Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin

Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung

Band: - (2007)

Heft: 72

Artikel: Sexuelle Selektion

Autor: Baumgartner, Hansjakob

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-968061

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

NASA

Die Überreste der Genesis-Kapsel nach dem Absturz im Jahr 2004 in der Wüste von Utah.

Trotz Bruchlandung Rätsel gelöst

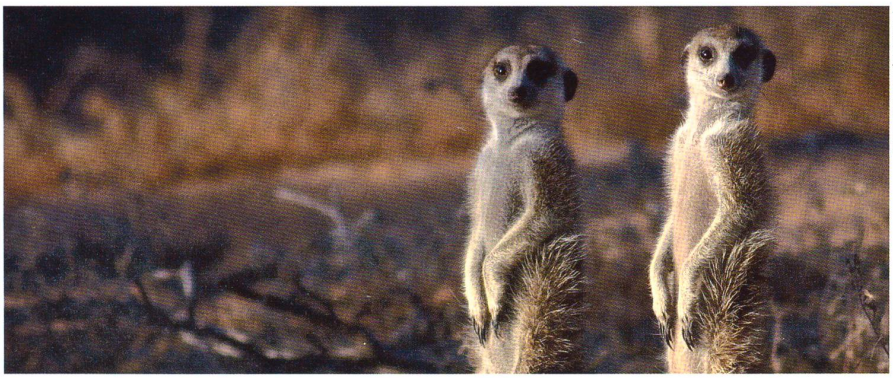
Eigentlich hätte die Genesis-Sonde der NASA im August 2004 sanft an einem Fallschirm schwebend in der Wüste von Utah landen sollen. Doch stattdessen schlug sie mit 320 Kilometern pro Stunde in den Boden ein und wurde dabei stark beschädigt. Während gut zwei Jahren hatte Genesis die Sonne umkreist und dabei Proben des Sondenwindes in einer Scheibe aus metallischem Glas eingefangen. Trotz der unsanften Rückkehr konnten die Proben wissenschaftlich ausgewertet werden. So gelang es einem Team um Ansgar Grimberg unter der Leitung von Rainer Wieler vom Institut für Isotopengeologie und mineralische Rohstoffe der ETH Zürich, ein langjähriges Rätsel zu lösen. Wie die Wissenschaftler in der Fachzeitschrift «Science» schreiben, weisen die Neon-Isotope, die mit dem Sonnenwind in die Glasscheibe eindrangen, eine ähnliche Zusammensetzung auf wie in den Mondproben, die man Anfang der 70er Jahre im Rahmen der Apollo-Missionen eingesammelt hatte. Damals beobachtete man, dass sich die Verteilung der unterschiedlichen Neon-Isotope in den Gesteinskörnern mit zunehmender Tiefe nicht so verändert, wie man es eigentlich erwarten würde. In der Folge spekulierte man unter anderem, ob dies auf eine frühere erhöhte Sonnenaktivität hindeuten könnte. Die Zürcher Forscher kommen nun auf Grund der neuen Messdaten zum Schluss, dass die beobachtete Verteilung mechanische Gründe hat. Die schwereren Neon-Isotope des Sonnenwindes dringen wegen ihrer höheren Energie tiefer in die Körner ein, und deshalb kommt es unter der obersten Schicht zu einer Verschiebung des Isotopenverhältnisses. **Felix Würsten** ■

Science (2006), Bd. 314, Seiten 1130–1135

Noch nie war Erben so verbreitet

Erben ist in der Schweiz Privatsache: Gesprochen wird kaum darüber, noch weniger wurde dazu geforscht. Ein Tabu der Generationenforschung? Heidi Stutz, Tobias Bauer und Susanne Schmugge vom Berner Büro für Arbeits- und Sozialpolitische Studien (BASS) haben diese wissenschaftliche Lücke im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms 52 «Kindheit, Jugend und Generationenbeziehungen im gesellschaftlichen Wandel» mit einer sozioökonomischen Analyse geschlossen. Aufgrund verschiedener Quellen, unter anderen das kantonale Zürcher Steueramt und eine Bevölkerungsbefragung, gelangte das Team zu folgenden Ergebnissen: Noch nie war Erben so verbreitet; zwei Drittel aller Schweizer haben geerbt oder erwarten ein Erbe. Die Angst vor einer künftigen Pflegebedürftigkeit hält viele ältere Menschen davon ab, ihr Vermögen zu Lebzeiten loszulassen. Mit der steigenden Lebenserwartung wird somit immer später ver- und geerbt: Während 1980 noch 69 Prozent aller Erbenden unter 55-jährig waren, werden es im Jahre 2020 voraussichtlich nur noch 33 Prozent sein. Sozioökonomisch, sagt Heidi Stutz, werden Vermögen ganz nach dem Matthäus-Prinzip verteilt: «Wer hat, dem wird gegeben.» Insgesamt perpetuiert das Erben somit soziale Ungleichheit. Als Schichtindikator erweist sich in erster Linie die Bildung: Je höher die Bildung, desto grösser sind die geerbten Summen. Nicht von ungefähr sind die allermeisten Schweizer der Ansicht, Investitionen in die Ausbildung seien wichtiger als das Vererben von Vermögen. **Daniela Kuhn** ■

Heidi Stutz, Tobias Bauer, Susanne Schmugge: «Erben in der Schweiz. Eine Familiensache mit volkswirtschaftlichen Folgen.» Rüegger-Verlag, 2007



Hans Jörg Kunc/Uni Zürich

Bei den Erdmännchen wollen die Weibchen in der Hierarchie möglichst aufsteigen.

Sexuelle Selektion

Möglichst viele Nachkommen zu zeugen ist das Bestreben des Hirschs. Um Kühe wird deshalb heftig konkurriert. Welchen Rang ein Hirsch einnimmt, lässt sich denn auch am Geweih ablesen. Die Weibchen müssen sich nicht streiten: Samenspender gibt es genug. Umso mehr Energie brauchen sie für die Aufzucht der Kälber. Der Hirsch bestätigt die Regel: Das Geschlecht, das weniger für den Nachwuchs tut, konkurriert stärker mit seinesgleichen und entwickelt als Rangabzeichen sekundäre Geschlechtsmerkmale. Doch es gibt auch Ausnahmen, wie das Erdmännchen beweist: Nur das ranghöchste Weibchen pflanzt sich fort, die anderen helfen bei der Aufzucht mit. Die Weibchen konkurrieren deshalb stark und signalisieren ihren Rang durch Körpergrösse.

Unter den Männchen ist die Konkurrenz weniger hart. Tatsächlich ziehen sie im Hinblick auf den Fortpflanzungserfolg weniger Vorteile aus ihrem Rang als die Weibchen, ergab eine Studie, an der Marta Manser von der Universität Zürich beteiligt war. Das hängt damit zusammen, dass ein Alpha-Weibchen den Status meistens behält, wenn ihr Partner stirbt, nicht aber im umgekehrten Fall der Witwer. Ähnlich sind die Verhältnisse bei den Tüpfelhyänen. Die Weibchen sind grösser, und sie stehen in Konkurrenz um den sozialen Status, der über den Zugang zu Ressourcen für die Jungenaufzucht entscheidet. Fazit: Nicht das Geschlecht, das weniger für den Nachwuchs tut, konkurriert in solchen Fällen stärker, sondern jenes, dem der Rang mehr Vorteile bringt. **Hansjakob Baumgartner** ■

Nature 2006, Band 444, S. 1065–1068