



Freitag, 1. Oktober 2010 Schlagzeilen | Hilfe | RSS | Newsletter | Mobil | Wetter | TV-Programm

SPIEGEL ONLINE WISSENSCHAFT

NACHRICHTEN VIDEO THEMEN FORUM ENGLISH DER SPIEGEL SPIEGEL TV ABO SHOP

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

Nachrichten > Wissenschaft > Medizin Login | Registrierung

28.09.2010 Drucken | Senden | Feedback | Merken

MEHR IM INTERNET

Darmwürmer arrangieren sich mit Immunsystem: Fachartikel von Maizels et al.

SPIEGEL ONLINE ist nicht verantwortlich für die Inhalte externer Internetseiten.

Selbstabschaltung

Darmwürmer überlisten Immunsystem



Janice Murray/ Maizels Laboratory, University of Edinburgh
Roter Fadenwurm Heligmosomoides polygyrus: Wurmkur gegen Allergien

Darmwürmer greifen im Kampf gegen das menschliche Immunsystem zu einer perfiden List: Sie bringen die körpereigene Abwehr dazu, sich selbst zu bremsen. Das hat nicht nur für den Parasiten Vorteile - sondern auch für den Menschen.

Bei der Abwehr von Krankheitserregern ist es für den Organismus von entscheidender Bedeutung, zwischen körpereigenen und körperfremden Stoffen zu unterscheiden. Die Überwachung dieser wichtigen Körperfunktion fällt in den Aufgabenbereich der sogenannten regulatorischen T-Zellen. Im Fall einer Infektion regulieren sie die Immunabwehr und verhindern damit eine Überreaktion, bei der Abwehrzellen versehentlich auch körpereigene Strukturen angreifen und dadurch gesundes Gewebe zerstören würden. Zudem sorgen sie dafür, dass nach erfolgreicher Bekämpfung eines Eindringlings die Immunantwort wieder abgeschaltet wird.

Um die Körperabwehr auszutricksen, macht sich der Darmparasit Heligmosomoides polygyrus genau diesen Mechanismus zunutze, haben Rick Maizels von der University of Edinburgh und seine Kollegen nun entdeckt. In Mäusen scheidet der Wurm dazu ein Protein namens HES aus. HES regt das Immunsystem dazu an, vermehrt regulatorische T-Zellen zu produzieren. Diese wiederum sorgen dafür, dass die entsprechende Immunreaktion gegen den Eindringling unterdrückt wird.

ANZEIGE

 Wegweiser Demenz

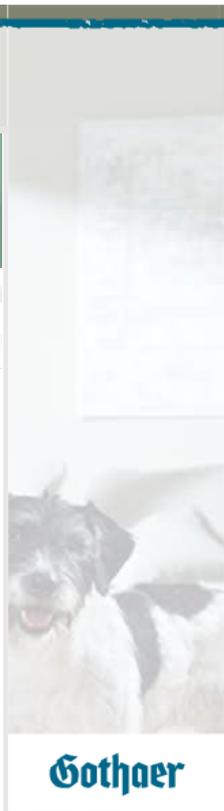


Wichtige Informationen über die Krankheit und Hilfe im Umgang mit den Betroffenen finden Sie hier.



Auf diese Weise entzieht sich der rote Fadenwurm dem Zugriff durch die Abwehrzellen und sichert sein Überleben. Werde die Bildung der T-Zellen unterdrückt, hätten die Würmer dem Immunsystem nichts mehr entgegenzusetzen und würden abgetötet, schreiben die Forscher [im "Journal of Experimental Medicine"](#).

Der Überschuss an regulatorischen T-Zellen hat demnach nicht nur für den Parasiten Vorteile, sondern auch für den Menschen. Die Zellen können nämlich auch Allergien und Autoimmunerkrankungen unterdrücken. In Ländern mit geringen



Hygienestandards und entsprechend hohem Parasitenbefall innerhalb der Bevölkerung sind sowohl Allergien als auch Krankheiten wie Rheuma selten.

Die Dämpfung des Immunsystems durch Proteine wie HES könnte nach Ansicht der Forscher eine Erklärung dafür sein - und ein potentieller Ansatzpunkt für neue Therapien. In der Vergangenheit war es Forschern beispielsweise bereits gelungen, die Asthmasymptome allergisch gemachter Mäuse mit Hilfe des roten Fadenwurms zu lindern. Mäusen mit Ekzem brachte die Wurminfektion hingegen keine Besserung. Offenbar, so die Vermutung der Wissenschaftler, kann der Parasit überschießende Immunreaktionen nicht überall im Körper günstig beeinflussen.

mbe/dapd

DIESEN ARTIKEL...

Drucken | Senden | Feedback | Merken

SOCIAL NETWORKS



ANZEIGE

	<p>Alte Schulfreunde finden! Alte Schulfreunde, Klassentreffen und Klassenfotos erwarten Sie kostenlos auf StayFriends. Jetzt kostenlos wiederfinden!</p>	
	<p>Fussball-spannend wie nie Tippen Sie bei myBet.com, Deutschlands beliebter Online-Wettanbieter hat alle Spiele. Gratis anmelden und tippen!</p>	<p>Jetzt ElitePartner.de kostenlos kennenlernen und den richtigen Partner finden. Starten Sie Ihre Partnersuche!</p>
	<p>12% Rendite mit Edelholz Sicher, ökologisch, börsenunabhängig. Ihre Chance als Privatanleger - bereits ab 3500 € Jetzt renditestark investieren</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](#)

© SPIEGEL ONLINE 2010
Alle Rechte vorbehalten
Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH

MEHR AUS DEM RESSORT WISSENSCHAFT

KLIMAWANDEL



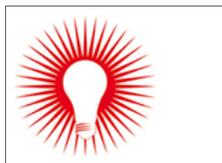
Erderwärmung: CO₂, Treibhauseffekt und die Folgen - alle Nachrichten und Hintergründe

SATELLITENBILDER



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

EDGE 2009



Was kommt? Führende Wissenschaftler unserer Zeit beschreiben ihre großen Ideen

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 ▶▶

▲ TOP

DER SPIEGEL



Inhalt
Abo-Angebote
Heft kaufen

Dein SPIEGEL



Inhalt
Abo-Angebote
Heft kaufen

SPIEGEL GESCHICHTE



Inhalt
Abo-Angebote
Heft kaufen

SPIEGEL WISSEN



Inhalt
Abo-Angebote
Heft kaufen

KulturSPIEGEL



Inhalt

Service von SPIEGEL-ONLINE-Partnern

AUTO UND FREIZEIT

- Routenplaner
- Benzinpreisvergleich
- Kfz-Versicherung
- Bußgeldrechner
- Kliniksuche
- Bücher bestellen

ENERGIE

- Hörbuch-Downloads
- Arztsuche
- buch aktuell
- Partnersuche
- Das Telefonbuch
- Hotels

JOB

- Gasanbietervergleich
- Stromanbietervergleich
- Energiesparratgeber
- Energievergleiche

JOB

- Gehaltscheck
- Brutto-Netto-Rechner
- Uni-Tools
- Ferientermine
- 2650 Headhunter

FINANZEN UND RECHT

- Bankenvergleiche
- Kredite vergleichen
- Krankenversicherung
- Währungsrechner
- Versicherungsvergleiche

- DSL-Anbieter-Vergleich
- Handytarife
- Immobilien-Börse
- Prozesskosten-Rechner
- Rechtsberatung

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

DIENTE

- Schlagzeilen
- RSS
- Newsletter
- Mobil

VIDEO

- Nachrichten Videos
- SPIEGEL TV Magazin
- SPIEGEL TV Programm

MEDIA

- SPIEGEL QC
- Mediadaten
- Selbstbuchungstool
- buchreport
- weitere Zeitschriften

MAGAZINE

- DER SPIEGEL
- Dein SPIEGEL
- SPIEGEL GESCHICHTE
- SPIEGEL WISSEN
- KulturSPIEGEL
- UniSPIEGEL

SPIEGEL GRUPPE

- Abo
- Shop
- SPIEGEL TV
- manager magazin
- Harvard Business Man.
- SPIEGEL-Gruppe

WEITERE

- Hilfe
- Kontakt
- Nachdrucke
- Datenschutz
- Impressum

▲ TOP