



Magazyn Polskiej Akademii Nauk

Nr 3 (7) 2005

kwartalnik

ISSN 1733-8662

nakład: 2500

Wydawca:

Polska Akademia Nauk

© 2005

adres Wydawcy:

Polska Akademia Nauk

Biuro Analiz, Informacji Naukowej i Wydawnictw

Pl. Defilad 1, 00-901 Warszawa, Polska

e-mail: [academia@pan.pl](mailto:academia@pan.pl)[www.pan.pl/academia](http://www.pan.pl/academia)**zespół redakcyjny:****Jan Strelau**

redaktor naczelny

**Piotr Kossobudzki**zastępca redaktora naczelnego,  
Nauki biomedyczne**Anna Zawadzka**sekretarz redakcji,  
Nauki humanistyczne**Weronika Śliwa**Matematyka, Fizyka, Chemia,  
Technika**Andrzej Pieńkowski**

Nauki o Ziemi

**Paweł Adamów**

dyrektor artystyczny

**Aleksandra Kantorowicz**

redakcja językowa

**Rada Naukowa:**

honorowy przewodniczący:

**Andrzej B. Legocki**

Prezes Polskiej Akademii Nauk

**Irena E. Kotowska****Wiesław Bogdanowicz****Marek Chmielewski****Tadeusz Rychter****Tomasz Brandyk****Wojciech Kostowski****Jan Andrzej Ciołkosz**Publikacja dofinansowana przez  
Ministerstwo Nauki i Informatyzacji

DTP: Edit Sp. z o.o.

# Energia

Lato jest porą roku pełną energii – nie żałuje jej słońce, energia kipi w ludziach, zwierzętach i roślinach. Nie mogliśmy się więc powstrzymać i temu właśnie zagadnieniu poświęcamy znaczną część najnowszego numeru *ACADEMII*.

Trudno byłoby pisać o energii nie wspominając o Słońcu, które jest jej głównym dostarczycielem do Ziemi. Naukowcy z Centrum Badań Kosmicznych PAN badają zachodzące na Słońcu procesy i opisują je w artykule *Kosmiczna pogoda* na s. 4. Docierające do nas ze Słońca promieniowanie może być bezpośrednio wykorzystane dla potrzeb człowieka. Ale nie każdy rodzaj energii się do tego nadaje. Może więc warto stosować nową kategorię: energię możliwą do wykorzystania, czyli *egzergię* (s. 31)?

Oczywiście procesy energetyczne nie są wyłącznie obiektem zainteresowania fizyków czy technologów. Paleontolodzy od dawna spierają się, jak z obróbką energii radziły sobie dinozaury. Czy były stałocieplne i pełne wigoru, czy oziębate i zależne od temperatury otoczenia? Sprawdźcie w artykule *Giganty pełne energii* na s. 8.

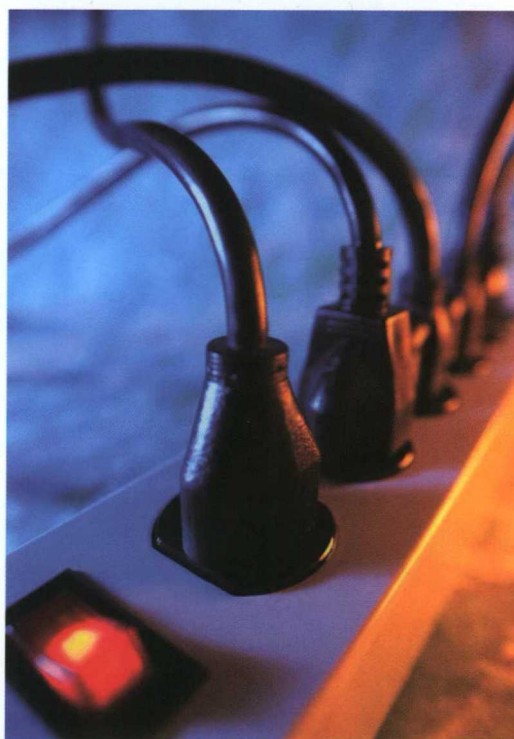
Coraz więcej uwagi poświęca się ekologicznym źródłom energii. Ogromny potencjał energetyczny tkwi w roślinach, które mogą – dosłownie – zazielenić sektor energetyczny (*Rolnicza energetyka* na s. 16). Warto także dokładniej przyjrzeć się odpadom. Wiele z nich może zostać wykorzystanych do produkcji energii (s. 36), zmniejszając uciążliwość człowieka dla środowiska.

My sami także możemy być rozpatrywani w „kategoriach energetycznych” – jako *dynamiczna społeczność* (s. 12) lub pojedynczy organizm, muszący bilansować *wydatki i pozyskiwanie energii* (s. 25).

Z tego ostatniego artykułu jasno wynika, że niedobór energii jest równie szkodliwy jak jej nadmiar. Dlatego w najnowszym numerze możecie Państwo przeczytać także o innych niż energia zagadnieniach i badaniach prowadzonych z udziałem polskich naukowców. Zabierzemy Państwa na wschodnią Saharę, gdzie archeolodzy odkryli ślady zdumiewająco rozwiniętej cywilizacji pasterzy sprzed 6 tys. lat (*Prahistoryczni pasterze*, s. 20). Warto także poznać tajemnice *spintroniki* (s. 28) – jednego z najnowszych działów fizyki, dzięki któremu może się dokonać rewolucja w elektronice. Czy już wkrótce będziemy zapisywać informacje zmieniając kierunek wirowania elektronów? Zobaczymy, bowiem przyszłość niektórych odkryć jest trudna do przewidzenia – mówi w wywiadzie dla *ACADEMII* **Lord May of Oxford**, Prezes Royal Society, przedstawiając na s. 42 swoje poglądy m.in. na rolę nauki w społeczeństwie oraz związku nauki polskiej i brytyjskiej. Na zakończenie coś dla tych, którzy nie wiedzą, gdzie wybrać się na wakacje albo muszą spędzić lato w domu. Zapraszamy na *małą wycieczkę na wyspy Bahama!* Poznać je od niezwykłej strony na s. 51.

redakcja *ACADEMII*

Najnowszy numer  
*ACADEMII* dostarczy wam  
sporej dawki energii



East News