

## Britische Forschung im internationalen Vergleich

Beauftragt vom Amt für Wissenschaft und Technologie hat jetzt die Berateragentur Evidence Ltd. Indikatoren definiert, anhand derer die britische Forschung mit der anderer Länder in Zukunft jährlich verglichen werden soll.<sup>1)</sup> Die Indikatoren fallen in drei Kategorien: „Input“ (meist finanzieller Art), Aktivitäten (gemessen etwa an der Zahl der Forscher oder Studienabschlüsse) und Resultate (wie Publikationen oder erteilte Patente); sekundäre Indikatoren beschreiben Relationen zwischen diesen. Allgemein investiert Großbritannien (GB) 1,8% seines Bruttonationalprodukts in Forschung und Entwicklung und liegt damit nur an sechster Stelle der G8-Nationen. Hochausgebildete Arbeitskräfte gibt es in GB weniger als in den meisten G8-Nationen, nur einer von 400 Briten arbeitet als Wissenschaftler, in Japan sind es doppelt so viele, und auch die USA, Kanada, Deutschland und Frankreich liegen vor GB.

Besonderes Augenmerk legt die Studie auf die wissenschaftlichen Veröffentlichungen, von denen immerhin 8,5 % in GB geschrieben werden, übertroffen nur von den USA und neuerdings auch Japan. Die Bedeutung dieser Arbeiten wird

gemessen anhand des prozentualen Anteils an Zitaten innerhalb einer repräsentativen Vergleichsgruppe.<sup>2)</sup> Mit 11 % liegt GB hinter den USA und knapp vor Deutschland. Speziell in den „physical sciences“ erreicht Deutschland (nach den USA) die meisten Publikationen, gefolgt von Japan und Großbritannien. Gewichtet gegen die Anzahl der erhaltenen Zitate dagegen liegen Deutschland, Großbritannien und Japan etwa gleichauf. In der 5-Jahresspanne bis einschließlich 2002 blieben 32,9 % aller britischen Veröffentlichungen in der Physik unzitiert, etwa um 3,8 % weniger als im G8-Durchschnitt (D: 33,1 %, USA: 30,5 %). Eine generelle Verbesserung im Publikationsverhalten zeichnet sich darin ab, dass der Anteil der unzitierten Arbeiten in GB wie auch im Durchschnitt aller G8-Länder abnimmt (verglichen mit dem 5-Jahresabschnitt bis 1998 jeweils um 2,1%).

Obwohl der Einfluss der britischen Physik, gemessen an der Anzahl der erzielten Zitate, immer noch hinter den USA, Deutschland und Japan liegt, hat sich der Abstand zu diesen Nationen in den letzten fünf Jahren verringert. Kleinere Nationen wie der Iran und Südkorea holen andererseits auf, obwohl sie in Absolutzahlen lange noch nicht mithalten können.

SONJA FRANKE-ARNOLD

## Klick ins Web

Anfang November gab es starke Sonnenausbrüche und geomagnetische Stürme. Wer mehr darüber erfahren möchte, wird auf der Seite [www.spaceweather.com](http://www.spaceweather.com) fündig. Dort gibt's Vorhersagen, Daten, Bilder und Hintergründe.

Wer kennt ihn nicht – den guten alten C64? Der liebevoll „Brotkasten“ genannte Homecomputer wurde 17-Mio.-mal verkauft und feiert dieses Jahr seinen 20sten Geburtstag. Mehr dazu unter [www.c64.org](http://www.c64.org) oder [www.homecomputer.de](http://www.homecomputer.de).

Die Initiative zum Aufbau eines Netzwerks elektronischer Archivierungszentren für die Mathematik (EMANI, Electronic Mathematics Archiving Network Initiative) bietet unter [www.emani.org](http://www.emani.org) Zugriff auf rund 100 mathematische Fachzeitschriften – teilweise kostenfrei.

Wie entstehen Schneekristalle? Und wieso sehen sie so aus, wie sie aussehen? Wissenswertes dazu hat der Caltech-Physiker Kenneth G. Libbrecht auf seiner Seite [www.snowcrystals.com](http://www.snowcrystals.com) zusammengetragen. Daneben gibt es – passend zur Weihnachtszeit – auch faszinierende Bilder samt Fototipps.

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

1) [www.ost.gov.uk/policy/psa\\_target\\_metrics.htm](http://www.ost.gov.uk/policy/psa_target_metrics.htm)

2) G8 sowie eine Auswahl diverser, teilweise kleinerer Länder, mit wachsender Forschungsaktivität.

## Physik Journal

Das Physik Journal ist die Mitgliederzeitschrift 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 (12)

*Adressänderungen und Reklamationen  
bitte an die DPG-Geschäftsstelle rich-  
ten. Achtung: Bei der Post eingereichte  
Nachsendeanträge schließen nicht die  
Nachsendung von Zeitschriften im Post-  
zeitungsdienst ein.*