

## **B 05 weitere Infektionskrankheiten mit reisemedizinischer Bedeutung**

### **B 5.1.2 Vektorprophylaxe**

Im Folgenden sollen Ergebnisse aus einer neueren Literaturstudie (J Travel Med 2010; 17: 182-192) zur Vektorprophylaxe wiedergegeben werden, stellenweise ergänzt durch zusätzliche Hinweise.

#### **Repellentien**

DEET wird danach als Goldstandard bezeichnet. Seine Wirksamkeit gegen Anopheles ist gegenüber Culex geringer. Wirksamkeit wurde im Weiteren aufgezeigt gegen Aedes, Mansonia und Verrallina. Gegenüber Zecken ist die Wirksamkeit unterschiedlich angegeben, von minimal bis angemessen. Geeignete Konzentrationen liegen bei 20 bis 50%, darüber ist eine Steigerung der Wirksamkeit nicht zu erwarten.

Für Icaridin wird gute Wirksamkeit gegen Anopheles beschrieben sowie Wirksamkeit gegen Culex in einer Konzentration von 19,2%. Gegenüber Zecken wird die Wirksamkeit wiederum unterschiedlich angegeben, von minimal (1 Stunde) bis angemessen.

IR3535 wird als gleichwertig gegenüber DEET angegeben hinsichtlich der Wirksamkeit gegen Aedes und Culex, aber schwächer wirksam hinsichtlich Anopheles. Gegenüber Sandmücken scheint die Substanz wirksamer zu sein. In Malariarisikogebieten wird IR3535 nicht empfohlen.

PMD (Mentholglykol) kann aus Eukalyptus extrahiert oder synthetisch hergestellt werden. Ein Handelsname ist Anti-Brumm Naturel Insektenschutz. Die Substanz wird als gleich wirksam wie DEET beschrieben. In einer 30%igen Formulierung wird ein Schutz mit einer Dauer von 4 Stunden, 50%ig von 6 Stunden angegeben. Guter Schutz besteht gegen Denguefieber, die Vektoren sind meist tagaktiv. Wirksamkeit gegen Zecken (Borreliose, Rocky Mountain spotted fever) wird mit etwa 77% angegeben. Gegen Leishmaniasevektoren steht eine Wirksamkeit zu vermuten.

Für Citronella wird eine Wirkdauer unter 2 Stunden angegeben, die durch spezielle Vanille-Formulierungen verbessert werden kann.

Aus Früchten des Niem-Baumes kann der Wirkstoff Azadirachtin extrahiert werden. Da die Substanz Hautirritation hervorrufen und die Fruchtbarkeit beeinträchtigen kann, dürfte ihre Anwendung von geringer Bedeutung sein.

Ätherische Öle (Thymus, Geranien, Pfefferminz, Zedern, Patuschuli, Nelke) sind wegen ihrer Flüchtigkeit als Hautschutzmittel weniger wertvoll. In der Studie wird nicht auf mögliche Schutzeffekte als Bepflanzung um Wohnanlagen eingegangen.

Hingewiesen wird auf die Notwendigkeit wiederholter Anwendungen in Abhängigkeit von Verdunstung, Resorption, Regen, Aufenthalt im Wasser, Wind und hohen Umgebungstemperaturen. Allerdings sind hierfür keine differenzierten Angaben zu finden. Grundsätzlich gilt dies für alle untersuchten Stoffe. Die wiedergegebene Expertenmeinung ist allerdings auf den deutschen Markt nicht ohne Weiteres anzuwenden. Die im Handel erhältlichen Produkte lassen nicht regelmäßig erkennen, welche Konzentrationen verwendet werden.

Weiterhin beschreibt die Literaturstudie eine hohe Wertigkeit von Moskitonetzen und Kleidung, die mit Insektiziden behandelt sind, wobei als Wirkstoffe Permethrin führend genannt wird, weiterhin Deltamethrin, lambda-Cyhalothrin, alpha-Cypermethrin, Cyfluthrin und Etofenprox. Permethrin wirkt als Kontaktgift und Repellent bei Mücken, Zecken, Milben, Flöhen, Läusen, Sandmücken, Wanzen und Tsetsefliegen. Dies begründet eine gute Wirksamkeit durch Imprägnierung von Kleidung und anderen Materialien. Auf dem Markt befinden sich Olyset Net (Permethrin) und PermaNet (Deltamethrin). Bifenthrin wird nur kurz erwähnt, heute bekanntermaßen enthalten in nobite Kleidung (0,8% Bifenthrin und 13 % Icaridin).

Weiterhin wird auf Insektizidverdampfer eingegangen, deren Verwendung bei fraglicher Wirksamkeit und möglicher Gesundheitsschädigung nur mit Vorsicht erfolgen sollte. Ähnlich wird die Verwendung von Moskitocoils kommentiert. Die Wirksamkeit von Kerzen mit ätherischen Ölen, optimal 5% Wirkstoffanteil (Geraniol) wird als wahrscheinlich eingestuft hinsichtlich Mücken einschließlich Sandmü-

cken, als möglich hinsichtlich anderer Insekten. Auch gibt es Hinweise auf die Wirksamkeit von Öl aus Sojabohnen.

Unter [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502153\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502153_eng.pdf) finden sich seitens der WHO weitere aktuelle Informationen zur Vektorprophylaxe. Darin werden sechs Gruppen an Insektiziden aufgeführt, unter anderem Insektizide und Bakterien als Larvizide (*Bacillus thuringiensis*). Ergänzungen liefert zudem die Veröffentlichung aus 2006, PESTICIDES AND THEIR APPLICATION unter [http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO\\_CDS\\_NTD\\_WHOPE\\_S\\_GCDPP\\_2006.1\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_CDS_NTD_WHOPE_S_GCDPP_2006.1_eng.pdf). Darin werden als wesentlicher Inhaltsstoffe von Repellentien DEET, IR3535 und Icaridin benannt.

### Reaktionen auf Pyrethroide

Zwei Todesfälle durch synthetische Pyrethroide wurden berichtet, ebenso mehrere asthmatische Reaktionen nach Pyrethroiden.

Reaktionen auf inhalierte Pyrethroide ereignen sich zu 90% innerhalb von 5 bis 10 Minuten.

Zur Prophylaxe bei bekannten Allergien sollte empfohlen werden, bis 15 Minuten nach dem Spraysen Augen und Nase mit einem Schal abzudecken, ggf. zuvor Kortikosteroide und Antihistaminika zu geben. Das Ausbringen des Desinfektionsmittels sollte angekündigt werden.



**Kasuistik** Bei einer 29j Frau mit leerer Anamnese kam es beim Flug nach Afrika von Brüssel über Kinshasa nach Duala vor dem Abflug in Douala, wo nach dem Schließen der Türen als Routinedesinsektion Insektizide versprüht worden waren kurz danach zum Anschwellen der Lippen, zu Durchfall, Atemnot, Bronchospastik und drohendem Bewusstseinsverlust. Nach Gabe eines Broncholytikums und von Kortikosteroiden trat Besserung ein. In Kinshasa wurde während der Nacht ein Insektizidverdampfer verwendet. Die Atemnot hörte auf,

nachdem ein Insektizidverdampfer abgeschaltet worden war. Drei Monate später kam es zur Schwellung der Augenlider, nachdem die Frau Kontakt mit einem Hund gehabt hatte, der mit Flohpuder behandelt worden war. In allen 3 Mitteln waren Pyrethroide enthalten, im Spray D-Phenothrin, Tetrafluoräthan, C11-15-iso-Alkane und Methoxypropoxypropanol, im Verdampfer Transfluthrin, Paraffinöl, Butylhydroxytoluol, im Flohpuder ein weiteres nicht näher bestimmtes Pyrethroid. Bei drei weiteren gleichartigen Flügen wurden prophylaktisch Kortikosteroide und Antihistaminika gegeben und Schal vor das Gesicht gehalten

Quelle: J Travel Med 2010; 17: 427-429

### B 5.1.3

#### Dengue-Fieber

Herkunftsländer	2009		2008	
	Fälle	Anteil %	Fälle	Anteil %
Thailand	91	30	82	29
Indonesien	39	13	27	10
Indien	46	15	26	9
Brasilien	7	2	21	7
Philippinen	14	5	14	5
Vietnam	16	5	14	5
Venezuela			10	4
Malediven	7	2	7	2
Myanmar	6	2	6	2
Sri Lanka	6	2		
Mexiko	5	2		
Andere	63	21	78	28

Deutschland  
Stand 29.08.2011

2003	131
2004	121
2005	144
2006	175
2007	264
2008	273
2009	298
2010	595
2011	161

nach Epid Bull 39/09, 38/10



nach ITH 2011

### Kasuistiken

34-j Frau, 5.9.2011, 4.8.-4.9. Ko Phangan, sie sei „in der letzten Woche richtig krank“ gewesen, habe 38-39° Temperatur gehabt, Kopfschmerzen, aktuell Muskel-, Augenschmerzen, klinisch blande, BSG 13/31, Leuko 2,3, Seg 26, Lymph 57, Thrc 114, IgG 1,4 (bis 1,1), IgM 6,8 (bis 1,1), Meldung nach § 7 IfSG erfolgt, kein Anlass für Mldg. nach § 6, noch ausstehend: Virustyp, AA-Untersuchung, eigener Fall

65-j. deutscher Tourist, mehrfach in Indonesien u. fieberhaft erkrankt, März 2008 Fieber, Durchfälle, Erbrechen, Schwindel, Kreislaufversagen intensivmedizinisch behandelt, Thrc 22.000, Hkt 56%, Hämatemesis, Myokarditis, Schocksymptomatik, IgG-Titer 1:20.480

25-j. Frau, Madras (Indien) Muskel-, Gelenkschmerzen, Lnn.schwellung, Hautrötung, 7. Tag azyklische Gebärmutterblutung, 10 Tg andauernd, Nachweis v. Dengue-Virus, Nicht-Strukturprotein 1 u. neutralis. AK gegen Dengue- und Chikungunya-Virus -> DHF

August 2010, Denguefieber bei einem aus Kroatien kommenden Deutschen, Eurosurveillance, 07.10.2010

### Aktuelles

02.09.2011, Kambodscha, die Anzahl hospitalisierter Dengue-Patienten ist gegenüber dem Vorjahr um 25% gestiegen, von Januar bis Juli 2011 wurde 7867 Fälle registriert,

02.09.2011, Taiwan, ein erster Todesfall in diesem Jahr, 86 Erkrankte,

02.09.2011, Delhi, Indien, 7 neue Fälle am 01.09., 73 für die laufende Saison, im Vergleichszeitraum 2010 1014 Fälle, 3 letal,

02.09.2011, Ludhiana (Punjab), Indien, tägl. 4 neue Fälle i. d. letzten 2 Monaten,

02.09.2011, El Salvador, in 2011 3089 Fälle, darunter 33 DHF,

02.09.2011, Brasilien (Bundesstaat Ceara, dort liegt auch Fortaleza), 46052 Fälle, darunter 55 letal,

01.09.2011, Costa Rica, obwohl noch 5041 Fälle Rückgang um 77%,

31.08.2011, Orissa, Indien, Zahl der Todesfälle auf 24 gestiegen,

30.08.2011, Bahamas, 1500 Fälle, 3 letal,

29.08.2011, Philippinen, Jan-Aug 2011 45 333 Fälle, Rückgang um 33.5%,

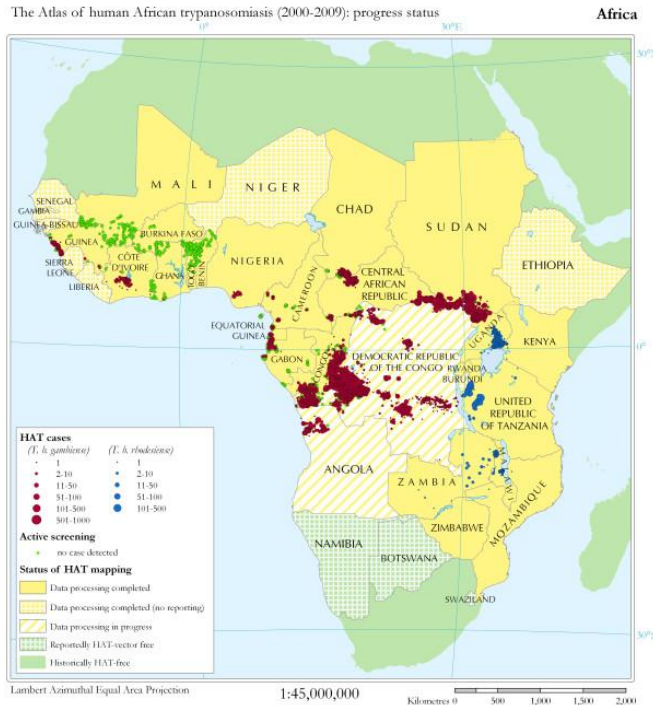
(Quelle www.promedmail.org)

2009 wurden in Deutschland 2 Fälle an hämorrhagischem Denguefieber erfasst, ein 8-jähriger Reisender nach Aufenthalt auf den Philippinen und ein 33-jähriger Mann aus Indonesien. Eine 21-jährige Frau, die sich in Ekuador aufgehalten hatte verstarb am Dengue-Schock-Syndrom.

Am 21.08.2010 erkrankte in Nizza ein 64-jähriger Patient, ein weiterer wurde am 10.09. aus unmittelbarer Wohnnähe gemeldet. Im Departement Alpes-Maritimes existiert Aedes albopictus. Reisenden wird Mückenschutz empfohlen.

2009 wurden 22 Fälle an **Chikungunya** auf den Malediven erworben, 11 in Indien, 10 in Thailand, 4 in Malaysia, 2 in Sri Lanka, je einer in Indonesien, Singapur, China und auf den Philippinen. In D: 2009 52, 2010 37, 2011 9 Fälle (Stand 07.09.2011).

In der Zeit von Juli bis Oktober 2010 wurden in Rumänien 57 Fälle an **West-Nil-Fieber** registriert, die Letalitätsrate lag bei 8.8%.



Afrikanische **Trypanosomiasis** 2000-2009  
rot Trypanosoma gambiense, blau  
Trypanosoma rhodesiense

Quelle:

[www.infectionlandscapes.org/2011/04/trypanosomiasis-part-1-sleeping.html](http://www.infectionlandscapes.org/2011/04/trypanosomiasis-part-1-sleeping.html)

Brasilien, Chile, Uruguay wurde als frei deklariert von **Chagas**-übertragenden Vektoren (*Triatoma infestans*), 21 Länder sind noch endemisch. Bezogen auf 2006 werden 7.694.500 Infizierte, 41.200 Neuinfizierte d. Vektoren, kongenital 14,385, geschätzt. 12.500 Todesfälle.

Quelle: Reporte del grupo de trabajo científico sobre la enfermedad de Chagas 17 a 20 de abril de 2005 Buenos Aires, Argentina

2009 wurden zwei Fälle an **Krim-Kongo-Fieber** übermittelt, die in der Nordtürkei resp. in Afghanistan erworben worden waren.

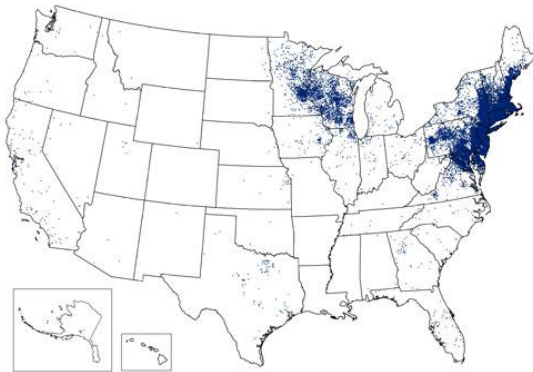
Die **Onchozerkose** wird durch Kriebelmücken übertragen, die bevorzugt in Ufernähe leben. Daher ist der hier lebende Personenkreis besonders betroffen, was auch zum Namen der Flussblindheit geführt hat. Die meisten Erkrankungen treten in Afrika auf, in geringerem Umfang in Lateinamerika und im Jemen. Fallschilderungen bei Reisenden stehen nicht zur Verfügung. Klinische Manifestationen sind subkutane Knoten, juckende Hautveränderungen, eine zur Sklerose führende Lymphadenitis und der Befall der Augen. Erwähnenswert mag sein, dass bei Neugeborenen klinische Reaktionen heftiger ausfallen, wenn die Geburt außerhalb des Endemiegebietes stattfindet. Bei der Pathogenese ist relevant, dass sich Reaktionen des Organismus weitgehend gegen absterbende Mikrofilarien richten. Die Diagnose erfolgt biotisch an oberen Hautschichten. Der Mazzotti-Test erfolgt durch Gabe von Diethylcarbamin (Diethylcarbamazine Patch Test), was im positiven Fall zu Juckreiz und papulopustulöser Dermatitis führt. Zur Behandlung wird Ivermectin angewendet, in Afrika wird dies auch zur Prophylaxe bei Personen, die in den Endemiegebieten leben, eingesetzt, für Reisende wird eine solche Empfehlung im Allgemeinen nicht gegeben.

Quellen

Weekly epidemiological record, No. 48, 2010,473-488

A. Hörauf, Burchard, G.-D., Filariosen und Dracunculose in Tropenmedizin in Klinik und Praxis, Thieme, 2010

Reported Cases of Lyme Disease -- United States, 2009



1 dot placed randomly within county of residence for each confirmed case

**Lyme-Disease**  
aktuelle Verbreitungskarte nach CDC

## 5.2.3 Tuberkulose

Prevalence of tuberculosis /100 000, <http://apps.who.int/ghodata/?vid=60630>

Location	Year	Prevalence [95% CI]	Location	Year	Prevalence [95% CI]
Afghanistan	2009	337 [153-557]	Lithuania	2009	80.0 [30.0-137]
Albania	2009	17.0 [4.70-31.0]	Luxembourg	2009	11.0 [3.60-19.0]
Algeria	2009	67.0 [15.0-119]	Madagascar	2009	478 [222-783]
American Samoa	2009	5.70 [1.30-10.0]	Malawi	2009	243 [122-380]
Andorra	2009	16.0 [7.10-26.0]	Malaysia	2009	109 [47.0-173]
Angola	2009	389 [150-660]	Maldives	2009	47.0 [14.0-81.0]
Anguilla	2009	53.0 [22.0-89.0]	Mali	2009	628 [282-1,050]
Antigua and Barbuda	2009	8.80 [4.00-14.0]	Malta	2009	12.0 [3.40-20.0]
Argentina	2009	40.0 [16.0-68.0]	Marshall Islands	2009	231 [53.0-408]
Armenia	2009	107 [43.0-182]	Mauritania	2009	676 [314-1,106]
Australia	2009	7.80 [2.50-13.0]	Mauritius	2009	40.0 [19.0-66.0]
Austria	2009	13.0 [4.30-23.0]	Mexico	2009	19.0 [4.60-33.0]
Azerbaijan	2009	172 [73.0-289]	Micronesia	2009	155 [35.0-276]
Bahamas	2009	14.0 [4.50-26.0]	Monaco	2009	0.00 [0.00-0.00]
Bahrain	2009	57.0 [19.0-99.0]	Mongolia	2009	323 [135-515]
Bangladesh	2009	425 [197-697]	Montenegro	2009	26.0 [7.30-44.0]
Barbados	2009	0.81 [0.24-1.50]	Montserrat	2009	474 [105-843]
Belarus	2009	58.0 [14.0-103]	Morocco	2009	109 [32.0-189]
Belgium	2009	10.0 [3.40-18.0]	Mozambique	2009	323 [163-505]
Belize	2009	51.0 [21.0-89.0]	Myanmar	2009	597 [266-995]
Benin	2009	146 [69.0-237]	Namibia	2009	588 [224-1,025]
Bermuda	2009	0.00 [0.00-0.00]	Nauru	2009	54.0 [12.0-96.0]
Bhutan	2009	179 [46.0-313]	Nepal	2009	240 [97.0-408]
Bolivia	2009	216 [92.0-363]	Netherlands	2009	9.70 [3.60-16.0]
Bosnia and Herzegovina	2009	62.0 [18.0-107]	Netherlands Antilles	2009	0.00 [0.00-0.00]
Botswana	2009	531 [256-836]	New Caledonia	2009	33.0 [12.0-55.0]
Brazil	2009	50.0 [18.0-85.0]	New Zealand	2009	9.70 [3.10-17.0]
British Virgin Islands	2009	94.0 [21.0-166]	Nicaragua	2009	53.0 [16.0-92.0]
Brunei Darussalam	2009	72.0 [21.0-124]	Niger	2009	328 [154-534]
Bulgaria	2009	51.0 [16.0-88.0]	Nigeria	2009	497 [231-811]
Burkina Faso	2009	397 [179-654]	Niue	2009	0.00 [0.00-0.00]
Burundi	2009	549 [254-918]	Northern Mariana Islands	2009	69.0 [27.0-115]
Cambodia	2009	693 [316-1,115]	Norway	2009	7.30 [2.30-12.0]
Cameroon	2009	191 [88.0-310]	Oman	2009	16.0 [4.50-27.0]
Canada	2009	5.80 [1.90-9.90]	Pakistan	2009	373 [163-621]
Cape Verde	2009	227 [107-373]	Palau	2009	83.0 [18.0-147]
Cayman Islands	2009	20.0 [4.60-36.0]	Panama	2009	54.0 [16.0-92.0]
Central African Republic	2009	395 [183-673]	Papua New Guinea	2009	337 [127-576]
Chad	2009	456 [209-766]	Paraguay	2009	66.0 [25.0-114]
Chile	2009	15.0 [3.70-27.0]	Peru	2009	126 [30.0-219]
China	2009	138 [56.0-225]	Philippines	2009	520 [486-554]
China, Hong Kong	2009	98.0 [28.0-170]	Poland	2009	32.0 [11.0-56.0]
China, Macao	2009	72.0 [17.0-126]	Portugal	2009	32.0 [11.0-56.0]
Colombia	2009	49.0 [20.0-83.0]	Puerto Rico	2009	2.00 [0.53-3.60]
Comoros	2009	68.0 [31.0-112]	Qatar	2009	61.0 [19.0-105]
Congo	2009	461 [200-796]	Republic of Korea	2009	114 [37.0-196]
Cook Islands	2009	54.0 [25.0-89.0]	Republic of Moldova	2009	264 [112-446]
Costa Rica	2009	11.0 [2.80-19.0]	Romania	2009	168 [60.0-293]
Croatia	2009	31.0 [9.80-53.0]	Russian Federation	2009	132 [46.0-226]
Cuba	2009	7.50 [1.70-13.0]	Rwanda	2009	565 [264-921]
Cyprus	2009	6.80 [2.10-12.0]	Saint Kitts and Nevis	2009	11.0 [2.70-19.0]
Czech Republic	2009	11.0 [3.40-19.0]	Saint Lucia	2009	16.0 [5.40-33.0]
Côte d'Ivoire	2009	606 [289-980]	Saint Vincent and the Grenadines	2009	25.0 [8.70-54.0]
Korea, Dem. People's Rep.	2009	423 [126-739]	Samoa	2009	33.0 [15.0-55.0]
Dem. Rep. of the Congo	2009	645 [302-1,061]	San Marino	2009	0.00 [0.00-0.00]
Denmark	2009	8.20 [2.70-14.0]	Sao Tome and Principe	2009	162 [74.0-269]
Djibouti	2009	869 [366-1,459]	Saudi Arabia	2009	22.0 [6.60-38.0]
Dominica	2009	13.0 [3.00-29.0]	Senegal	2009	545 [255-892]
Dominican Republic	2009	107 [47.0-177]	Serbia	2009	25.0 [5.80-45.0]
Ecuador	2009	112 [52.0-184]	Serbia and Montenegro	2004	39.0 [8.70-69.0]
Egypt	2009	30.0 [13.0-49.0]	Seychelles	2009	61.0 [28.0-100]
El Salvador	2009	33.0 [10.0-56.0]	Sierra Leone	2009	1,193 [558-1,946]
Equatorial Guinea	2009	129 [43.0-217]	Singapore	2009	43.0 [13.0-74.0]
Eritrea	2009	142 [63.0-240]	Slovakia	2009	10.0 [2.30-18.0]
Estonia	2009	33.0 [10.0-57.0]	Slovenia	2009	14.0 [4.50-25.0]
Ethiopia	2009	572 [265-947]	Solomon Islands	2009	185 [78.0-312]
Fiji	2009	26.0 [9.20-45.0]	Somalia	2009	494 [229-811]

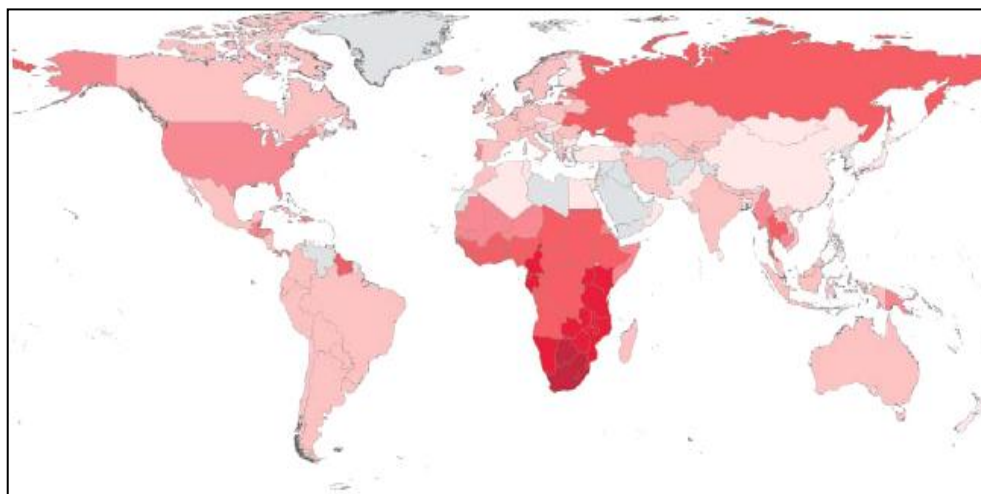
Finland	2009	12.0 [4.60-20.0]	South Africa	2009	808 [362-1,288]
France	2009	7.30 [2.40-13.0]	Spain	2009	19.0 [6.40-32.0]
French Polynesia	2009	28.0 [9.20-48.0]	Sri Lanka	2009	101 [41.0-172]
Gabon	2009	603 [279-1,034]	Sudan	2009	206 [94.0-336]
Gambia	2009	425 [200-694]	Suriname	2009	208 [96.0-343]
Georgia	2009	116 [27.0-205]	Swaziland	2009	673 [273-1,082]
Germany	2009	5.90 [1.90-10.0]	Sweden	2009	8.10 [2.90-14.0]
Ghana	2009	329 [156-535]	Switzerland	2009	6.00 [2.00-10.0]
Greece	2009	5.10 [1.20-8.80]	Syrian Arab Republic	2009	27.0 [8.80-49.0]
Grenada	2009	4.70 [1.10-9.70]	Tajikistan	2009	373 [173-610]
Guam	2009	85.0 [30.0-144]	Thailand	2009	189 [84.0-315]
Guatemala	2009	104 [50.0-169]	Macedonia	2009	26.0 [6.00-45.0]
Guinea	2009	562 [263-921]	Timor-Leste	2009	744 [294-1,285]
Guinea-Bissau	2009	305 [135-520]	Togo	2009	796 [349-1,327]
Guyana	2009	127 [53.0-213]	Tokelau	2009	0.00 [0.00-0.00]
Haiti	2009	312 [137-535]	Tonga	2009	44.0 [20.0-72.0]
Honduras	2009	81.0 [35.0-135]	Trinidad and Tobago	2009	23.0 [7.60-41.0]
Hungary	2009	20.0 [6.30-34.0]	Tunisia	2009	30.0 [9.80-52.0]
Iceland	2009	4.00 [1.60-6.80]	Turkey	2009	41.0 [14.0-71.0]
India	2009	249 [105-419]	Turkmenistan	2009	90.0 [20.0-160]
Indonesia	2009	285 [120-482]	Turks and Caicos Islands	2009	33.0 [14.0-55.0]
Iran (Islamic Republic of)	2009	27.0 [11.0-46.0]	Tuvalu	2009	194 [43.0-345]
Iraq	2009	117 [53.0-193]	Uganda	2009	278 [120-526]
Ireland	2009	10.0 [3.30-18.0]	Ukraine	2009	130 [49.0-222]
Israel	2009	6.30 [1.80-11.0]	United Arab Emirates	2009	7.10 [3.20-12.0]
Italy	2009	7.70 [2.50-13.0]	United Kingdom	2009	15.0 [4.80-25.0]
Jamaica	2009	7.70 [3.30-13.0]	United Republic of Tanzania	2009	170 [68.0-303]
Japan	2009	26.0 [7.90-44.0]	United States of America	2009	4.50 [1.40-7.80]
Jordan	2009	6.20 [1.40-11.0]	Uruguay	2009	23.0 [7.10-39.0]
Kazakhstan	2009	211 [69.0-367]	Uzbekistan	2009	227 [105-374]
Kenya	2009	282 [113-465]	Vanuatu	2009	110 [45.0-188]
Kiribati	2009	288 [95.0-535]	Venezuela	2009	48.0 [20.0-80.0]
Kuwait	2009	44.0 [15.0-75.0]	Viet Nam	2009	333 [143-580]
Kyrgyzstan	2009	236 [95.0-401]	Virgin Islands (USA)	2009	0.00 [0.00-0.00]
Laos	2009	131 [54.0-221]	Wallis and Futuna Islands	2009	44.0 [9.70-78.0]
Latvia	2009	48.0 [13.0-83.0]	West Bank and Gaza Strip	2009	45.0 [19.0-75.0]
Lebanon	2009	20.0 [7.60-33.0]	Yemen	2009	85.0 [36.0-144]
Lesotho	2009	405 [129-683]	Zambia	2009	309 [108-562]
Liberia	2009	518 [238-851]	Zimbabwe	2009	
Libyan Arab Jamahiriya	2009	55.0 [19.0-97.0]			

### 5.3.1 HIV

UNAIDS Report on the Global AIDS Epidemic, 2010

Siehe:

[http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2010/20101123\\_globalreport\\_en%5B1%5D.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2010/20101123_globalreport_en%5B1%5D.pdf)



HIV-Prävalenz, weltweit, 2009, Quelle UNAIDS

HIV-Prävalenzen ausgewählter Reiseziele (Geomedizin), Quelle UNAIDS Report on the Global AIDS Epidemic, 2010, Angaben in %, gültig für 15-49J, Bezugszeitraum 2009: Ägypten <0,1, China, 0,1, Dominikanische Republik 0,9, Indien 0,3, Kanada 0,3, Kenia 6,3, Marokko <0,1, Mexiko 0,3, Namibia 13,1, Ghana 1,8, Nepal 0,4, Russische Föderation 1,0, Spanien 0,4, Sri Lanka <0,1, Südafrika 17,8, Thailand 1,3, Tunesien < 0,1, Türkei <0,1, USA 0,6, Vietnam 0,4.

HIV-bedingte Reisebeschränkungen (Einreise, Aufenthalt, Wohnsitz)

51 Länder, Territorien oder Regionen praktizieren Reisebeschränkungen für HIV-Infizierte

Quelle: Mapping of Restrictions on the entry, stay and residence of people living with HIV (UNAIDS, May 2009), and latest developments as of July 2010.



HIV-Prävalenz bei 15-49-Jährigen (%)		<a href="http://apps.who.int/ghodata/?vid=60620">http://apps.who.int/ghodata/?vid=60620</a>			
Location	2009	Location	2009	Location	2009
Algeria	0.1 [0.1 - 0.1]	Gabon	5.2 [4.2 - 6.2]	Niger	0.8 [0.8 - 0.9]
Angola	2 [1.6 - 2.4]	Gambia	2 [1.3 - 2.9]	Nigeria	3.6 [3.3 - 4.0]
Argentina	0.5 [0.3 - 0.6]	Georgia	0.1 [0.1 - 0.2]	Norway	0.1 [0.1 - 0.2]
Armenia	0.1 [0.1 - 0.1]	Germany	0.1 [0.1 - 0.2]	Oman	0.1 [<0.1 - 0.1]
Australia	0.1 [0.1 - 0.2]	Ghana	1.8 [1.6 - 2.0]	Pakistan	0.1 [0.1 - 0.1]
Austria	0.3 [0.2 - 0.4]	Greece	0.1 [0.1 - 0.2]	Panama	0.9 [0.6 - 1.5]
Azerbaijan	0.1 [<0.1 - 0.1]	Guatemala	0.8 [0.6 - 1.0]	Papua New Guinea	0.9 [0.8 - 1.0]
Bahamas	3.1 [1.2 - 5.4]	Guinea	1.3 [1.1 - 1.6]	Paraguay	0.3 [0.2 - 0.4]
Bangladesh	<0.1 [<0.1 - <0.1]	Guinea-Bissau	2.5 [2.0 - 3.0]	Peru	0.4 [0.3 - 0.5]
Barbados	1.4 [1.2 - 1.6]	Guyana	1.2 [0.5 - 1.9]	Philippines	<0.1 [<0.1 - <0.1]
Belarus	0.3 [0.2 - 0.3]	Haiti	1.9 [1.7 - 2.2]	Poland	0.1 [0.1 - 0.1]
Belgium	0.2 [0.2 - 0.3]	Honduras	0.8 [0.5 - 1.0]	Portugal	0.6 [0.4 - 0.7]
Belize	2.3 [2.0 - 2.8]	Hungary	<0.1 [<0.1 - 0.1]	Qatar	<0.1 [<0.1 - <0.1]
Benin	1.2 [1.0 - 1.3]	Iceland	0.3 [0.2 - 0.4]	Republic of Korea	<0.1 [<0.1 - <0.1]
Bhutan	0.2 [0.1 - 0.3]	India	0.3 [0.3 - 0.4]	Republic of Moldova	0.4 [0.4 - 0.6]
Bolivia (Plurinational State of)	0.2 [0.1 - 0.3]	Indonesia	0.2 [0.1 - 0.3]	Romania	0.1 [0.1 - 0.1]
Botswana	24.8 [23.8 - 25.8]	Iran (Islamic Republic of)	0.2 [0.1 - 0.2]	Russian Federation	1 [0.9 - 1.2]
Brazil	... [0.3 - 0.6]	Ireland	0.2 [0.2 - 0.3]	Rwanda	2.9 [2.5 - 3.3]
Bulgaria	0.1 [0.1 - 0.1]	Israel	0.2 [0.1 - 0.2]	Senegal	0.9 [0.7 - 1.0]
Burkina Faso	1.2 [1.0 - 1.5]	Italy	0.3 [0.2 - 0.3]	Serbia	0.1 [0.1 - 0.2]
Burundi	3.3 [2.9 - 3.5]	Jamaica	1.7 [1.1 - 2.5]	Sierra Leone	1.6 [1.4 - 2.1]
Cambodia	0.5 [0.4 - 0.8]	Japan	<0.1 [<0.1 - <0.1]	Singapore	0.1 [0.1 - 0.1]
Cameroon	5.3 [4.9 - 5.8]	Kazakhstan	0.1 [0.1 - 0.2]	Slovakia	<0.1 [<0.1 - <0.1]
Canada	0.2 [0.1 - 0.3]	Kenya	6.3 [5.8 - 6.5]	Slovenia	<0.1 [<0.1 - 0.1]
Central African Republic	4.7 [4.2 - 5.2]	Kyrgyzstan	0.3 [0.2 - 0.5]	Somalia	0.7 [0.5 - 1.0]
Chad	3.4 [2.8 - 5.1]	Laos	0.2 [0.2 - 0.4]	South Africa	17.8 [17.2 - 18.3]
Chile	0.4 [0.3 - 0.5]	Latvia	0.7 [0.5 - 0.9]	Spain	0.4 [0.3 - 0.4]
China	0.1 [0.1 - 0.1]	Lebanon	0.1 [0.1 - 0.2]	Sri Lanka	<0.1 [<0.1 - <0.1]
Colombia	0.5 [0.4 - 0.7]	Lesotho	23.6 [22.3 - 25.2]	Sudan	1.1 [0.9 - 1.4]
Comoros	0.1 [<0.1 - 0.1]	Liberia	1.5 [1.3 - 1.8]	Suriname	1 [0.7 - 1.4]
Congo	3.4 [3.1 - 3.8]	Lithuania	0.1 [<0.1 - 0.1]	Swaziland	25.9 [24.9 - 27.0]
Costa Rica	0.3 [0.2 - 0.4]	Luxembourg	0.3 [0.2 - 0.4]	Sweden	0.1 [0.1 - 0.2]
Croatia	<0.1 [<0.1 - <0.1]	Madagascar	0.2 [0.2 - 0.3]	Switzerland	0.4 [0.3 - 0.5]
Cuba	0.1 [0.1 - 0.1]	Malawi	11 [10.0 - 12.1]	Tajikistan	0.2 [0.1 - 0.3]
Czech Republic	<0.1 [<0.1 - <0.1]	Malaysia	0.5 [0.4 - 0.6]	Thailand	1.3 [1.0 - 1.6]
Côte d'Ivoire	3.4 [3.1 - 3.9]	Maldives	<0.1 [<0.1 - <0.1]	Togo	3.2 [2.5 - 3.8]
Dem. Republic of the Congo	... [1.2 - 1.6]	Mali	1 [0.8 - 1.3]	Trinidad and Tobago	1.5 [1.1 - 2.0]
Denmark	0.2 [0.1 - 0.2]	Malta	0.1 [0.1 - 0.1]	Tunisia	<0.1 [<0.1 - 0.1]
Djibouti	2.5 [1.9 - 3.2]	Mauritania	0.7 [0.6 - 0.9]	Turkey	<0.1 [<0.1 - <0.1]
Dominican Republic	0.9 [0.7 - 1.0]	Mauritius	1 [0.7 - 1.3]	Uganda	6.5 [5.9 - 6.9]
Ecuador	0.4 [0.3 - 0.6]	Mexico	0.3 [0.3 - 0.4]	Ukraine	1.1 [1.0 - 1.3]
Egypt	<0.1 [<0.1 - <0.1]	Mongolia	<0.1 [<0.1 - <0.1]	United Kingdom	0.2 [0.2 - 0.3]
El Salvador	0.8 [0.6 - 1.1]	Morocco	0.1 [0.1 - 0.2]	United Rep. Tanzania	5.6 [5.3 - 6.1]
Equatorial Guinea	5 [3.5 - 6.6]	Mozambique	11.5 [10.6 - 12.2]	USA	0.6 [0.4 - 0.8]
Eritrea	0.8 [0.6 - 1.0]	Myanmar	0.6 [0.5 - 0.7]	Uruguay	0.5 [0.4 - 0.6]
Estonia	1.2 [1.0 - 1.5]	Namibia	13.1 [11.1 - 15.5]	Uzbekistan	0.1 [0.1 - 0.2]
Ethiopia	... ..	Nepal	0.4 [0.3 - 0.5]	Viet Nam	0.4 [0.3 - 0.5]
Fiji	0.1 [0.1 - 0.2]	Netherlands	0.2 [0.1 - 0.3]	Zambia	13.5 [12.8 - 14.1]
Finland	0.1 [0.1 - 0.1]	New Zealand	0.1 [0.1 - 0.1]	Zimbabwe	14.3 [13.4 - 15.4]
France	0.4 [0.3 - 0.5]	Nicaragua	0.2 [0.1 - 0.3]		

### 5.5.1 Ebola

Gemäß Weekly epidemiological record erkrankte ein 12jähriges Mädchen im Mai diesen Jahres in Uganda (Lowero Distrikt) an Ebola. Sie verstarb innerhalb von 6 Tagen.

### 5.5.2 Melioidose

Der Erreger, Burkholderia pseudomallei, lebt als Saprophyt im Boden und in Oberflächengewässern. Zum Übertragungsweg wird angenommen, dass die meisten Fälle über nicht-intakte Haut aufgenommen werden, aber auch u. a. inhalative Übertragung ist möglich. Meist als Pneumonie kann sich die Krankheit auch als fulminante Sepsis, als Abszedierung sowie in chronischer Verlaufsform manifestieren. Im November 2010 erkrankte ein zuvor gesunder Schweizer, der sich in Martinique aufgehalten

hatte, an wässrigen Durchfällen, Fieber, Kopfschmerzen und Bauchkrämpfen. Trotz Therapie mit Imipenem und Cilastatin verstarb der Mann an beidseitigen pulmonalen Abszedierungen.  
Quelle: Eurosurveillance, Volume 16, Issue 1, 06 January 2011