

Lügendetektor viele unschuldige Probanden irrtümlicherweise der Lüge bezichtigen. Zur Illustration nimmt die NAS-Studie an, dass der Detektor mit einer (bisher unerreichten) Genauigkeit von 90 % arbeitet und 10000 Probanden untersucht, unter denen zehn Spione sind. Ist die Detektorempfindlichkeit so hoch, dass er acht Spione entdeckt, so werden mit ihnen 1598 unschuldige Probanden ausgesiebt. Verringert man die Empfindlichkeit jedoch soweit, dass es nur noch 39-mal Fehlalarm gibt, dann schlüpfen acht der zehn Spione durch. Man würde sich also entweder in trügerischer Sicherheit wiegen oder viele ehrliche Mitarbeiter brandmarken. Vom DOE hieß es indes, dass man angesichts terroristischer Bedrohungen nicht auf den Polygraphen verzichten könne. Außerdem habe die Studie ja gezeigt, dass der Polygraph nützlich sei, wenn aufgrund seiner Ergebnisse weitere Untersuchungen eingeleitet würden. Hier widersprechen die Autoren der Studie vehement. Der Einsatz des Lügendetektors entbehre jeglicher wissenschaftlicher Grundlage. Auch im Kongress sind viele unzufrieden mit der Entscheidung des DOE.

RAINER SCHARF

## Französische Optionen für Kernenergie

Glaubt man den Fachleuten der französischen Atomenergie-Kommission (Commissariat à l'Énergie Atomique, CEA), so haben moderne Industriegesellschaften wegen der geringen Emission von Treibhausgasen und der langfristigen Verfügbarkeit des „Brennstoffes“ keine Alternativen zur Kernenergie. Nach den CEA-Vorstellungen zur zukünftigen Entwicklung der Kernenergie in Frankreich und Europa könne die heutige „zweite Generation“ von Kernkraftwerken etwa um 2010 von Kraftwerken der dritten Generation abgelöst werden, die im Wesentlichen auf bewährten Technologien mit verbesserten inhärenten Sicherheitssystemen beruhen. In der vierten Generation, die etwa ab 2030 ans Netz gehen könnten, werden demnach alte Bekannte der Nukleartechnologie in neuem Gewand erscheinen: schnelle Brüter, die die durch Neutroneneinfang entstehenden Aktiniden (vor allem  $^{239}\text{Pu}$ ) sogleich wieder „verbrennen“ und so das Problem des radioaktiven Abfalls zumindest teilweise entschärfen.

THOMAS OTTO

## Klick ins Web

Teilchenphysik für alle! – unter diesem Motto bietet das Wissensportal „DESYs KworkQuark“ verständliche und unterhaltsame Lernsoftware rund um Quarks und Elektronen. Unter <http://kworkquark.desy.de> finden vor allem Lehrer und Schüler interessante Simulationen, interaktive Verständnistests sowie Online-Spiele.

Was die Physik verbietet, findet sich unter [www.lhup.edu/~dsimanek/museum/unwork.htm](http://www.lhup.edu/~dsimanek/museum/unwork.htm). Im „Museum of Unworkable Devices“ ist eine herrliche Sammlung von Perpetuum mobiles zusammengetragen.

Licht in den Dschungel von Patentrecht und Lizenzverträgen wirft die Seite [www.ip-links.de](http://www.ip-links.de) mit einer umfangreichen Link-Sammlung zum gewerblichen Rechtsschutz von Patentämtern über Datenbanken bis hin zu Förderungsmöglichkeiten.

Was geschah am 10. Juni? Beispielsweise wurde André-Marie Ampère im Jahr 1836 geboren. Dies und viel mehr zur Wissenschaftsgeschichte erfährt man unter [www.todayinsci.com](http://www.todayinsci.com).

*Eigene Funde sind willkommen.  
E-Mail bitte an [info@pro-physik.de](mailto:info@pro-physik.de).*

5) <http://mars.jpl.nasa.gov/mer/>6) [www.aps.org/intaff/visa/index.html](http://www.aps.org/intaff/visa/index.html)7) [www.nap.edu/catalog/10420.html](http://www.nap.edu/catalog/10420.html)

## Physik Journal

Das Physik Journal ist die Mitglederszeitschrift der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V. (DPG), Nachfolger der Zeitschrift „Physikalische Blätter“ (1943–2001). Die DPG knüpft an die Traditionen von früheren, bis auf das Jahr 1845 zurückgehenden physikalischen Gesellschaften an. Sie hat heute mehr als 42 000 Mitglieder.

### Physik Journal

Boschstraße 12, 69469 Weinheim  
Telefon (+49-6201) 606-243  
Telefax (+49-6201) 606-550/-328  
[redaktion@physik-journal.de](mailto:redaktion@physik-journal.de)  
[www.physik-journal.de](http://www.physik-journal.de)

### Redaktion

Stefan Jorda (verantwortlich)  
Alexander Pawlak

### Redaktionsassistentz

Anja Raggan

### Herstellung

Marita Beyer



### DPG-Geschäftsstelle

Hauptstraße 5, 53604 Bad Honnef  
Telefon (+49-2224) 9232-0  
Telefax (+49-2224) 9232-50  
[dpg@dpg-physik.de](mailto:dpg@dpg-physik.de)  
[www.dpg-physik.de](http://www.dpg-physik.de)

### Herausgeber

Georg Botz, München  
Siegfried Großmann, Marburg  
Augustin Siegel, Oberkochen  
Herbert Walther, München

### Kuratoren

Dieter Bäuerle, Linz; Kurt Binder, Mainz;  
Wolfgang Ertmer, Hannover; Fritz Haake,  
Essen; Stephan Koch, Marburg; Rudolf  
Lehn, Saugau; Joachim Luther, Freiburg;  
Jürgen Renn, Berlin; Achim Richter, Darm-  
stadt; Jens Rieger, Ludwigshafen; Erich  
Sackmann, München; Gisela Schütz, Stutt-  
gart; Dietmar Theis, München; Albrecht  
Wagner, Hamburg; Hermann-Friedrich  
Wagner, Bonn; Simon White, Garching

### DPG-Pressestelle

Hauptstraße 20a, 53604 Bad Honnef  
Telefon: (+49-2224) 95195-18  
Telefax: (+49-2224) 95195-19  
[presse@dpg-physik.de](mailto:presse@dpg-physik.de)



### Verlag

WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA  
Boschstraße 12, 69469 Weinheim  
Postfach 10 11 61, 69451 Weinheim  
Telefon (06201) 606-0

### Anzeigen

Änne Anders (-552)  
Silvia Edam (-570)

### Abo-Service

[service@wiley-vch.de](mailto:service@wiley-vch.de)

**Gestaltungskonzept und Typographie**  
Gorbach GmbH, Buchendorf

© 2003 WILEY-VCH Verlag  
GmbH & Co. KGaA, Weinheim

ISSN 1617-9439 Physik Journal 2 (6)

*Adressänderungen und Reklamationen  
bitte an die DPG-Geschäftsstelle richten.  
Achtung: Bei der Post eingereichte Nach-  
sendeanträge schließen nicht die Nach-  
sendung von Zeitschriften im Post-  
zeitungsdienst ein.*