



Carsten Könneker
Chefredakteur
koenneker@spektrum.com

Adipositas und Antibiotika

1734 Tonnen Antibiotika haben Pharmafirmen laut Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2011 an deutsche Tierärzte ausgegeben. Der überwiegende Teil dürfte in der Fleischproduktion gelandet sein. Eine weitere verstörende Zahl kommt aus Nordrhein-Westfalen: Einer Untersuchung des dortigen Verbraucherschutzministeriums zufolge wurden 96 Prozent aller Hähnchen in 182 überprüften Mastbetrieben mit Antibiotika aufgepöppelt. Die Gründe für eine derart flächendeckende medizinische Versorgung sind nicht nur die extremen Bedingungen der Massentierhaltung, unter denen sich Krankheiten rasend schnell ausbreiten können. Antibiotika steigern auch die Futterverwertung, sprich die Gewichtszunahme der Tiere. Zwar dürfen die Präparate seit 2006 nicht mehr zu diesem Zweck eingesetzt werden, doch die aktuellen Zahlen lassen vermuten, dass das Verbot mehr oder weniger umgangen wird. Die Folge: Riesige Mengen an Antibiotika gelangen in die Umwelt. Eine zu großzügige Verabreichung der Medikamente fördert dabei nicht nur die Bildung resistenter Bakterienstämme. Sie könnte auch zu einem weiteren brisanten Phänomen beitragen: Studien der letzten Jahre zeigen, dass viele der im menschlichen Körper lebenden Bakterien für die Erhaltung unserer Gesundheit notwendig sind. Die Ausmerzungen dieser Mikroben bewirkt möglicherweise, dass sich Fettleibigkeit sowie Autoimmunerkrankungen immer stärker ausbreiten (siehe S. 26).

Vor 15 Jahren, im Oktober 1997, startete die digitale Berichterstattung von »Spektrum der Wissenschaft«. Jenseits des Hefts informieren wir Sie heute auf **Spektrum.de** täglich durch Meldungen, aktuelle Hintergrundberichte, Kommentare, Interviews, Videos und vieles mehr. Seit 2004 erscheint außerdem das wöchentliche PDF-Magazin **Spektrum – Die Woche**, das erste deutsche Wochenmagazin über Wissenschaft. Zum 15-jährigen Jubiläum haben wir **Spektrum – Die Woche** nun grundlegend überarbeitet: mehr Analyse, neue Gestaltung, verbesserte Lesbarkeit. Erfahren Sie jeden Donnerstag, was aktuell ist in der Wissenschaft und wie Experten die Entwicklungen einordnen. Und dies mit dem Tiefgang, den Sie von »Spektrum der Wissenschaft« gewohnt sind. Ich lade Sie ein, unsere »Woche« fortan regelmäßig als aktuelle Ergänzung unserer Berichterstattung im gedruckten Heft zu lesen!

Herzlich Ihr

Carl Hönig



Spektrum – Die Woche ist Deutschlands erstes wöchentliches Wissenschaftsmagazin. Es erscheint digital im PDF-Format. Über Links gelangen Sie aus den einzelnen Artikeln direkt ins Internet, wo die »Spektrum«-Redaktion ergänzende Informationen, Videos sowie die Originalquellen der zu Grunde gelegten Studien für Sie zusammenstellt. Jede Ausgabe enthält außerdem einen ausgewählten Artikel aus der aktuellen **nature** – exklusiv auf Deutsch. Testen Sie die neue »Woche« über vier Ausgaben gratis (siehe unser Angebot auf der linken Seite)!

AUTOREN IN DIESEM HEFT



Die größten Dinosaurier faszinieren die Paläontologen **Kristina A. Curry Rogers** und **Michael D. D'Emic** seit vielen Jahren. Ihre Suche nach Fossilien von Titanosauriern und anderen Sauropoden führte sie in mehrere Erdteile (S. 34).



Nicht nur Konkurrenz und Egoismus, sondern auch Kooperation hilft der Evolution auf die Sprünge, glaubt der Harvard-Biologe und Mathematiker **Martin A. Nowak** (S. 76).



Wie viel ist eine Staatsanleihe wert? Das ist neuerdings ein drängendes und überraschend kniffliges Problem. Der Mathematiker **Roland Stamm** beschäftigt sich damit, die mathematische Theorie der davonlaufenen Realität anzupassen (S. 94).