

bital, das aus der Hybridisierung der beiden Lösungen entlang der y- und z-Achse und entlang der x- und z-Achse resultiert. Dieses »Hybrid« ist nötig, da nur fünf Orbitale (nach der magnetischen Quantenzahl) erlaubt sind, aber theoretisch sechs räumliche Möglichkeiten berechnet werden können. So habe ich das jedenfalls als nicht fachkundiger Biologe verstanden.

## Auf immer und ewig

*Der industrielle Einsatz von CO<sub>2</sub>-Luftfiltern könnte dem Treibhauseffekt entgegenwirken, behauptete Klaus S. Lackner. (»Große Wäsche für das Klima«, Januar 2011, S. 70)*

**Christian Synwoldt, Malborn:** Es ist faszinierend und unglaublich zugleich: Mehr als ein halbes Jahrhundert nach dem Beginn der »friedlichen Nutzung der Kernenergie« existiert weiterhin keinerlei Konzept zur Endlagerung radioaktiver Abfälle.

Mit dem Eintritt in die CSS-Technik wird nun derselbe Fehler ein zweites Mal begangen. Schlimmer noch: Ist auf Grund der endlichen Halbwertszeiten zumindest theoretisch in einigen Jahr-milliarden das Gefahrenpotenzial radioaktiver Abfälle deutlich geringer, so sind etwaige Kohlendioxidlagerstätten buchstäblich auf immer und ewig verschlossen zu halten. Zudem sind die Mengen bei Kohlendioxid ungleich größer: Die Größenordnung liegt im Bereich von Millionen Tonnen pro Jahr und Kohlekraftwerk.

Über welche Zeiträume derzeitige Technologien Sicherheit versprechen, zeigt das Beispiel Asse – kein Grund also, die Fehler der Vergangenheit zu wiederholen. Auch wirtschaftlich sieht die Bilanz bei Weitem nicht so rosig aus, wie der Artikel vermuten lässt. Den kurzfristig erzielbaren Gewinnen aus einem Emissionszertifikate-Handel stehen die Kosten für Sicherung und Betrieb der Lagerstätten über unabsehbare Zeiträume gegenüber. Und es ist schon heute abzusehen, dass wie im Fall der Kernenergie Gewinne privatisiert, die Kosten hingegen sozialisiert werden.

## Auch Amseln klopfen Würmer aus der Erde

*Kenneth Catania beschrieb, wie Boden-vibrationen bei bestimmten Regenwürmern den Fluchtreflex auslösen. (»Maulwurf-Alarm à la Darwin«, Februar 2011, S. 30)*

**Wolfgang Leikauf, Baden (Schweiz):** Das vom Biologen Nikolaas Tinbergen beobachtete Verhalten von Heringsmöwen konnte ich sehr oft auch in Gärten und Parkanlagen bei Amseln sehen. Diese Vögel klopfen quasi rhythmisch mit den Füßen auf den kurz geschnittenen Rasen, um nach einer Pause die hervorkommenden Regenwürmer zu packen und vollends aus der Erde herauszuziehen.

## Erratum

*»Nützliche Katastrophen«  
Februar 2011, S. 72*

Der Text zum Bild auf S. 80 unten, welches in Fels geritzte Buddhafiguren zeigt, ist leider missverständlich formuliert. Das abgebildete Felsrelief von Manthal stammt wohl erst aus dem 8. Jahrhundert n. Chr. und ist nicht etwa 5000 Jahre alt.



In Stein geritzte Buddhafiguren samt Inschriften sind weit verbreitet in den Tälern des Indus und seiner Nebenflüsse. Die im Bild gezeigten Beispiele sind wahrscheinlich die bekanntesten. Sie wurden vermutlich im 8. Jahrhundert n. Chr. in einen Felsblock graviert, der von einem Bergsturz südlich von Skardu stammt.

FOLGEN SIE UNS  
IM INTERNET

facebook

[www.spektrum.de/facebook](http://www.spektrum.de/facebook)

YouTube

[www.spektrum.de/youtube](http://www.spektrum.de/youtube)

studiVZ

[www.spektrum.de/studivz](http://www.spektrum.de/studivz)

twitter

[www.spektrum.de/twitter](http://www.spektrum.de/twitter)

## BRIEFE AN DIE REDAKTION

... sind willkommen! Schreiben Sie uns auf [www.spektrum.de/leserbriefe](http://www.spektrum.de/leserbriefe) oder schreiben Sie mit Ihrer kompletten Adresse an:

Spektrum der Wissenschaft  
Leserbriefe  
Sigrid Spies  
Postfach 10 48 40  
69038 Heidelberg  
E-Mail: [leserbriefe@spektrum.com](mailto:leserbriefe@spektrum.com)

Die vollständigen Leserbriefe finden Sie ebenfalls unter [www.spektrum.de/leserbriefe](http://www.spektrum.de/leserbriefe)