

### Das Wesentliche in Kürze

- Informieren Sie sich über Stechmücken und weitere für Ihr Reiseziel relevante Insekten, und auch darüber, wann diese aktiv sind und zustechen bzw. zubeißen.
- Wenden Sie auf unbedeckter Haut Insektenschutzmittel (sogenannte Repellentien) gemäß den entsprechenden Produkthinweisen an.
- Verwenden Sie das Produkt entsprechend der Anweisungen mehrfach, um ausreichend Schutz zu gewährleisten.
- Tragen Sie lange Kleidung, Socken und Schuhe.
- Besprühen oder imprägnieren Sie Ihre Kleidung mit Insektiziden.
- Schlafen Sie unter einem imprägnierten Moskitonetz oder in einem Raum mit Klimaanlage.
- Die folgenden Methoden funktionieren NICHT: Essen von Knoblauch, Auftragen von Parfüm, Thiamin (Vitamin B1), Ultraschallgeräte, elektronische Mückenabwehr (Stromausfälle!), mobile Apps, Alkohol, Hefeextrakt.

### Schutz vor Insektenstichen

Wenn Sie auf Reisen gesund bleiben wollen, ist es wichtig, dass Sie sich gegen Insektenstiche und Zecken schützen. Vor allem Stechmücken übertragen oft Krankheiten wie Malaria, Dengue-Fieber, Gelbfieber und Zika-Fieber. Zecken können Borreliose (Lymekrankheit), FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis) oder das Afrikanische Zeckenbissfieber übertragen. Sandmücken übertragen Leishmaniose und Tsetsefliegen die Afrikanische Schlafkrankheit. Gegen einige dieser Krankheiten gibt es Impfungen oder die Möglichkeit der Chemoprophylaxe (vorbeugende Medikation). Bei vielen besteht der einzige mögliche Schutz jedoch darin, Insektenstiche bzw. -bisse zu verhindern. Krankheiten, die durch Stechmücken verursacht werden, sind in vielen tropischen Gegenden weit verbreitet. Da die verschiedenen Arten von Stechmücken zu verschiedenen Tages- (*Aedes/Stegomyia*) und/oder Nachtzeiten (*Anopheles*) aktiv sind, wird Reisenden empfohlen, rund um die Uhr für Schutz vor Mückenstichen zu sorgen. Die Hauptaspekte beim Mückenschutz sind:

- **Verwendung von Insektenschutzmitteln (Repellentien):** Dies sind Mittel, die auf die Haut aufgetragen werden, um Stechmücken und andere Insekten fernzuhalten oder abzuwehren. Sie wirken chemisch gegen Stoffe auf der menschlichen Haut, die Insekten normalerweise anlocken, und reduzieren so die Attraktivität des Reisenden für Mücken und Insekten. Die am meisten verwendeten Repellentien enthalten DEET (mindestens 20 – 30 %, maximal 50 %). Studien haben gezeigt, dass DEET von allen Personengruppen (inkl. Kleinkinder (älter als 2 Monate), Kindern und schwangeren Frauen) gut vertragen wird, wenn das Mittel gemäß der Produkthinweise angewendet wird. Andere empfohlene Insektenschutzmittel sind Icaridin, Eukalyptus-Citriodiol und IR3535. Die Insektenschutzmittel unterscheiden sich in ihrer Wirksamkeit und in der Dauer des Schutzes. Einige Produkte enthalten eine Kombination verschiedener Repellentien.
- **Kleidung:** Tragen Sie langärmelige Kleidung, Schuhe und Socken.
- **Imprägnierung von Textilien (Kleidung, Moskitonetze) mit Insektiziden:** Insektizide (wie z. B. Permethrin) sind Mittel, mit denen Insekten getötet oder „ausgeschaltet“ werden.
- Als **Kombinationsstrategie** wird empfohlen, sowohl Insektenschutzmittel (Repellentien) auf die Haut aufzutragen, als auch Textilien mit Insektiziden zu imprägnieren/einzusprühen.
- **Insektizide können außerdem im Raum verteilt werden**, und zwar mit Hilfe von Sprays oder durch Geräte, die das Insektizid freisetzen. Brennbare Mückenspiralen sollten nur in Außenbereichen verwendet werden.
- **Aufenthalt in abgeschirmten und/oder klimatisierten Räumen mit geschlossenen Fenstern.**
- **Schlafen unter imprägnierten Moskitonetzen.**

Die meisten Reisenden verwenden eine viel geringere Menge der Repellentien als für einen ausreichenden Schutz empfohlen wird, wodurch die Wirkung abnimmt. Insektenschutzmittel müssen regelmäßig aufgetragen werden, besonders nach dem Schwimmen oder bei heißen, feuchten Wetterbedingungen, in denen man leicht ins Schwitzen kommt. Wenn Sie Repellentien tagsüber verwenden, sollten Sie Sonnencreme bereits 15 Minuten vor dem Insektenschutzmittel auftragen. Es wird empfohlen, eine Sonnencreme mit Lichtschutzfaktor (LSF) 30 – 50 zu nutzen, um die durch DEET verursachte Reduktion des LSF zu kompensieren.

Die verschiedenen Repellentien (DEET, Icaridin, ätherische Öle wie Citriodiol) unterscheiden sich in ihrer Wirksamkeit gegen verschiedene Überträger; gegen **Zecken** wirken sie weniger gut. Den Schutz gegen Zecken können Sie um ein Vielfaches verbessern, indem Sie Ihre Kleidung imprägnieren und Ihre Socken über die Hosenbeine ziehen, um zu verhindern, dass Zecken an unbedeckte Hautstellen gelangen können.

Der Nutzen von Repellentien als Schutz vor Tsetsefliegen und Sandmücken ist zwar weniger gut dokumentiert, dennoch wird die Verwendung einer Kombination aus Repellentien und mit Insektiziden imprägnierter Kleidung empfohlen.

### Was Sie bei Zeckenbissen tun sollten

Untersuchen Sie Ihren Körper nach Aufhalten in der Natur auf Zeckenbisse. Wenn Sie eine Zecke finden, sollten Sie diese so schnell wie möglich entfernen. Dies geht am besten mit einer spitzen Pinzette, mit der Sie die Zecke direkt über der Haut greifen und gleichmäßig daran ziehen. Die Bissstelle sollte anschließend desinfiziert werden. Wenn nach einem Zeckenbiss Symptome wie Rötungen oder Fieber auftreten, sollten Sie einen Arzt aufsuchen, da möglicherweise eine Behandlung mit Antibiotika nötig ist. Eine vorsorgliche Antibiotikabehandlung nach Zeckenbissen wird jedoch nicht empfohlen.

### Impfung gegen FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis)

Diese Impfung wird allen Menschen empfohlen, die in Gebieten leben oder sich vorübergehend dort aufhalten, in denen eine Übertragung von FSME vorkommt (große Teile Europas, die baltischen Staaten, Russland bis in den fernen Osten).

### Weitere Informationen / Referenzen

- Hasler T, Fehr J, Held U, Schlagenhauf P. Use of repellents by travellers: a randomized, quantitative analysis of applied dosage and an evaluation of Knowledge Attitudes and Practices. *Travel Med Infect Dis* 2019: 27-33. Frei zugänglich unter <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893918303028?via%3Dihub>
- ABC der durch Insekten übertragenen Infektionen, die für Reisende von Relevanz sind

| Infektion                             | Geographische Verbreitung  | Insekt                                 | Aktive Zeit/Jahreszeit               |
|---------------------------------------|--|--|--------------------------------------|
| Afrikanische Schlafkrankheit          | Afrikanische Savanne   | Tsetsefliege ( <i>Glossina</i> )       | Tagsüber                             |
| Afrikanisches Zeckenbissfieber        | Südafrika  | Zecken                                 | Immer / besonders nach der Regenzeit |
| Borreliose                            | Europa, Asien, Nordamerika   | Zecken                                 | Immer / Frühjahr bis Herbst          |
| Chikungunya-Fieber                    | Weit verbreitet  | Stechmücken ( <i>Aedes/Stegomyia</i> ) | Tagsüber bis abends                  |
| Dengue-Fieber                         | Weit verbreitet  | Stechmücken ( <i>Aedes/Stegomyia</i> ) | Tagsüber bis abends                  |
| FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis) | Europa, baltische Staaten, Russland                                  | Zecken                                 | Immer / Frühjahr bis Herbst          |
| Gelbfieber                            | Afrika (südlich der Sahara), Panama und Südamerika                   | Stechmücken ( <i>Aedes/Stegomyia</i> ) | Tagsüber bis abends                  |
| Japanische Enzephalitis               | Asien, Ozeanien  | Stechmücken ( <i>Culex</i> )           | Abends/nachts                        |
| Leishmaniose                          | Weit verbreitet, auch im Mittelmeerraum                              | Sandmücken (Phlebotominae)             | Nachts                               |
| Malaria                               | Afrika (südlich der Sahara), Teile Asiens, Lateinamerika und Pazifik | Stechmücken ( <i>Anopheles</i> )       | Abend- bis Morgendämmerung           |
| West-Nil-Fieber                       | Teile Europas, Afrika, Israel, USA, Kanada                           | Stechmücken ( <i>Culex</i> )           | Abends/nachts                        |
| Zika-Fieber                           | Südamerika, Teile Afrikas, Südostasien und Ozeanien                  | Stechmücken ( <i>Aedes/Stegomyia</i> ) | Tagsüber bis abends                  |

- Mückenschutzmittel (Repellentien), die dieses Siegel tragen, wurden ausführlich vom Schweizerischen Tropen- und Public Health Institut (Basel) getestet und haben dabei bestimmte Anforderungen erfüllt. Außerdem werden diese Produkte jährlich erneut getestet. Unabhängig der Informationen auf der Produktverpackung, haben sich Produkte mit diesem Qualitätssiegel im Labortest für eine Dauer von mindestens 4 Stunden als sehr gut im Schutz gegen Stechmücken erwiesen. In der Schweiz sind folgende Produkte mit unserem Garantiezeichen erhältlich:



**Anti Brumm Classic** (20% Icaridin)  
**Anti Brumm Forte** (28% DEET)  
**Anit Brumm Kids** (20% Icaridin)  
**Anti Brumm Naturel** (31% Citriodiol)

**Anti Brumm Night** (20% Icaridin)  
**Nobite Extreme** (30% DEET und 20% Icaridin)  
**KIK Activ** (20% DEET)  
**SENSOLAR ZeroBite** (20% Icaridin)