

Magazyn Polskiej Akademii Nauk  
nr 4 (12) 2007  
kwartalnik  
ISSN 1733-8662  
nakład: 1900 egz.

Wydawca:

© Polska Akademia Nauk

adres wydawcy:

Polska Akademia Nauk  
Biuro Upowszechniania  
i Promocji Nauki  
pl. Defilad 1, 00-901 Warszawa  
e-mail: [academia@pan.pl](mailto:academia@pan.pl)  
[www.pan.pl/academia](http://www.pan.pl/academia)

prenumerata:

[academia.prenumerata@pan.pl](mailto:academia.prenumerata@pan.pl)

**zespół redakcyjny:**

Jan Strelau  
redaktor naczelny

Marta Fikus-Kryńska  
zastępca redaktora naczelnego,  
Nauki biomedyczne

Iwona Pijanowska  
sekretarz redakcji

Anna Zawadzka  
Nauki humanistyczne

Weronika Śliwa, Agnieszka Pollo  
Matematyka, Fizyka,  
Chemia, Technika

Andrzej Pieńkowski  
Nauki o Ziemi

Paweł Adamów  
dyrektor artystyczny

Renata Modzelewska  
redakcja językowa

**Rada Naukowa:**

przewodniczący:  
Michał Kleiber

Prezes Polskiej Akademii Nauk

Andrzej Wiatrak  
Wiesław Bogdanowicz

Jerzy Zabczyk

Andrzej Styczek

Zygmunt Reklewski

Jacek Zaremba

Jan Andrzej Ciołkosz

Publikacja dofinansowana przez  
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

DTP: Edit Sp. z o.o.

operator DTP: Magdalena Giera

## Więcej przestrzeni!

„Walczę o swój kawałek ziemi/ćwierć metra szczęśliwego/nie zajmuję więcej miejsca/  
/w butach, czapce i swetrze” – śpiewa poeta. Przestrzeń, w której żyją ludzie – zarówno jako  
jednostki, jak i grupy – stanowi o ich tożsamości i poczuciu wspólnoty. Przestrzeń, w której od  
wieków żyła koczownicza grupa etniczna Jukagirów na Syberii, została zniszczona przez zmia-  
ny polityczne. Co pozostało z ich kultury i jaką rolę odgrywa w niej przestrzeń, można przeczy-  
tać w artykule „*Duchy ziemi*” na str. 12.

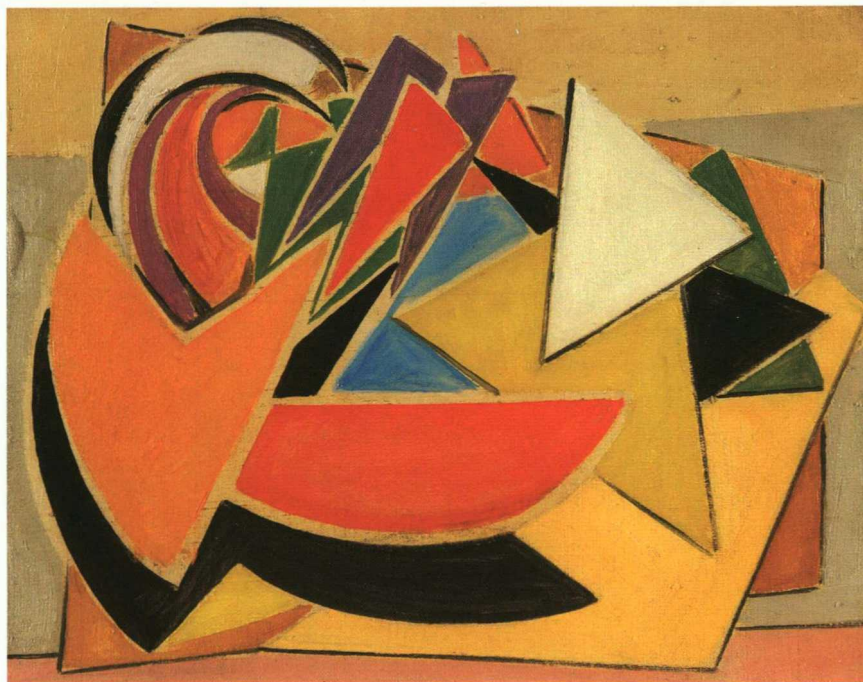
Nie tylko ludzie dążą do jak największego rozprzestrzeniania się. Ścisk i konkurencja  
międzygatunkowa w ekosystemach sprzyjały powstawaniu gatunków, a nawet całych rodzin  
wyspecjalizowanych w zajmowaniu bardzo trudnych i wymagających siedlisk. *Wszędobylskie  
trawy* osiągnęły wyjątkowy sukces w tej dziedzinie, o czym piszemy na str. 4.

Naszą przestrzenią życiową jest Ziemia. Poświęcamy jej zatem w niniejszym numerze wię-  
cej uwagi. Rok 2008 został ogłoszony przez ONZ *Rokiem Planety Ziemia*, co jest świetną  
okazją do przybliżenia opinii publicznej dorobku i znaczenia nauk o Ziemi. Piszemy o tym  
na stronie 24. „*Budujmy mądrze*” – apelujemy na stronie 38. Prezydium Polskiej Akademii  
Nauk przyjęło uchwałę wzywającą władze do prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju  
w planowaniu zagospodarowania przestrzennego kraju w oparciu o badania naukowe i w ko-  
ordynacji z Unią Europejską.

Procesy przestrzenne zachodzą także w mikroskali. Jak odkryć matematyczną regułę rządzą-  
cą tworzeniem skorupki przez pierwotniaki zwane otwornicami? Dzięki jakim białkom kilka-  
dziesiąt kopii genomu pewnego gatunku promieniowców zostaje precyzyjnie rozmieszczonych  
pojedynczo w zarodnikach tych nietypowych bakterii? O badaniach, które mają odpowiedzieć na  
te pytania, piszemy w artykułach „*Algorytm przyrody*” (str. 34) i „*Równi i równiejsi*” (str. 16).

Ufamy, że spojrzenie w trzy wymiary uwolni Czytelników choć na chwilę od banalnej  
codzienności.

redakcja ACADEMII



Paweł Suchanek/Muzeum Narodowe w Kielcach

Przestrzeń w sztuce zmienia się wraz z kolejnymi epokami. Jonasz Stern, jeden z pionierów  
abstrakcji geometrycznej w Polsce, tworzył pod wpływem kubizmu i sztuki abstrakcyjnej.  
Obraz „*Kompozycja geometryczna*” z 1954 roku