

## FRANKREICH

## 50 Jahre Forschungszentrum Saclay

Die Geschichte des Forschungszentrums des „Commissariat à l'énergie atomique“ (CEA) in Saclay<sup>†)</sup> ist untrennbar mit dem französischen Atomprogramm – friedlich wie militärisch – verknüpft. Kurz nach Ende des Zweiten Weltkrieges ordnete Charles de Gaulle die Gründung des CEA an, um die nukleare Unabhängigkeit Frankreichs von den USA sicherzustellen. Im Oktober 1952 wurde die neue „Wissenschaftsstadt“ des CEA in Saclay eingeweiht, 20 km südlich von Paris. Dort entstanden die Prototypen der wassergekühlten französischen Reaktoren für die Stromerzeugung und den Antrieb von U-Booten. Parallel dazu wurden für die Grundlagenforschung Linear- und Kreisbeschleuniger errichtet. Erst 1969 vereinfachte sich der Zugang zu einem Teil des Geländes mit der Einweihung eines 300-MeV-Linearbeschleunigers. Teilchen- und Kernphysik spielen heute eine große Rolle in Saclay.

Nicht mehr wegzudenken ist die numerische Simulation von Reaktor- und Materialverhalten für die Nukleartechnik, mit überraschenden Spin-offs bei der Simulation des globalen Klimas. In den Materialwissenschaften reicht das Spektrum

von Saclay von der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung bis zur Produktion von Designer-Materialien. Insgesamt setzt sich auch heute noch die Diversifizierung fort, ohne dass Saclay seine Stärke, die Kerntechnik vernachlässigen würde.

## Megajoule-Laser: Erster Prototyp in Betrieb gegangen

Das Megajoule-Projekt ist ein Teil des „Simulation“-Programms, das nach Einstellung der Atomwaffentests zur Validierung der Abschreckungskraft der französischen Nuklearstreitmacht ins Leben gerufen wurde. Im Jahr 2010 sollen in der Nähe von Bordeaux insgesamt 240 Laser eine Energie von 1,8 MJ in einem Deuterium-Tritium-Brennstoffkugelchen konzentrieren und eine Fusionsreaktion hervorrufen. Die ersten vier Laser der Prototypenlinie haben im November 2002 ihre Sollleistung erreicht. Damit ist ein wichtiger Nachweis erbracht, dass das Gesamtprojekt technisch durchführbar ist. Megajoule wird nach seiner Fertigstellung in erster Linie der militärischen Forschung dienen, soll aber auch in begrenztem Umfang der zivilen Fusionsforschung oder der Astrophysik zur Verfügung stehen.

THOMAS OTTO

†) [www.cea.fr/Fr/Surete/Centres/saclay.htm](http://www.cea.fr/Fr/Surete/Centres/saclay.htm)

## Klick ins Web

Fragen zum Thema Polarlicht? Unter [www.northern-lights.no](http://www.northern-lights.no) gibt es nicht nur schöne Bilder, sondern auch didaktisch gut aufbereitete Infos – z. B. zur aktuellen Forschung.

Die internationale Studenten-Community „Students for the Exploration and Development of Space“ (SEDS) hat eine sehr informative Astronomie-Seite zusammengestellt. Unter [www.seds.org](http://www.seds.org) finden sich interessante Links, Software und Neuigkeiten zur Astronomie. Auch ein Newsletter wird angeboten.

Ein Rastertunnelmikroskop zum selbst Bauen? Eine Anleitung, Wissenswertes zum Thema und viele weiterführende Links finden Lehrer, Schülergruppen und Studenten unter <http://sxm4.uni-muenster.de>

Die Seite [www.wirtschaftsphysik.de](http://www.wirtschaftsphysik.de) gibt eine schöne Einführung in die Wirtschaftsphysik. Studierende und alle, die mehr darüber wissen wollen, finden hier neben Infos rund um den Studiengang an der Uni Ulm auch eine Praktikumsbörse, Vorlesungsskripte, Versuchsprotokolle sowie Buchbesprechungen.

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

## Physik Journal

Das Physik Journal ist die Mitgliedszeitschrift 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, Saulgau; 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 (1)

*Adressänderungen und Reklamationen bitte an die DPG-Geschäftsstelle richten. Achtung: Bei der Post eingereichte Nachsendedanträge schließen nicht die Nachsendedienstleistungen ein.*