

Medizin

Alle Artikel und Hintergründe

05.01.2011

[Drucken](#) | [Senden](#) | [Feedback](#) | [Merken](#)

MEHR AUF SPIEGEL ONLINE

Schlafforschung: Was der Jetlag mit dem Hirn anstellt (17.04.2009)

Pharmaforschung absurd: Die Legende vom omnipotenten Viagra (23.05.2007)

Langschläfer: Frühes Aufstehen führt zu Dauer-Jetlag (30.03.2006)

MEHR IM INTERNET

Wissenschaftsmagazin "Proceedings of the Royal Society B"

SPIEGEL ONLINE ist nicht verantwortlich für die Inhalte externer Internetseiten.

Zeitumstellung

Jetlag schwächt Malariaparasiten



AFP

Flughafen London Heathrow: Nicht nur Menschen leiden unter Jetlag

Ein Wechsel der Zeitzone macht nicht nur Menschen müde, sondern schlaucht auch Malariaerreger. Zu diesem Ergebnis kommen britische Forscher nach einer Studie bei Mäusen, die mit Malaria infiziert wurden. Erreger mit Jetlag waren weniger gefährlich.

London/Oxford - Eine irritierte innere Uhr schränkt die Leistungsfähigkeit ein. Beim Menschen sind die Folgen als Jetlag bekannt. Auch Malariaerreger bekommen Probleme, wenn sie ihren Lebensrhythmus nicht dem der infizierten Nagetiere angepasst haben. Darüber berichten Wissenschaftler von den Universitäten in Edinburgh und Oxford im [Wissenschaftsblatt "Proceedings of the Royal Society B"](#). Sie haben dann eine um die Hälfte verminderte Fähigkeit, die Krankheit zu übertragen.

Die untersuchten Plasmodien sind einzellige Parasiten, die verschiedene Vermehrungsstufen durchlaufen. Die Tropenkrankheit Malaria wird durch Stechmücken übertragen. Wird ein Tier oder Mensch von einer Mücke gestochen, so vermehrt sich eine bestimmte Entwicklungsstufe des Erregers in der Leber. Im Blut befallen die Parasiten dann die roten Blutkörperchen, in denen sich ringförmige Gebilde des Erregers bilden. Später setzen die Parasiten Vorläufer neuer Keimzellen frei. Sticht eine Mücke einen Malaria-Patienten, nimmt sie diese Zellen auf, und in der Mücke entstehen neue Erreger.

ANZEIGE

Das Wissen um diesen Rhythmus nutzten die Forscher um Aidan O'Donnell nun in ihren Versuchen mit zwei Gruppen von Mäusen. In einem Raum wurde das Licht tagsüber angeschaltet, in dem anderen während der Nacht. Beide Mäusegruppen hatten zwei Wochen Zeit, ihre innere Uhr diesem Ablauf anzupassen. Die Tiere wurden dann mit Malariaerregern infiziert, die entweder den gleichen oder den entgegengesetzten Zeitrhythmus hatten.

In Bluttests untersuchten die Wissenschaftler dann, wann und wie häufig die verschiedenen Entwicklungsstadien der Erreger auftraten. Bei Tieren, die mit zeitlich versetzten Parasiten befallen waren, hatte sich nur die Hälfte an Vorläufer-Keimzellen gebildet. Die Forscher nehmen jedoch an, dass sich die Jetlag-Plasmodien im Verlauf dem Tierrhythmus anpassen.

Zumindest beim Menschen glauben Wissenschaftler, die Ursachen eines Jetlag inzwischen erklären zu können. Durch die Zeitverschiebung [geraten zwei](#)

Schlafkontrollzentren aus dem Takt, so dass sie nicht mehr synchron arbeiten. Das eine Zentrum steuert die Tiefschlafphasen, das andere steuert den REM-Schlaf, benannt nach den schnellen Augenbewegungen ("rapid eye movements").

hda/dpa

DIESEN ARTIKEL...

Drucken | Senden | Feedback | Merken

SOCIAL NETWORKS



ANZEIGE

 <p>12% Rendite mit Edelholz Sicher, ökologisch, börsenunabhängig. Ihre Chance als Privatanleger - bereits ab 3500 € Jetzt renditestark investieren</p>	<p>NEU: Kostenloses Top Giro</p>  <p>Weltweit kostenfrei Bargeld abheben, Maestro-/Visacard kostenfrei, kein Mindestgeldingang Hier eröffnen</p> <p>adcloud</p>
 <p>Donuts -70% Spare in einer Donut-Filiale in Deiner Nähe bis zu 70%. Hier sparen!</p>	
 <p>Für Weinliebhaber 8 Flaschen 2007er Monastrell + 4 Rotweingläser von Spiegelau, statt 103,10 € nur 49 €. Jetzt bestellen</p>	

NEWS VERFOLGEN

Lassen Sie sich mit kostenlosen Diensten auf dem Laufenden halten:

[Hilfe](#)

alles aus der Rubrik [Wissenschaft](#)

[Twitter](#) | [RSS](#)

alles aus der Rubrik [Medizin](#)

[RSS](#)

alles zum Thema [Medizin](#)

[RSS](#)

© SPIEGEL ONLINE 2011

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH

MEHR AUS DEM RESSORT WISSENSCHAFT

KLIMAWANDEL



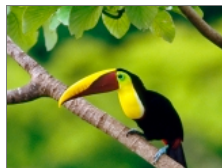
Erderwärmung: CO₂, Treibhauseffekt und die Folgen - alle Nachrichten und Hintergründe

SATELLITENBILDER



Blick von oben: Entdecken Sie die Schönheit der Welt - im Satellitenbild der Woche

ARTENSTERBEN



Kampf um die Vielfalt Wie der Mensch die Natur ausbeutet - und einen Massentod unter Tieren und Pflanzen verursacht

NUMERATOR



Rechenkunst: Zahlen und Logik - die Kolumne über die Wunderwelt der Mathematik

GRAF SEISMO



Geheimnisvoller Planet: Erde, Wasser, Luft - die Kolumne über die größten Rätsel der Geoforschung

ÜBERSICHT WISSENSCHAFT

DER SPIEGEL

SPIEGEL Special

Dein SPIEGEL

SPIEGEL GESCHICHTE

SPIEGEL WISSEN



Inhalt
Abo-Angebote
Heft kaufen



Inhalt
Heft kaufen



Inhalt
Abo-Angebote
Heft kaufen



Inhalt
Abo-Angebote
Heft kaufen



Inhalt
Abo-Angebote
Heft kaufen

Mehr Serviceangebote von SPIEGEL-ONLINE-Partnern

AUTO UND FREIZEIT	AUTO UND FREIZEIT	ENERGIE	JOB	FINANZEN UND RECHT	FINANZEN UND RECHT
Routenplaner	Hörbuch-Downloads	Gasanbietervergleich	Gehaltscheck	Bankenvergleiche	DSL-Anbietervergleich
Benzinpreisvergleich	Arztsuche	Stromanbietervergleich	Brutto-Netto-Rechner	Kredite vergleichen	Handytarife
Kfz-Versicherung	Partnersuche	Energiesparratgeber	Uni-Tools	Krankenversicherung	Immobilien-Börse
Bußgeldrechner	Das Telefonbuch	Energievergleiche	Ferientermine	Währungsrechner	Prozesskosten-Rechner
Kliniksuche	Hotels		4404 Headhunter	Versicherungsvergleiche	
Bücher bestellen					

Home Politik Wirtschaft Panorama Sport Kultur Netzwelt Wissenschaft UniSPIEGEL SchulSPIEGEL Reise Auto Wetter

DIENTSTE	VIDEO	MEDIA	MAGAZINE	SPIEGEL GRUPPE	WEITERE
Schlagzeilen	Nachrichten Videos	SPIEGEL QC	DER SPIEGEL	Abo	Hilfe
RSS	SPIEGEL TV Magazin	Mediadaten	Dein SPIEGEL	Shop	Kontakt
Newsletter	SPIEGEL TV Programm	Selbstbuchungstool	SPIEGEL GESCHICHTE	SPIEGEL TV	Nachdrucke
Mobil	SPIEGEL Geschichte	weitere Zeitschriften	SPIEGEL WISSEN	manager magazin	Datenschutz
			KulturSPIEGEL	Harvard Business Man.	Impressum
			UniSPIEGEL	SPIEGEL-Gruppe	
			buch aktuell		
			buchreport		