

# MED-INFO

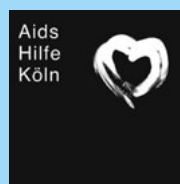
Medizinische Informationen zu HIV und Aids

Nr. 83

## HIV und Reisen/ Auslandsaufenthalte

Diese Broschüre beschäftigt sich mit medizinischen und rechtlichen Besonderheiten, die für Menschen mit HIV und Aids bei Reisen und Auslandsaufenthalten wichtig sind. Durch die medizinischen Fortschritte in der HIV-Behandlung gibt es diesbezüglich heute weniger Probleme als noch vor wenigen Jahren. Allerdings gibt es in Bezug auf Impfungen und Prophylaxe einige reisemedizinische Besonderheiten. Diese betreffen jedoch hauptsächlich Reisen in tropische Gebiete. Ansonsten gelten auch für HIV-Positive die allgemein bekannten Reiseempfehlungen. Erheblich schlechter gestaltet sich die rechtliche Situation in Bezug auf Einreise- und Aufenthaltsbestimmungen. Diese Broschüre informiert über medizinisch relevante Fragestellungen, darüber hinaus wird auf rechtliche und versicherungstechnische Fragen eingegangen.

 Deutsche  
AIDS-Hilfe



## Einleitung

Reisen, berufsbezogene oder familiäre Auslandsaufenthalte sind heute in der globalisierten Welt eine Selbstverständlichkeit.

Viele Menschen sind heute „in der Welt unterwegs“, um im Ausland zu arbeiten, Kongresse zu besuchen, zur Schule zu gehen, zu studieren oder ein Praktikum zu absolvieren. Berufliche Erfahrungen im Ausland werden in vielen Berufsfeldern vorausgesetzt und sind für die berufliche Qualifikation notwendig. Aber es gibt auch familiäre Gründe, wenn man zum Beispiel den/die Partner/in oder die Familie beim Auslandsaufenthalt begleitet oder im Ausland lebende Angehörige besucht.

Dies gilt alles auch für Menschen mit HIV und Aids. Glücklicherweise sind durch die heutige HIV-Therapie auch längere Auslandsaufenthalte und Reisen meist problemlos möglich. Trotzdem gibt es HIV-spezifische Besonderheiten, die beachtet werden sollten. Diese beziehen sich vor allem auf Reisen in tropische Regionen, auf Prophylaxe und Impfungen. Die verschiedenen tropenmedizinischen Institute mit ihren Spezialkompetenzen sind hier wichtige Ansprechpartner.

Das Risiko während einer Reise zu erkranken nimmt zu, wenn das Immunsystem geschwächt ist. Da dies individuell sehr unterschiedlich sein kann, sollte zur persönlichen Reisevorbereitung der behandelnde Arzt konsultiert werden.

Besonders zu berücksichtigen sind auf jeden Fall die Einreise- und Aufenthaltsbestimmungen einzelner Länder. Heute müssen wir immer noch davon ausgehen, dass circa 60 Länder HIV-Positive bei Einreise und Aufenthalt diskriminieren. Meistens beziehen sich diese Bestimmungen auf über drei Monate hinausgehende Aufenthalte. Touristen sind weniger betroffen, dafür aber Menschen die sich wegen Arbeit, Praktikum, Schulbesuch oder Studium im Ausland aufhalten müssen. 30 Länder veranlassen sogar Ausweisung, wenn eine HIV-Infektion diagnostiziert wird.

Für HIV-Positive und Substituierte (Drogenkonsumenten, die Medikamente als Ersatzstoffe, d. h. ärztlich verordnete Substitutionsmittel wie Methadon, L-Polamidon oder Buprenorphin einnehmen) gibt es ebenfalls rechtliche und medizinische Besonderheiten, die beachtet werden müssen. Manche Länder kriminalisieren den Gebrauch von Substitutionsmitteln und verbieten deren Import. Mit den nachfolgenden Informationen sollen Anregungen zur persönlichen Reisevorbereitung gegeben werden. Allerdings ersetzen diese keineswegs das persönliche Gespräch mit dem behandelnden Arzt oder der Rechtsberatung.

## Gesundheitsrisiken bei Reisen oder Auslandsaufenthalten

Weil der individuelle Gesundheitszustand und das persönliche Befinden bei einer HIV-Infektion im Vordergrund stehen, sollte man mit verallgemeinernden Aussagen sehr vorsichtig sein. Dennoch kann man heute davon ausgehen, dass mit einem stabilen Immunsystem das Reisen mit HIV praktisch problemlos möglich ist. Dabei ist aber zu beachten, dass das Risiko zu erkranken zunimmt, wenn das Immunsystem geschwächt ist. Dies vor allem dann, wenn die Zahl der CD4-Helferzellen unter 200/ $\mu$ l liegt ( $\mu$ l = Einheit für Mikroliter, hier Blut). Vor einer Reise sollte deshalb Klarheit über den persönlichen Gesundheitszustand und den Immunstatus bestehen. Es können dann Vorsorgemaßnahmen getroffen und eventuell vorhandene Risiken vermindert werden.

In folgender Tabelle wird der Zustand des Immunsystems („Immunstatus“) mit Gesundheitsrisiken in Verbindung gebracht. Veränderungen des Immunstatus werden in der Regel an der Anzahl der CD4-Helferzellen gemessen. Je höher die Zahl der CD4-Helferzellen, desto stabiler das Immunsystem.

IMMUNSTATUS	ERHÖHTES RISIKO	BEMERKUNG
a) CD4-Helferzellzahl höher als 500	Besonderheiten bei Aufenthalten in Tropen beachten	Grenzenloses Reisen möglich von Reisen in subtropische und tropische Länder wird nicht abgeraten fast alle Impfungen möglich
b) CD4-Helferzellzahl zwischen 499-200	wie a), zusätzlich vermehrte Anfälligkeit für Magen-Darm-Infekte, Hautkrankheiten, Erkrankungen der Atemwege einige „Tropenkrankheiten“ können schwerer verlaufen	von Reisen in subtropische und tropische Länder wird nicht generell abgeraten die meisten Impfungen sind möglich
c) CD4-Helferzellzahl weniger als 200	wie b), zusätzlich Komplikationen von Magen-Darm-Infekten können häufiger auftreten Risiko des Auftretens von opportunistischen Infektionen	Reisen in Länder mit akzeptablen Umwelt- und Hygienebedingungen sind möglich von Einreise in einige Gebiete wird abgeraten Wirksamkeit der Impfungen unsicher, einige – unter Umständen wichtige – Impfungen nicht möglich Passivimpfungen erwägen „Antibiotika-Prophylaxen“ erwägen

Tabelle 1

## Checkliste für die Reisevorbereitung

Um während der Reise gesund zu bleiben, ist es ratsam ein paar Vorkehrungen zu treffen. Bei aller Vorfreude auf die Reise oder Aufregung vor dem Auslandsaufenthalt, sollte man sich gründlich mit möglicherweise ungewohnten Lebensgewohnheiten, klimatischen Bedingungen, lokalem Essen oder Hygienebedingungen auseinandersetzen.

### Die folgende Checkliste kann bei den Reisevorbereitungen helfen, wenn das Reiseziel feststeht:

- medizinische Bedenken mit dem behandelnden Arzt abklären, die eventuell gegen die Reise sprechen könnten
- feststellen, ob die HIV-Therapie „stabil“ ist
- sicherstellen, dass eine ausreichende Menge der HIV-Medikamente mitgeführt wird
- Attest ausstellen lassen, welches bestätigt, dass man uneingeschränkt reisefähig ist und keine akuten Behandlungen anstehen oder zu erwarten sind und ggf. in Landessprache übersetzen
- Adressen behandelnder Ärzte und Organisationen im Gastland mitführen
- Reiseapotheke zusammenstellen
- Versicherungsschutz abklären (Reisekrankenversicherung, Auslandskrankenversicherung)
- Mitführen von Impfpass, Blutgruppenpass und Krankenversicherungskarte

### Bei Reisen in ferne, tropische Regionen:

- Tropeninstitute kontaktieren
- Informieren, ob besondere Vorsorgemaßnahmen, Prophylaxe oder Impfungen notwendig sind (seltene, tropische Krankheiten; Gelbfieber, Malaria, Tuberkulose etc.)
- Einnahmezeitpunkt der HIV-Medikamente bei Reisen in andere Zeitzonen regeln
- Besondere Hygieneregeln beachten

### Bei längeren Aufenthalten oder bei Reisen in Länder mit HIV-bedingten Einreise- bzw. Aufenthaltsbestimmungen:

- Informationen über die Rechtslage einholen
- Begleitschreiben eines Arztes zu mitgeführten Medikamenten besorgen und ggf. in Landessprache übersetzen
- Strategien überlegen, wie eine Diskriminierung vermieden werden kann
- Medizinische Betreuung im Gastland sicherstellen

## Stabilität der HIV-Behandlung

Um Probleme während der Reise zu vermeiden, sollte sichergestellt sein, dass man mit der HIV-Therapie vertraut ist und diese stabil wirkt. Deshalb ist es nicht empfehlenswert,

kurz vor einer Reise mit der HIV-Therapie zu beginnen oder diese noch kurz vorher umzustellen. Der Körper braucht Zeit, sich an (neue) Medikamente zu gewöhnen. Oft sind die ersten vier bis acht Wochen nach Therapiestart oder Umstellung in Bezug auf Nebenwirkungen problematisch. Vor einer Reise sollte deshalb bekannt sein, wie der Körper auf die Medikamente reagiert. Probleme, die während der Reise auftreten könnten, werden dadurch eingegrenzt. Dasselbe gilt auch für Therapiepausen. Im Urlaub eine Therapie zu unterbrechen, birgt gesundheitliche Risiken und kann aus medizinischer Sicht nicht empfohlen werden. Wenn überhaupt, sollten Therapiepausen nur unter ärztlicher Begleitung erfolgen. Eine Reise oder ein längerer Auslandsaufenthalt ist dazu ein denkbar schlechter Zeitpunkt!

Eine „stabile“ HIV-Therapie zeichnet sich dadurch aus, dass diese gut funktioniert und wirkt, sich Nebenwirkungen und „Überraschungen“ in Grenzen halten. Sind diese Voraussetzungen gegeben, steht einer Reise oder einem Auslandsaufenthalt nichts im Wege.

## Ausreichender Medikamentenvorrat

Für den Zeitraum der Reise oder des Auslandsaufenthaltes sollte man sicherstellen, dass die im Zeitraum benötigten Mengen an HIV-Medikamenten ausreichend vorhanden sind.

Unvorhersehbare Ereignisse, wie zum Beispiel Streiks, Unruhen oder Naturereignisse, sollten dabei einkalkuliert werden. Besser ist es, einige Tage mehr einzukalkulieren als die eigentliche Reise geplant ist. In der Regel können HIV-Medikamente für drei Monate im Voraus verschrieben werden. Darüber hinausgehende Zeiträume müssen mit dem Arzt persönlich abgesprochen und der Krankenkasse individuell abgeklärt werden.

Da das Reisegepäck verloren gehen kann, ist es ratsam, HIV-Medikamente immer im Handgepäck mitzuführen.

## Reisen in andere Zeitzonen

HIV-Medikamente werden zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingenommen. In der Regel ein- oder zweimal täglich. Dabei wird möglichst darauf geachtet, dass die HIV-Medikamente

passgenau im Tagesablauf eingenommen werden, zum Beispiel nach dem Frühstück und/oder vor dem Abendessen.

Was also tun, wenn aufgrund einer Flugreise in andere Zeitzonen der Tagesrhythmus und der Einnahmezeitpunkt durcheinander geraten? Eine der Voraussetzungen einer funktionierenden

HIV-Therapie ist, dass die Medikamente möglichst pünktlich und regelmäßig eingenommen werden. Nur wenn dies gewährleistet ist, kann der Wirkspiegel der Medikamente aufrechterhalten werden. Pünktlich bedeutet hier, innerhalb eines Zeitfensters von zwei bis drei Stunden. Manche HIV-Medikamente haben eine längere Halbwertszeit. Es dauert dann länger bis der Wirkspiegel im Blut abgebaut ist. Diese Medikamente sind in Bezug auf die pünktliche Einnahme etwas flexibler als andere, auch mehrere Stunden Verzögerung sind dann kein ernsthaftes Problem. Aber dies muss man vorab mit dem behandelnden Arzt abklären.

Bei Reisen in andere Zeitzonen ist es ratsam den Einnahmezeitpunkt der Medikamente bereits vor der Reise langsam anzupassen. Dabei verschiebt man die Einnahmezeit über einige Tage vor der Reise täglich um jeweils eine Stunde in die entsprechende Zeitzone des Reiselandes. Eine Stunde Verschiebung verursacht bei einer HIV-Therapie normalerweise keine Probleme. Aber auch diese Änderungen sollte man nur in Absprache mit dem behandelnden Arzt vornehmen. Bei derzeit annähernd 30 HIV-Medikamenten und unterschiedlichen Therapie-Kombinationen kann man keine generellen Empfehlungen geben. Um eine Unter- oder Überdosierung zu vermeiden, sollte man die Medikamenteneinnahme in anderen Zeitzonen auf jeden Fall mit dem behandelnden Arzt persönlich abstimmen.

## Verlust von HIV-Medikamenten

Bekanntermaßen sollten nicht ärztlich begleitete Therapieunterbrechungen vermieden werden. Trotzdem kann es vorkommen, dass während einer Reise oder eines Auslandsaufenthaltes HIV-Medikamente verloren gehen oder beim Kofferpacken vergessen wurden. Das Wichtigste in so einer Situation ist Ruhe zu bewahren: Die HIV-Therapie ist keine Notfallbehandlung und lässt eigentlich in der Regel ausreichend Zeit, weitere Vorgehensweisen und Strategien zu überlegen. Wenn die Medikamente nicht ersetzt werden können, muss entschieden werden, ob die HIV-Therapie komplett oder nur einzelne Medikamente abgesetzt werden dürfen. Es stellt sich auch die Frage, ob einzelne HIV-Medikamente möglicherweise mit anderen Substanzen ausgetauscht werden können. Aufgrund der unterschiedlichen Wirkspiegel und Halbwertszeiten der einzelnen HIV-Medikamente, muss jedoch die Reihenfolge des Absetzens bedacht werden, da es ansonsten zu einer Resistenzbildung kommen könnte. Da sich die unterschiedlichen HIV-Medikamente erheblich voneinander unterscheiden und bei all diesen Fragen auch die persönliche Therapiegeschichte eine wichtige Rolle spielt, ist es auch hier nicht möglich, generelle Hinweise zu geben. Es ist deshalb ratsam, wenn diese Fragen vor der Reise mit dem behandelnden Arzt diskutiert werden und geklärt ist, was im Notfall zu tun ist und ob man den Arzt anrufen kann.

Wohl wissend, dass Therapieunterbrechungen suboptimal sind, hat die European AIDS Treatment Group (EATG) Orientierungshilfen für den Notfall entwickelt (siehe Tabelle 4).

## Behandlungssituation im Ausland

Um in Notfallsituationen gewappnet zu sein, ist es ratsam Informationen zur medizinischen Versorgung, zu Medikamenten und zur Behandlungssituation des Reiselandes mitzuführen. Manchmal können auch lokale Aidsorganisationen oder Gesundheitszentren kurzfristig und unbürokratisch aushelfen oder Hinweise zu behandelnden Ärzten vor Ort weitergeben. Eine gute Informationsquelle zu HIV-Organisationen weltweit bietet die Suchmaschine der britischen Organisation NAM (siehe Tabelle 4).

Brauchbare Informationen zur HIV-Situation in anderen Ländern werden durch die Internetseiten von UNAIDS (siehe Tabelle 4) und der Weltgesundheitsorganisation (siehe Tabelle 4) zur Verfügung gestellt. Auf diesen Seiten finden sich oft auch Informationen zu Impfeempfehlungen und Erkrankungen, wie Hepatitis, Tuberkulose, Gelbfieber und sexuell übertragbaren Infektionen.

Weitere nützliche Informationen zu einzelnen Ländern bietet die Webseite des Auswärtigen Amtes (siehe Tabelle 4).

## Kostenübernahme von notwendigen Behandlungen

Die Inanspruchnahme von medizinischen Diensten im europäischen Ausland ist für gesetzlich Krankenversicherte durch das Sozialversicherungsabkommen der EU-Staaten geregelt. Voraussetzung dafür ist die europäische Versicherungskarte, die sich bei der

Krankenkasse kostenlos beantragen lässt. Neuere Versichertenkarten haben die europäische Versichertenkarte bereits automatisch auf der Rückseite aufgedruckt.

Bei Reisen ins Ausland werden die Kosten für medizinisch notwendige Behandlungen übernommen. Jedoch gelten hierbei die Leistungseinschränkungen und Zuzahlungen des jeweiligen Reiselandes. Dabei muss man beachten, dass diese meist wesentlich höher ausfallen als in Deutschland.

Allerdings gehören beispielsweise laufende HIV-Therapien nicht zum Umfang der Versicherung, weshalb HIV-Medikamente nicht übernommen werden. Auch Kosten für Rücktransporte nach Deutschland werden von der gesetzlichen Krankenkasse generell nicht übernommen!

Wer auf Nummer sicher gehen will, sollte daher eine zusätzliche private Versicherung vor Reiseantritt abschließen. Die Versicherung wird in der Regel für ein Jahr abgeschlossen. Kosten und Leistungen der Versicherungen sind unterschiedlich, weswegen es sich lohnt, sich gut zu informieren. Die Beantragung einer solchen Versicherung ist auch für HIV-Positive möglich, da keine Gesundheitsfragen gestellt werden.

Zu beachten ist jedoch, dass akute oder chronische Erkrankungen, die bereits vor Urlaubsantritt bestehen, durch die Zusatzversicherung nicht versichert sind. Deswegen sollten sich HIV-Positive vom behandelnden Arzt ein Attest ausstellen lassen, dass man uneingeschränkt

reisefähig ist und keine akuten Behandlungen anstehen oder zu erwarten sind. Wer sich allerdings bereits aufgrund einer Begleiterscheinung der HIV-Infektion in Deutschland in Behandlung befindet, die im Ausland fortgesetzt werden muss, gefährdet den Versicherungsschutz! Im Zweifelsfall sollte die Versicherung vor Reiseantritt befragt werden, wie es sich im individuellen Fall verhält und sich dies auch schriftlich bestätigen lassen.

Für alle, die Länder außerhalb der EU bereisen wollen, ist eine Auslandsreise-Krankenversicherung unumgänglich. Privatvollversicherte haben in der Regel einen Auslandsschutz im Vertrag integriert. Dies sollte man jedoch auf jeden Fall im Versicherungsschein überprüfen.

## Allgemeine Empfehlungen

Neben den dargestellten Besonderheiten gelten auch für Menschen mit HIV und Aids allgemeine Reiseempfehlungen: Sonne und Drogen (auch Alkohol) in Maßen genießen

und Medikamente nicht in der prallen Sonne liegen oder feucht werden lassen. In Regionen mit ungewohnten hygienischen Bedingungen sollte man die bekannten Hygieneregeln einhalten: „peel it, boil it, cook it – or forget it“, das heißt Wasser nicht aus dem Wasserhahn trinken und nur Lebensmittel zu sich nehmen, die geschält oder gargekocht sind. Mehr Informationen findet man auf der Homepage des Auswärtigen Amtes mit hilfreichen Empfehlungen und Merkblättern beispielsweise zu Hygieneregeln, zur Vermeidung von Durchfall, Höhenkrankheit, Reisetrombosen (siehe Tabelle 4).

Die bekannten Safer-Sex Regeln sind auf Reisen generell empfehlenswert, auch zum Schutz vor sexuell übertragbaren Infektionen.

## Was gehört in eine Reiseapotheke?

Welche Medikamente neben den HIV-Medikamenten in der Reiseapotheke mitgeführt werden sollten, hängt vom Reiseland, den persönlichen Bedürfnissen und dem Gesundheitszustand ab.

Auch das wird am besten vor Reisebeginn mit dem behandelnden Arzt besprochen, damit etwaige Medikamentenunverträglichkeiten und eventuelle Probleme vorab geklärt werden können. In diesem Gespräch sollte auch erörtert werden, was bei Eintritt von „reisetypischen“ Symptomen, wie Erbrechen, Fieber oder Durchfall unternommen, bzw. was eingenommen werden sollte (vorausgesetzt, dass kein erfahrener Arzt vor Ort erreichbar ist, der befragt werden kann).

Da im Ausland Medikamente oft unter anderen Handelsnamen vertrieben werden oder als Generika erhältlich sind, ist es sinnvoll, sich bereits im Vorfeld darüber zu informieren. Probleme und Missverständnisse können dadurch vermieden werden. Zu den unterschiedlichen Handelsnamen von Medikamenten in den einzelnen Ländern und Regionen gibt es Listen, worüber der behandelnde Arzt oder der Apotheker Auskunft geben können.

**Auch wenn in der folgenden Tabelle Vorschläge für die Reiseapotheke gemacht werden, ist dies auf keinen Fall eine Empfehlung für eine Selbsttherapie.** Auch im Ausland sollte bei gesundheitlichen Problemen ein Arzt zu Rate gezogen werden.

Bei der Zusammenstellung der Reiseapotheke sollte man den behandelnden Arzt, bzw. eine Apotheke zu Rate ziehen.

BESCHWERDEN	TIPPS FÜR DIE REISEAPOTHEKE
Fieber	Fieberthermometer, Paracetamol (Arzneistoff gegen Schmerzen und Fieber)
Schmerzen	Paracetamol (siehe Fieber)
Durchfall	Loperamid (stellt den Darm einige Stunden ruhig, zum Beispiel für eine Flugreise; bekämpft aber nicht die Ursache des Durchfalls), Elektrolyte (zum Ausgleich des Wasser- und Salzverlustes)
Erbrechen, Übelkeit	Metoclopramid
allergische Reaktionen (Hautausschlag, Heuschnupfen)	Antihistaminika
offene Wunden oder Verletzungen	Desinfektionsmittel, desinfizierende Salbe, Verbandsstoff/Pflaster, Handschuhe
Nasen und Ohrenprobleme (Flugreisen oder Tauchen)	Nasenspray und Ohrentropfen
Sonnenlicht	Sonnenschutzmittel (Lichtschutzfaktor höher als 25)
Mücken	Insektenschutzmittel, Moskitonetz
HIV-Medikamente	individuelle, ärztliche Verordnung

Tabelle 2

## Prophylaxe und Impfungen für die Tropen

HIV-spezifische Besonderheiten bei Tropenreisen oder Aufhalten in tropischen Regionen beziehen sich vor allem auf die Durchführung von Prophylaxen und Impfungen. Hervorzuheben sind hier vor allem die Gelbfieberimpfung und Malariaphylaxe. Entsprechende

Vorbeugungen werden für einige Länder empfohlen oder sind sogar Voraussetzung für die Einreise. Tropenmedizin gilt als medizinisches Spezialgebiet und das bedeutet, dass entsprechendes Wissen bei HIV-Schwerpunktärzten nicht unbedingt vorausgesetzt werden darf. Bei Fragen zu Reisen in tropische Regionen sollten deswegen die Leistungen der tropenmedizinischen Institute in Anspruch genommen werden. Auf der Homepage der Deutschen Gesellschaft für Tropenmedizin (siehe Tabelle 4) finden sich die entsprechenden Adressen, Empfehlungen und Leitlinien zu Reiseimpfungen, Malariaphylaxen und viele weitere nützliche Hinweise.

**Malariaphylaxe** Malaria ist weltweit in tropischen Ländern überall dort verbreitet, wo geeignete Lebensbedingungen für die Anopheles-Mücken herrschen, welche die Infektion übertragen. Sechs bis zehn Tage nach dem Mückenstich können die Symptome auftreten: Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen, schweres Krankheitsgefühl. Wird zügig und rechtzeitig die Diagnose gestellt und eine geeignete Therapie eingeleitet, sind die Heilungschancen gut. Es gibt Hinweise, dass bei HIV-Infizierten eine Malaria schwerer verläuft. Menschen mit schlechtem Immunstatus und Schwangeren wird von der Einreise in Gebiete abgeraten, wo die Malaria stark verbreitet ist und viele Medikamentenresistenzen der Malariaparasiten vorliegen.

Wichtig zur Vorbeugung ist der Schutz vor Mücken. Zusätzlich können Medikamente zum Infektionsschutz eingenommen werden (medikamentöse Malariaphylaxe). Malaria-Medikamente haben teilweise Wechselwirkungen mit HIV-Medikamenten. Es sollte mit einem Facharzt nach einer passenden Prophylaxe oder einer Notfallbehandlung gesucht werden. Die WHO hat Länderprofile zu Malaria-Verbreitung und -Prophylaxe erstellt, anhand derer man sich vor der Reise gut informieren kann (siehe Tabelle 4).

**Impfungen** Bei einer CD4-Helferzellzahl über 200 können alle für Fernreisen empfohlenen Impfungen durchgeführt werden, auch die Gelbfieber- und die Masernimpfung. Die Sicherheit und Ansprechrage hängt allerdings vom Ausmaß des Immundefektes ab. Für HIV-Positive sind Impfungen besonders wichtig. Deshalb ist es ratsam, die Empfehlungen der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO) ernst zu nehmen.

Es gibt aber Impfungen, die bei einer HIV-Infektion nicht oder nur unter bestimmten Umständen verabreicht werden dürfen. Es handelt sich dabei um Impfungen mit abgeschwächten, aber noch „lebenden“ Erregern (Lebendimpfungen). Bei schlechter Immunlage kann der Impfstoff selbst eine Krankheit auslösen.

Dazu gehören die Gelbfieberimpfung, aber auch die Impfung gegen Windpocken (Varizellen) und die Kombinationsimpfung gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR). Je nach Immunstatus kann bei Vorliegen einer HIV-Infektion nicht gegen alle diese Krankheiten geimpft werden. Welche Impfungen zur Vorbereitung einer Reise möglich und notwendig sind, sollte rechtzeitig vor der Reise mit dem behandelnden Arzt diskutiert werden. Die Links zu den STIKO-Empfehlungen finden sich auf der Homepage des RKI (siehe Tabelle 4). Die WHO hat eine Liste der Länder zusammengestellt, die eine Gelbfieberimpfung zur Einreise erfordern (siehe Tabelle 4).

Allgemeiner Überblick über Impfungen	
Influenza (Grippe)	empfohlen, jährlich
Pneumokokken	empfohlen, alle fünf Jahre
Poliomyelitis (Kinderlähmung)	Für alle: Auffrischimpfung bei unvollständigem Impfstatus
Diphtherie; Tetanus	Empfohlen für alle und nach allgemeiner Indikation, nach zehn Jahren Auffrischimpfung
Hepatitis A	empfohlen bei Reisen
Hepatitis B	generell empfohlen
Keuchhusten (Pertussis)	Empfohlen nach allgemeiner Indikation, für alle, bei der nächsten Tetanus-Impfung sollte einmalig eine zusätzlich Pertussis-Impfung erfolgen. Besonders wichtig bei Frauen im gebärfähigen Alter. Für alle vor engem Kontakt mit Neugeborenen
Varizellen (Windpocken)	Lebendimpfung. Möglich bei guter Immunlage (>200 CD4-Zellen). Kontraindiziert bei schlechter Immunlage (<200 CD4-Zellen).
Gelbfieber	Abgeschwächte Lebendimpfung. Bei Reisen in Gelbfieberregionen als Voraussetzung zur Einreise notwendig, empfohlen bei guter Immunlage (>200 CD4-Zellen); nicht empfohlen bei schlechter Immunlage (<200 CD4-Zellen).
Masern; Mumps; Röteln	Weltweit: Abgeschwächte Lebendimpfung. Empfohlen bei guter Immunlage (>200 CD4-Zellen); nicht empfohlen bei schlechter Immunlage (<200 CD4-Zellen).
Tollwut	Weltweit: Empfohlen in Regionen mit hoher Gefährdung (lange Reisen in ländliche Regionen), reduzierte Ansprechrate bei schlechter Immunlage
Typhus	Empfohlen bei Reisen in Regionen mit hoher Gefährdung und niedrigem Hygienestandard, reduzierte Ansprechrate bei schlechter Immunlage

Tabelle 3

## Substitution

Für Menschen, die substituiert werden, stellen sich bei Auslandsaufenthalten medizinische und rechtliche Fragen, die vor Reiseantritt

unbedingt abgeklärt werden sollten. Die Verschreibungsdauer von Substitutionsmitteln ist begrenzt und nicht alle Länder erlauben die Einfuhr.

Für Reisen innerhalb Deutschlands gilt eine maximale Verschreibungsdauer von sieben Tagen. Für die Versorgung im Ausland gewährt die Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung einen Verschreibungszeitraum von maximal 30 Tagen innerhalb eines Zeitraums von zwölf Monaten.

Sollte die Mitgabe eines Substitutionsmittels nicht möglich sein, gibt es die Möglichkeit, die Behandlung in einer ärztlichen Praxis oder Ambulanz vor Ort im Ausland weiterzuführen. Alle verschreibungsfähigen Substanzen zur Substitution dürfen auch mitgenommen werden. Da Tabletten einfacher zu transportieren sind (auch bei Flugreisen), weil sie keine Kühlung brauchen, ist gegebenenfalls vor Reiseantritt eine Umstellung in Tablettenform erhältliche Präparate (Methadon® oder Buprenorphin) zu klären. Für den Fall, dass im Frachtraum befördertes Gepäck verloren geht, sollten Flugreisende ihre Ersatzstoffmittel unbedingt im Handgepäck aufbewahren.

Weltweit gilt bei Reisen die 30-Tage-Regelung in einem Zeitraum von zwölf Monaten. Hier von unberührt sind nationale Regelungen, welche die Einfuhr der verordneten Substanzen einschränken oder verbieten. In den Schengen-Vertragsstaaten ist der grenzüberschreitende Verkehr mit verordneten Betäubungsmitteln einheitlich geregelt. Eine Liste der Schengen-Vertragsstaaten findet sich unter Tabelle 4. Bei Reisen innerhalb der Schengen-Vertragsstaaten sollte ein Formular mitgeführt werden. Das Formular (siehe Tabelle 4) muss vom verordnenden Arzt ausgefüllt und vom Patienten dem zuständigen Gesundheitsamt vorgelegt werden. Nur mit Unterschrift und Stempel des Gesundheitsamtes wird das Formular anerkannt.

Informationen und rechtliche Bestimmungen rund um das Thema Substitution im In- und Ausland für über 190 Länder sind in der Tabelle 4 aufgeführt.

## Medizinische Probleme nach der Reise

Infektionen und Krankheiten, die im Zusammenhang mit einer Reise stehen, sollten umgehend medizinisch abgeklärt werden. Man sollte auf jeden Fall den behandelnden Arzt darüber informieren, dass man verreist war. Zu beachten ist, dass einige Krankheits-

symptome zeitverzögert auftreten können, also erst dann, wenn man wieder zu Hause ist. Hatte man während des Auslandsaufenthaltes Sex und befürchtet, sich eine sexuell übertragbare Infektion eingehandelt zu haben, sollte man sich von einem Arzt untersuchen lassen: „Wenn's juckt oder brennt: zum Arzt!“

## Einreise- und Aufenthaltsbestimmungen

Weltweit sind es circa 60 Länder, die HIV-spezifische Einreise- und Aufenthaltsbestimmungen haben. 20 Länder lehnen die Einreise von HIV-Positiven entweder ab oder haben Sonderbestimmungen für kurzfristige (< drei Monate dauernde) Aufenthalte. Annähernd 30

Länder (siehe Tabelle 4) weisen bei einer HIV-Diagnose aus bzw. schieben ab.

Dieses Vorgehen verdeutlicht das Ausmaß globaler Diskriminierung und Ausgrenzung. Auch aus gesundheits- und präventionspolitischer Sicht ist diese Vorgehensweise kontraproduktiv. Touristen sind aber selten davon betroffen. Die meisten dieser restriktiven Bestimmungen für Menschen mit HIV und Aids gelten bei längerfristigen Aufenthalten, in der Regel für mehr als drei Monate. Meistens werden in Visaanträgen Fragen nach dem Gesundheitszustand und HIV-Status gestellt. Mit dem Antrag für das Visum müssen Gesundheitszeugnisse, inklusive HIV-Test vorgelegt werden. HIV-Positiven wird dann die Einreise verweigert. Wer sich bereits im Land befindet und wer den Aufenthaltsstatus verlängern möchte, muss den Test vor Ort durchführen. Im Fall einer positiven HIV-Diagnose droht die Ausweisung bzw. Abschiebung. Teilweise geschieht dies unter menschenunwürdigen Bedingungen, das heißt ohne medizinische Behandlung, Aufklärung und jenseits uns bekannter Standards in Bezug auf Vertraulichkeit und ärztlicher Schweigepflicht gegenüber Arbeitgebern und Familienangehörigen. Es gibt besorgniserregende Beispiele von monatelangen Haftaufenthalten bis zur Abschiebung.

Da in den einzelnen Ländern sowohl gesetzliche Unterschiede bestehen als auch deren Durchführung unterschiedlich kontrolliert und gehandhabt wird, ist es sehr ratsam, sich so genau wie möglich über das Reiseland zu informieren. Dabei sollte man nicht direkt die Botschaft des Reiselandes kontaktieren und die Einreise- und Aufenthaltsbestimmungen für Menschen mit HIV und Aids erfragen, weil man dann dort schon namentlich bekannt ist.

Allgemeine Informationen, aber auch detaillierte Angaben zu den Einreise- und Aufenthaltsbestimmungen in 200 Ländern sind in einer globalen Datenbank zu HIV-bestimmten Einreisebestimmungen von Menschen mit HIV und Aids veröffentlicht (siehe Tabelle 4). Da sehr häufig Fragen zur Einreise in die USA kommen, wird die aktuelle Einreisebestimmung hier gesondert aufgeführt (siehe Fußnote 1).

1 Die USA betrachten HIV nicht mehr als übertragbare Erkrankung, die bei einer Einreise angegeben werden muss. Das seit 1987 bestehende Einreiseverbot für HIV-positive Menschen wurde im Januar 2010 aufgehoben. Die Zollbestimmungen verlangen von Personen, die verschreibungspflichtige Medikamente (wie zum Beispiel HIV-Medikamente) einführen, dass sie ein englischsprachiges Begleitschreiben eines Arztes mitführen. Aus dem Schreiben sollte hervorgehen, dass die Medikamente für die persönliche Behandlung gebraucht werden. Diese Vorschrift bezieht sich auf alle mitgeführten Medikamente, nicht nur auf HIV-Medikamente. Wichtige Nachricht für HIV-positive Besucher aus Ländern die dem „Visa Waiver Program“ unterliegen (die also kein Visum zur Einreise in die USA benötigen): wird das ESTA-Formular vor der Einreise ausgefüllt, muss die Frage nach übertragbaren Krankheiten (communicable diseases) mit „Nein“ ausgefüllt werden, da es ansonsten zu Problemen kommen könnte. Weitere Informationen zu den Regelungen in den USA siehe Tabelle 4.

Ein sogenannter „Schnellfinder der Einreise- und Aufenthaltsbestimmungen für Menschen mit HIV und Aids“ für 200 Länder wird in regelmäßigen Abständen von der Deutschen AIDS-Hilfe herausgegeben und kann dort direkt auf [aidshilfe.de](http://aidshilfe.de) unter „Leben mit HIV/HIV und Reisen“ in unterschiedlichen Sprachen eingesehen und in schriftlicher Form angefordert werden.

Wie der Einzelne mit den Einreise- und Aufenthaltsbeschränkungen umgeht, ist eine persönliche Entscheidung. Hier können nur die möglichen Folgen beschrieben werden.

Wer sich entscheidet die Wahrheit zu sagen, kann damit rechnen, dass die Einreise verweigert wird. Wenn man diese Frage nicht wahrheitsgemäß beantwortet, steht man vor dem Problem, mitgebrachte HIV-Medikamente verborgen zu halten. Falls bei der Beantragung der Visa oder an der Grenze Gesundheitszeugnisse verlangt werden, müssen die erforderlichen Tests und Untersuchungen häufig bei Vertragsärzten der Botschaft oder anderen offiziellen Stellen durchgeführt werden.

Manche Länder verpflichten Ausländer zu regelmäßigen Routineuntersuchungen, die einen HIV-Test beinhalten. Die Kosten hierfür müssen selbst getragen werden.

Weitere Gesundheitskontrollen werden durch Agenturen praktiziert, die im Ausland Arbeitskräfte anwerben. Auch andere Stellen, wie zum Beispiel Arbeitgeber und Universitäten verlangen HIV-Tests als eine Voraussetzung zur Anstellung, zur Vergabe von Studienplätzen und Stipendien.

Eine besonders große Belastung ist gegeben, wenn das körperliche Erscheinungsbild es dem Reisenden unmöglich macht, die Krankheit zu verbergen oder zu verleugnen. Oft liegt es im Ermessen des Grenzbeamten, dann eine Untersuchung anzuordnen.

### Tipps zum Umgang mit Einreise- oder Aufenthaltsbeschränkungen (ohne Gewähr und Anspruch auf Vollständigkeit)

- Sich rechtzeitig vorab über die gesetzlichen Bestimmung zur Einreise informieren
- Medikamente im Handgepäck mitführen
- Medikamente mit Hilfe der Apotheke in neutrale Packungen eintüten und beschriften lassen (ohne Erwähnung des Anwendungsbereiches oder der Handelsmarke der Produkte)
- Einen Brief des behandelnden Arztes mitführen aus dem hervorgeht, dass die Medikamente für den persönlichen Bedarf zur Behandlung einer chronischen Erkrankung gebraucht werden. Die Bestätigung sollte weder HIV noch Aids erwähnen.
- Falls bei der Einreise gefragt wird, weshalb die Medikamente gebraucht werden, allgemein mit „Blutdruck“, „Kreislaufprobleme“ antworten
- Fragen zum HIV-Status keinesfalls mit Kontrollbeamten diskutieren (dies gilt auch, wenn keine HIV-bedingten Bestimmungen existieren; Grenzbeamte könnten über die rechtliche Situation uninformiert sein und entsprechend reagieren)



## Kriminalisierung von HIV-Übertragungen und -Exposition (=Aussetzung)

Viele Länder kriminalisieren und bestrafen eine HIV-Übertragung oder -Exposition – auch bei einvernehmlichen Sexualkontakten. Die Kriminalisierung bedeutet, dass die Verantwortung einseitig bei Menschen mit HIV und Aids liegt. Um sich keiner Gefahr auszusetzen (staatliche Willkür, Anschuldigungen, Erpressungsversuche, Haftstrafen etc.) ist es ratsam, sich vor der Reise über die entsprechenden Gesetze des Reiselandes zu informieren. Das Global Network of People living with HIV (GNP+) hat in Kooperation mit Partnerorganisationen eine Untersuchung durchgeführt, die erheblichen Daten zusammengestellt und im Internet unter <http://www.gnpplus.net/criminalisation/> veröffentlicht.

### Adressen

Deutsche AIDS-Hilfe	<a href="http://www.aidshilfe.de">www.aidshilfe.de</a>
Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)	<a href="http://www.bzga.de">www.bzga.de</a>
Homepage des Auswärtigen Amtes (Merkblätter zu Hygieneregeln, zur Vermeidung von Durchfall, Höhenkrankheit, Reisthrombosen)	<a href="http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Laenderinformationen/01-Laender/Gesundheitsdienst/Prophylaxe_node.html">http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Laenderinformationen/01-Laender/Gesundheitsdienst/Prophylaxe_node.html</a>
HIV-Organisationen weltweit; Britische Organisation NAM	<a href="http://www.aidsmap.com">www.aidsmap.com</a>

#### Zur Situation in einzelnen Ländern

Homepage WHO (Weltgesundheitsorganisation)	<a href="http://www.who.int">www.who.int</a>
WHO-Liste der Länder, die eine Gelbfieberimpfung zur Einreise erfordern	<a href="http://www.who.int/ith/ITH2009Country-list.pdf">http://www.who.int/ith/ITH2009Country-list.pdf</a>
WHO-Länderprofile zu Malaria-Verbreitung und -Prophylaxe	<a href="http://www.who.int/malaria/publications/country-profiles/en/">http://www.who.int/malaria/publications/country-profiles/en/</a>
Länderprofile der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	<a href="http://www.who.int/en/">http://www.who.int/en/</a> ( <a href="http://www.who.int/countries/dza/en/">http://www.who.int/countries/dza/en/</a> )
Homepage UNAIDS	<a href="http://www.unaids.org">www.unaids.org</a>
Länderprofile zur HIV-Situation in einzelnen Ländern (UNAIDS)	<a href="http://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/">http://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/</a>

Internetseite des Auswärtigen Amtes (medizinische Reiseinformationen zu einzelnen Ländern, Merkblätter etc.)	<a href="http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Laenderinformationen/01-Laender/Gesundheitsdienst/Prophylaxe_node.html#doc333370bodyText1">http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Laenderinformationen/01-Laender/Gesundheitsdienst/Prophylaxe_node.html#doc333370bodyText1</a>
Merkblätter mit Informationen zum Krankenversicherungsschutz in EU Staaten (Sozialversicherungsabkommen)	<a href="http://www.dvka.de/oeffentlicheSeiten/UrlaubAusland/MerkblaetterUrlaub.htm">http://www.dvka.de/oeffentlicheSeiten/UrlaubAusland/MerkblaetterUrlaub.htm</a>
Zur Anwendung der neuen Rechtslage für die Einreise in die USA/Angaben des US State Departement	<a href="http://travel.state.gov/visa/laws/telegrams/telegrams_4631.html">http://travel.state.gov/visa/laws/telegrams/telegrams_4631.html</a>

#### Zu Impfung und Tropenmedizin

Impfempfehlungen Robert-Koch-Institut	<a href="http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Impfempfehlungen/Impfempfehlungen_node.html">http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Impfempfehlungen/Impfempfehlungen_node.html</a>
Homepage der Deutschen Gesellschaft für Tropenmedizin	<a href="http://www.dtg.org/">http://www.dtg.org/</a>
Institut für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit	<a href="http://tropeninstitut.charite.de/">http://tropeninstitut.charite.de/</a>

#### Einreisebestimmungen – Kriminalisierung – Therapieunterbrechungen

Globale Datenbank zu HIV-bestimmten Einreisebestimmungen von Menschen mit HIV (Ein Kooperationsprojekt der DAH, EATG, GNP+ und der IAS mit Daten zu 200 Ländern, regelmäßige Aktualisierung durch Rückmeldung von Nutzern. Co-Autoren: David Haerry und Peter Wiessner)	<a href="http://www.hivrestrictions.org">www.hivrestrictions.org</a>
Erklärung zum Thema HIV-Exposition	<a href="http://www.soros.org/initiatives/health/focus/law/articles_publications/publications/10reasons_20080918/german10_20081205.pdf">http://www.soros.org/initiatives/health/focus/law/articles_publications/publications/10reasons_20080918/german10_20081205.pdf</a>
Schnellfinder (Broschüre zu HIV-bedingten Einreisebestimmungen weltweit, erhältlich in neun Sprachen)	<a href="http://hivtravel.org/Web/WebContentEATG/File/Quick%20Ref/2010-2011%20Quick%20Reference%20German.pdf">http://hivtravel.org/Web/WebContentEATG/File/Quick%20Ref/2010-2011%20Quick%20Reference%20German.pdf</a>
Global Discrimination Scan. Länderliste zur Kriminalisierung von HIV-Übertragungen, Global Network of People living with HIV (GNP+)	<a href="http://www.gnpplus.net/criminalisation/">http://www.gnpplus.net/criminalisation/</a>
Adressen von HIV-Organisationen weltweit	<a href="http://www.aidsmap.com">www.aidsmap.com</a> <a href="http://www.aidsmap.com/e-atlas">http://www.aidsmap.com/e-atlas</a>
Orientierungshilfen für den Notfall/ Therapieunterbrechungen	<a href="http://www.eatg.org/eatg/Press-Room/Open-letters/Press-release-EATG-launches-Emergency-Guidance-on-ART-forced-treatment-interruptions-due-to-drug-unavailability">http://www.eatg.org/eatg/Press-Room/Open-letters/Press-release-EATG-launches-Emergency-Guidance-on-ART-forced-treatment-interruptions-due-to-drug-unavailability</a>

**Substitution und Reisen**

Rechtliche und medizinische Informationen in Bezug auf Einreise und Substitution (letzte Aktualisierung:15.08.2009)	<a href="http://www.indro-online.de/indexmethadon.htm">http://www.indro-online.de/indexmethadon.htm</a>
Infos zur einheitlichen Regelung der Einfuhr von Betäubungsmitteln anhand der Liste der Schengen-Vertragsstaaten	<a href="http://www.aufenthaltstitel.de/stichwort/schengen.html">http://www.aufenthaltstitel.de/stichwort/schengen.html</a>
Bei Reisen innerhalb der Schengen-Vertragsstaaten sollte ein Formular mitgeführt werden	<a href="http://www.indro-online.de/schengen.pdf">http://www.indro-online.de/schengen.pdf</a>

Tabelle 4

## Schlussbemerkung

Reisen und Studieren oder Arbeiten im Ausland sind heute in der globalisierten Welt selbstverständlich. Dies gilt auch für

Menschen mit HIV und Aids. Wenn die Reise oder der Auslandsaufenthalt sorgfältig vorbereitet wird, d. h. die medizinische Reisevorbereitung mit dem behandelnden Arzt besprochen und abgestimmt ist und die notwendigen Reiseunterlagen rechtzeitig beschafft sind, sollte es keine Probleme geben. Zumindest nicht für Touristen und in den Ländern, die Einreise- und Aufenthaltsbeschränkungen bei einer HIV-Diagnose nicht vorgeben. Anders verhält es sich in den Ländern, in denen restriktive Reise- und Aufenthaltsbeschränkungen gelten. Hier ist das unbeschwertere Reisen, Studieren oder Arbeiten nur schwer möglich. Dabei ist Mobilität selbstverständlich auch ein Grundrecht für Menschen mit HIV und Aids, für das sich die Politik weltweit einsetzen muss.

# MED-INFO

Medizinische Informationen zu HIV und Aids

Impressum

Nr. 83

## Erscheinungsjahr 2011

### herausgegeben von der

Aidshilfe Köln e.V.

Beethovenstraße 1

50674 Köln

aidshilfe-koeln.de

in Zusammenarbeit mit der

Deutschen AIDS-Hilfe e.V.;

Armin Schafberger, Arzt und MPH,

Referent für Medizin und

Gesundheitspolitik;

Silke Eggers, Referentin für

Pflege und Versorgung

## Text

Peter Wiessner, Köln

## Redaktion

Yann Betton, Heidi Eichenbrenner,

Markus Lepine, Julia Rhiel,

Armin Schafberger, Michael Sturmberg,

Robert Swinkels, Alexandra Wolter

## V.i.S.d.P.

Heidi Eichenbrenner

## Gestaltung

neue maas 11 GmbH, Köln

## Druck

Druckerei Conrad, Oranienburger Str. 172,

13437 Berlin

## Auflage

6.000

**MED-INFO dient der persönlichen Information und ersetzt nicht das Gespräch mit einem Arzt des Vertrauens.**

## Bestellnummer dieser Ausgabe: 140083

MED-INFO ist bei der Deutschen AIDS-Hilfe e.V. zu bestellen:

Tel: 030 69 00 87-0

Fax: 030 69 00 87-42

aidshilfe.de

## Neue und aktualisierte Ausgaben mit Bestellnummer:

Nr. 64: Vorsorge und Kontrolluntersuchungen (140064), akt. 2011

Nr. 68: HIV und Hepatitis B (140068), akt. 2011

Nr. 70: Sexuelle Funktionsstörungen bei Männern mit HIV (140070), akt. 2011

Nr. 71: HIV und Herz-Kreislauf-Erkrankungen (140071), akt. 2010

Nr. 76: Neurologische Erkrankungen bei HIV /Aids (140076), akt. 2010

Nr. 77: Laborwerte – und was sie bedeuten (140077), akt. 2010

Nr. 78: Müdigkeit – Fatigue – Burnout bei HIV/Aids (140078), akt. 2010

Nr. 79: Länger Leben – älter werden mit HIV (140079), neu 2010

Nr. 80: Diskordante Partnerschaften (140080), neu 2010

Nr. 81: Vitamin D (140081), neu 2011

Nr. 82: HPV-Infektion, Feigwarzen und Krebs (140082), neu 2011

Nr. 83: HIV und Reisen/Auslandsaufenthalte (140083), akt. 2011

**Diese und weitere MED-INFO-Broschüren sind unter [aidshilfe-koeln.de](http://aidshilfe-koeln.de) einzusehen und als PDF-Datei zu laden.**

Geschützte Warennamen, Warenzeichen sind aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Alle Angaben in dieser Ausgabe entsprechen dem Wissensstand bei Fertigstellung des Heftes.