

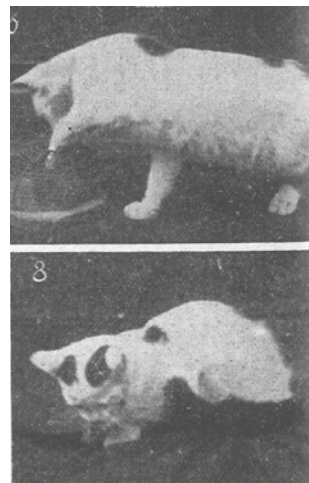
1915

## Katz und Maus

»Bei tierpsychologischen Versuchen ist es oft nicht möglich, einzelne wichtige Versuchsmomente gedächtnismäßig scharf festzuhalten. Diese Überlegung führte mich dazu, die Kamera bei solchen Untersuchungen zu verwenden. Als Aufgabe hatte ich mir gestellt, das Verhalten einer Katze bei der Darreichung einer gefangenen Maus zu beobachten. Ich arbeitete mit einem Anastigmat von Hugo Meyer & Co., Görlitz, verwandte die gewöhnliche Agfaplatte und belichtete 1/20 Sekunde. Zu meinem Erstaunen greift die Katze in die Fangöffnung

der Falle, um die Maus zu erreichen. Daß sie zu dieser scheinbar überlegten Handlung kommt, ist um so mehr zu verwundern, als sie noch niemals in der Lage gewesen war, an solchen Fallen Erfahrungen zu sammeln.« Kosmos 9, 1915, S. 303–305

**Die Bilderserie zeigt, dass eine Katze ihre Beute untersucht, bevor sie zugreift.**



## Die empfindlichste Waage

»Für genaue Messungen bedürfen die modernen Naturwissenschaften außerordentlich empfindlicher Wägevorrichtungen. Für diese Zwecke sind sog. »Mikrowagen« konstruiert worden, die auf Bruchteile eines Gewichtsunterschiedes von 1/10 Milligramm reagieren. Neuerdings ist eine noch empfindlichere Waage von Riesenfeld und Möller gebaut worden. Die Empfindlichkeit ist bis auf die Differenz von 33 millions-

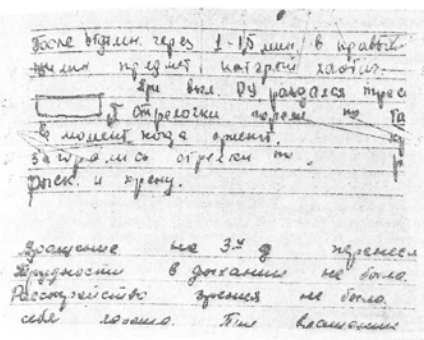
tel Milligramm abgestuft worden. Die Höchstbelastung darf nicht mehr als 5 Milligramm betragen. Diese Waage ist eine Torsionswaage. Die Schwingungen sind sehr gedämpft, so daß man ablesen kann, wenn die Waage zur Ruhe gekommen ist, was etwa drei Minuten dauert. Man stellt sie in einen Keller, dessen Wände hermetisch abgedichtet sind.« Central-Zeitung für Optik und Mechanik 25, 1915, S. 238 (Anm. d. Red.: Heutige Waagen messen auf das Quadrillionstel eines Gramms genau.)

## Außerirdische Schriftzeichen

»Bei Durchsicht der von russischen Astronauten geführten Bordjournale, in die sie

während ihrer Erdumkreisungen Eintragungen zu machen hatten, zeigte es sich, daß sich die Handschrift wesentlich veränderte. Die Untersuchungen enthalten kein Material über Funktionsstörungen des zentra-

**Bordtagebuch einer Astronautin: Der obere Teil entstand in den ersten 24 Stunden ihres Fluges, der untere Teil auf der Erde.**



## Auf dem Weg zum Antimaterie-Antrieb

»Eine Gruppe von Physikern der Columbia-Universität in New York hat erstmals einen zusammengesetzten Anti-Atomkern experimentell nachweisen können, und zwar das Antideuteron, das aus einem Antiproton und einem Antineutron besteht. Seit man schwere Antiteilchen kennt, gilt es als sicher, daß sich aus ihnen auch ganze Atomkerne aufbauen können. Derartige Antimaterie würde sich physikalisch und chemisch wie gewöhnliche Materie verhalten, mit der

len Nervensystems, die bei Raumflügen auftreten können. Auch wurde weniger Wert auf eine sinngemäße Betrachtung der Eintragungen gelegt als vielmehr auf die motorische Seite: Tempo, Koordination, Schriftbild, Wortanordnung, Größe und Abstand, Gebundenheit und Form von Buchstaben, Worten und Satzfolgen. Wie stark die Veränderung sich auswirkt, läßt wichtige Schlüsse über die Arbeitsfähigkeit der



Astronauten zu. Das starke Absinken der Koordination beim Schreiben ist in der ersten Phase des Fluges zu verzeichnen. Innerhalb von 24 Stunden tritt eine Adaption ein. Aber am Ende des Fluges verschlechtert sie sich aufs neue.« Naturwissenschaftliche Rundschau 9, 1965, S. 368–369

Ausnahme, daß sie bei Berührung mit gewöhnlicher Materie unter ungeheurer Energiefreisetzung zerstrahlen würde. Die Forscher fanden das neue Gebilde, indem sie unter den zahllosen Teilchen, die beim Aufprall der energiereichen Protonen des großen Synchrotrons im Brookhaven-Laboratorium auf ein Stück Materie entstehen, nach negativen Teilchen der Masse 2 suchten. Unter vielen Milliarden anderer Partikelchen fanden sich etwa 200 der gesuchten Teilchen.« Kosmos 9, 1965, S. 298



# Science-Shop.de

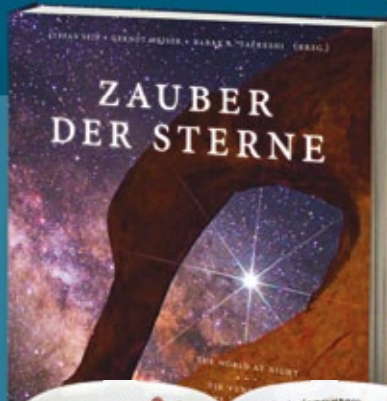
Faszination

Wissenschaft

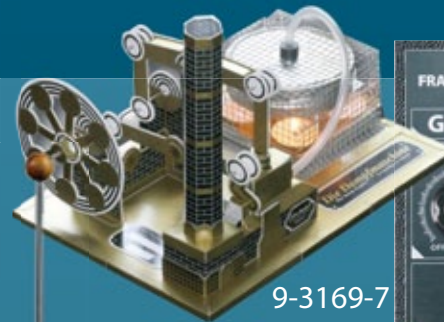
## Über 1.000 Geschenkideen für kluge Köpfe:

9-3591-9

9-4232-3



9-3630-6



9-3169-7



9-3788-6



9-3788-8



9-4703-3



9-3589-1

Video  
im Shop  
ansehen.



9-3169-8

## € 5,- Gutschein

Gutscheincode: BUUAP  
[www.Science-Shop.de](http://www.Science-Shop.de)

Der Gutschein über 5 Euro ist bis zum **31.10.2015** gültig. Einfach im Bestellprozess im Feld „Gutscheinnummer“ den Code **BUUAP** eingeben. Bitte haben Sie verständnis, dass bei einer Bestellung von ausschließlich preisgebundenen Büchern der Gutschein nicht einlösbar ist. Science-Shop by Mail:Order:Kaiser • Postfach 80791 München • Telefon 0180-5 34 17 34\* (0,14 €/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

