



**F**alsch und gefälscht: Der Umgang mit wissenschaftlichen Daten ist bisweilen haarsträubend. Eine gefälschte in „Science“ erschienene soziologische Studie oder die falschen Klimadaten des IPCC schaden nicht zuletzt dem Ansehen und Glaubwürdigkeit der Wissenschaft und des Forschungsbetriebs. **Ungewöhnliche Beobachtung:** Ein Flugzeug im Landeanflug zeigt feine Kondensstreifen an den Flügelenden. Wie kommt es zu diesem seltsamen Effekt? **Hilfe bei Hirninfarkt:** Verstopft sich die große Hirnschlagader, kommt es zu einem schweren Schlaganfall. Eine Infusion von gerinnsellösenden Mitteln war bisher die Therapie der Wahl. Entfernt man zusätzlich den Blutropf mit einem Katheder, kommt es offenkundig viel seltener zur Behinderung der betroffenen Patienten. **Astronomen unterstützen Meteorologen:** Lofar ist ein besonders leistungsfähiges Radioteleskop-Array. Damit können Astronomen nicht nur tief ins Universum blicken, sondern auch ins Innere von Gewitterwolken schauen. Meteorologen erhalten dadurch wichtige Erkenntnisse über die Entstehung von Gewitterblitzen, wie unser Mitarbeiter Jan Hattenbach berichtet.

Hier Auszüge aus dem Artikel:

„...Zwar wissen Meteorologen heute in etwa, durch welche Prozesse sich elektrische Ladungen in auftürmenden Gewitterwolken trennen. Völlig unklar sei aber, wie die für eine Blitzentladung erforderlichen elektrischen Feldstärken entstehen, sagt Ute Ebert vom Centrum Wiskunde & Informatica in Amsterdam: „Auf rund drei Millionen Volt pro Meter müsste sich die elektrische Energie zur klassischen Zündung einer Blitzentladung konzentrieren.“ Das ist etwa zehnmal so viel, wie man bisher in Wolken gemessen hat. Entstehen solch hohe Feldstärken überhaupt in der Natur? Nicht einmal das ist sicher: Praktisch unser gesamtes Wissen über elektrische Felder in Gewitterwolken stamme bislang von unbemannten Messballons, erklärt die Gewitterforscherin. Ballons sind nicht steuerbar – wo gemessen wird, entscheidet allein der Wind... (...)...Dass Lofar sich auch für die Gewitterforschung eignet, ist dem besonderen Design des Teleskops zu verdanken, das sich markant von Antennen früherer Bauart unterscheidet. Diese funktionieren in der Regel wie Satellitenschüsseln, die Radiowellen reflektieren und auf einen Empfänger im Brennpunkt der Schüssel konzentrieren. Dabei sieht die Antenne nur solche Wellen, die aus der angepeilten Blickrichtung kommen. Für kosmische Luftschauer und damit für

[Hier können Sie werben](#)

## Wissenschaft und Kunst



[Zwischen Exoplaneten und Paradies >](#)

## Anzeige



### Raus aus der Miete, rein ins Eigenheim

Erfüllen Sie sich den Traum von den eigenen vier Wänden! Häuser und Eigentumswohnungen aller Preislagen in Ihrer Nähe finden Sie jetzt unter [immobilien.faz.net mehr >](#)

## Videos & Multimedia: Wissen

Video **Top 2** Galerie



die Gewitterforschung sind sie damit kaum nutzbar, denn die Teilenschauer tauchen in jeder beliebigen Himmelsrichtung urplötzlich und für Sekundenbruchteile auf. Lofars Antennen, die sich nicht bewegen lassen, registrieren stattdessen die gesamte Radiostrahlung, die vom ganzen sichtbaren Himmel eintrifft...(…)Und dann gibt es noch die Theorie, der zufolge die kosmischen Teilchen, die Lofar für die Untersuchung der Gewitterwolken nutzt, die Blitze selbst auslösen. Die Kaskade energiereicher Sekundärteilchen der Luftschauer ionisiert die Luft und könnte damit die für die Zündung eines Blitzes erforderliche Feldstärke lokal herabsetzen. Die Felder müssten keine Millionen Volt pro Meter erreichen, einige hunderttausend könnten genügen. Der russische Physiker Alexander Gurevich vom Moskauer Lebedew-Institut formulierte diese Idee schon 1992, doch sie ist umstritten. Ihr größter Schönheitsfehler: Es treffen längst nicht genug kosmische Teilchen ausreichender Energie auf eine typische Gewitterwolke...“

*Der vollständige Artikel ist in der Mittwochsbeilage „Natur und Wissenschaft“ der F.A.Z. zu lesen.*



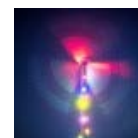
Eine Sekunde mehr >



SpaceX-Trägerrakete explodiert nach Start zur ISS >

Alle Videos >

#### Klimaticker >



+++ Klimaticker Juni +++  
Pekingbanden, Prinzenrede,  
Papstlehre >

#### Die dunkle Seite des Zuckers >



Multimedia-Reportage über die Abgründe des  
Zuckerrohranbaus in Brasilien >

Anzeige