

4/56/2018

panorama

- 4 ROMAN SŁOWIŃSKI**
Informatyka
Myśli nad klawiaturą
- 10 PAWEŁ MOŚCICKI**
Filozofia
Z perspektywy pociągu
- 14 ANNA AJDUK**
Biologia
Szklana nadzieja
- 20 WOJCIECH PISULA**
Psychologia zwierząt
Dary z dotyku
- 24 MONIKA A. MOŚCIBRODZKA**
Astronomia
Fotografia czarno-czarna
- 28 JERZY WILDE**
Entomologia
Niezbędne życie pszczoły

badania w toku

- 32 IGOR NIEZGODZKI**
Paleoklimat
Pogodowe równania
- 36 PAN**
Memorandum katowickie
W trosce o Ziemię i ludzi
- 38 TOMASZ ŻURADZKI**
ERC 2018
Prawo rzutu karłem
- 42 AGATA JARZYŃKA**
Paleobotanika
Waga zieleni

rozmowa

- 46 ANDRZEJ GAŁĘSKI**
Jestem taki sam

prezentacje

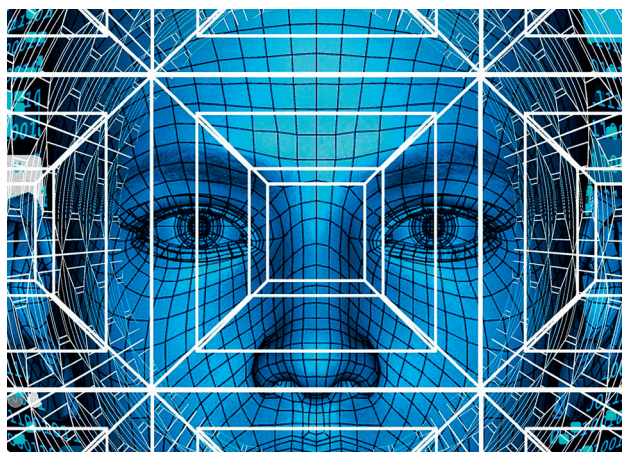
- 52 WIKTOR KOTOWSKI**
Ekologia
Rośliny, bagna i ludzie
- 58 EDYTA ZAWISZA**
Paleolimnologia
Historie podwodne
- 62 HENRYK SKARŻYŃSKI**
Otolaryngologia
Usłyszeć świat

w obiektywie

- 66 Piłą na Marsa**

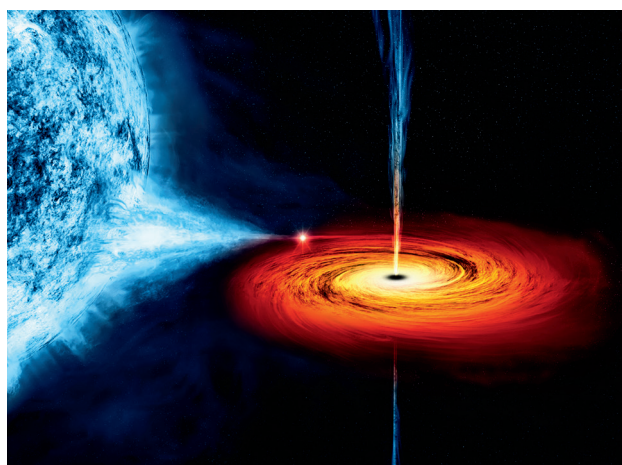
punkt widzenia

- 74 WŁODZIMIERZ ZAWADZKI**
Bez happy endu



panorama informatyka

Myśli nad klawiaturą Jak układa się życie człowieka z maszynami i czy można mu w tej relacji zapewnić bezpieczeństwo, mówi prof. dr hab. inż. Roman Słowiński. **4**



panorama astronomia

Fotografia czarno-czarna Czy można zrobić zdjęcie czemuś, co jest niewidoczne? Odpowiada dr Monika A. Mościbrodzka z Radboud University Nijmegen. **24**



rozmowa

Jestem taki sam

O kształtach tworzyw polimerowych, komunikacji z przemysłem i 10 litrach miodu mówi prof. Andrzej Gałęski, laureat Nagrody Fundacji na rzecz Nauki Polskiej **46**

OKŁADKA JAKUB OSTAŁOWSKI,
STR. 2:
GERALT/WWW.PIXABAY.COM, M.WEISS/
NASA,
JAKUB OSTAŁOWSKI

OD REDAKCJI

CZAS, KTÓRY SIĘ KOŃCZY

Horyzont to linia, wzdłuż której niebo wydaje się stykać z powierzchnią ziemi, czytamy w Encyklopedii PWN. Żeby ją zobaczyć, trzeba wyjść na otwartą przestrzeń, zatrzymać się na chwilę, zapomnieć o codziennym pędzie, pomyśleć. Wtedy można też spróbować dostrzec, co za tą granicą może się kryć.

Coś, do czego warto dążyć, co czeka na odkrycie – powiedzą optymiści i marzyciele. Nowe technologie, inteligentne maszyny, nieujawniona do tej pory wiedza, która pomoże nam szczęśliwie żyć. Przyszłość, w której człowiek będzie lepszy, zdrowszy, rozsądniejszy.

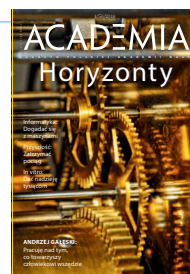
Ale też coś, z czym trzeba walczyć, bo może nas zniszczyć – ostudzą zapał pesymiści (a może realisci). I roztoczą wizję, zgodnie z którą w 2050 r. spełnią się najczarniejsze scenariusze dotyczące katastrofy klimatycznej. Ta rzeczywistość jest już odczuwalna. Polska, w której odbywał się w grudniu 2018 r. szczyt klimatyczny COP 24, jest w czołówce, jeśli chodzi o zanieczyszczenie powietrza. Niektórzy próbują coś z tym zrobić. Władze Krakowa np. rozdają mieszkańcom maseczki przeciwsmogowe, a w szkołach i przedszkolach instalują filtry powietrza. Nie przypatrują się biernie jak pasażerowie pędzącego na ścianę pociągu przywołanego w tym numerze przez badacza kultury. Wiedzą, że nie zlikwidują w ten sposób smogu, ale choć trochę ochronią przed nim ludzi. A co ważniejsze – może dadzą do myślenia tym, od których zależy kondycja człowieka jako gatunku, że nie można już stać z założonymi rękami i za wszelką ceną bronić status quo.

Bo – jak piszą w swoim memorandum uczestnicy współorganizowanego przez PAN seminarium „Safeguarding Our Climate, Advancing Our Society” – wciąż istnieje szansa na uniknięcie totalnego kryzysu klimatycznego, jednak wraz z upływem czasu bardzo szybko się zmniejsza. Bez współpracy rządów, przywódców duchowych i ludzi nauki nie zatrzymamy kursu na czołowe zderzenie, po którym za horyzontem niczego już nie będzie. Mechanizmy zegarów działają. Nieubłaganie.

„Kobiety na statku”,
 1980 r., Jerzy
 Nowosielski
 (1923–2011).
 W 1940 r. rozpoczął studia w krakowskiej Kunstgewerbeschule. W latach 1976–92 był profesorem ASP w Krakowie. Malarz, rysownik, scenograf, twórca kompozycji figuralnych, martwych natur, aktów, pejzaży i obrazów sakralnych, w których łączył elementy nowoczesne z wpływami sztuki bizantyjskiej. W 1993 r. został laureatem Nagrody Wielkiej Fundacji Kultury.



MARCIN KONIAK/DESA UNICUM



**MAGAZYN
 POLSKIEJ AKADEMII
 NAUK**

nr 4/56/2018
 kwartalnik
 ISSN 1733-8662
 nakład: 2100 egz.

© Polska Akademia Nauk
 Biuro Upowszechniania
 i Promocji Nauki
 pl. Defilad 1,
 00-901 Warszawa

academia@pan.pl
 academia.
 prenumerata@pan.pl

www.naukaonline.pl
 www.academia.pan.pl

**ZESPÓŁ
 REDAKCYJNY**

Jan Strelau
 honorowy redaktor
 naczelny

Anna Zawadzka
 redaktor naczelna,
 nauki humanistyczne

Katarzyna Czarnecka
 zastępca
 redaktor naczelnej,
 sekretarz redakcji

Agnieszka Kloch
 nauki biomedyczne

Agnieszka Pollo
 nauki ścisłe i techniczne

Jolanta Iwańczuk
 nauki o Ziemi

Renata Modzelewska
 redakcja językowa

Andrzej Figatowski
 grafika

Andrzej Kozak
 edycja zdjęć

RADA NAUKOWA

Jerzy Duszyński
 prezes PAN
 (przewodniczący)

Edward Nęcka
Grażyna Borkowska
Leszek Kaczmarek
Roman Micnas
Lucjan Pawłowski
Witold Rużyło
Henryk Szymczak

Druk:
 Agencja Wydawniczo-
 Poligraficzna Gimpo