

# XVII FESTIWAL NAUKI

## 20-29 WRZEŚNIA 2013

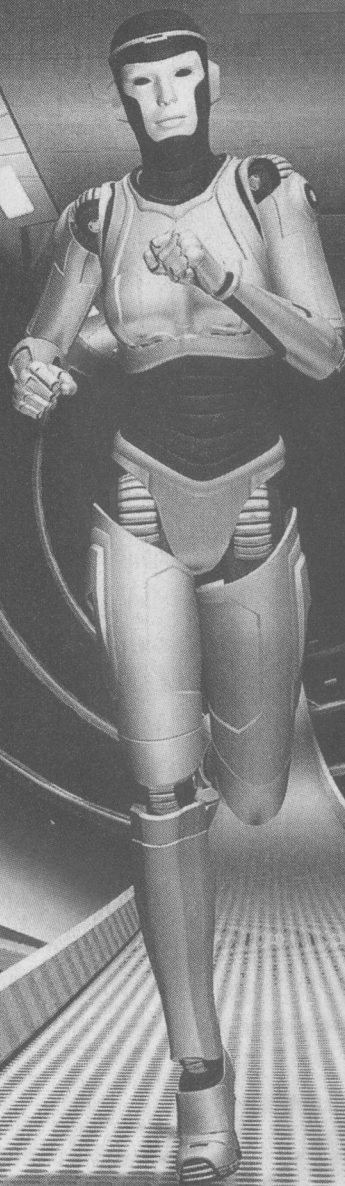
**gazeta**  
WYBORCZA.PL

**PIĄTEK**  
**13 WRZEŚNIA 2013**

Redaktor prowadzący

**EDYTA RÓŻAŃSKA**

BEZPŁATNY DODATEK  
DO „GAZETY WYBORCZEJ”



## GŁÓWNE DYSKUSJE FESTIWALU

# Debaty na gorące tematy

**Dlaczego boimy się GMO i gazu łupkowego, czy Europa jest bardziej atrakcyjna niż Stany Zjednoczone, czy warto bić się w powstaniach - o tym będzie mowa podczas głównych festiwalowych debat**

## 1 | Gaz w łupkach - szanse i obawy

Spotkanie otwierające Festiwal Nauki. Udział wezmą: **dr Andrzej Kassenberg** - Instytut Narzeczek i Rozwoju, **mgr Paweł Poprawa** - Instytut Studiów Energetycznych, **dr Andrzej Sikora** - Instytut Studiów Energetycznych, **Bogusław Sonik** - poseł do Parlamentu Europejskiego. Spotkanie poprowadzi **prof. dr hab. Marek Lewandowski**, Instytut Nauk Geologicznych PAN.

### Odpowiemy na pytania:

- gdzie może być gaz w Polsce, ile może go być i jak go wydobyć;
- jak zapewnić bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego w procesie wydobycia gazu;
- o rolę gazu z łupków w kontekście bezpieczeństwa energetycznego kraju;
- o bilansie przewidywalnych zysków i strat wydobycia gazu z łupków w Polsce;
- o powiązaniach polskiego gazu z łupków z europolityką.

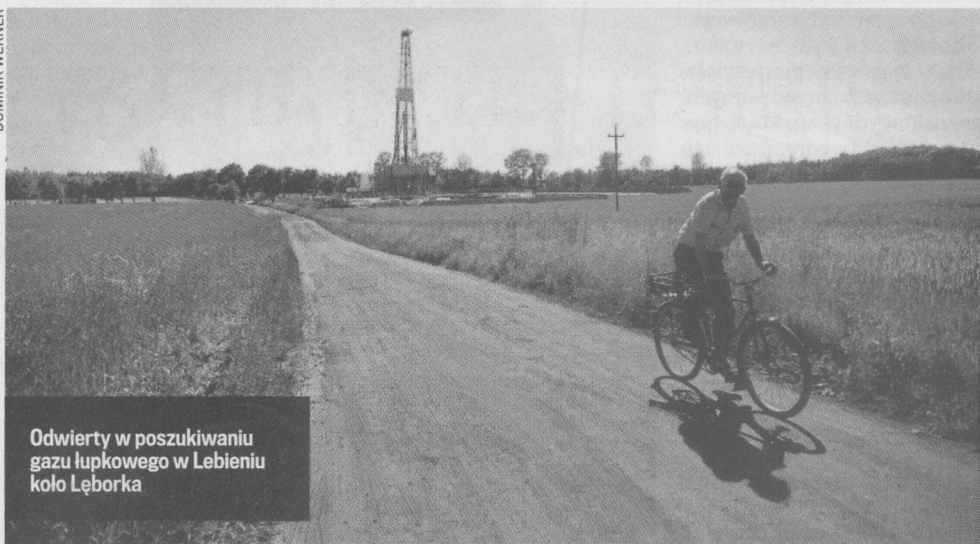
Odpowiemy na wszelkie pytania zarówno zwolenników, jak i przeciwników wydobycia gazu z łupków. •

MAREK LEWANDOWSKI

## 2 | Modyfikacje molekularne w biologii i medycynie

Udział wezmą: **prof. Tadeusz Żarski** - SGGW, przewodniczący Komisji ds. GMO przy resorcie środowiska, **dr hab. Katarzyna Lisowska** - profesor w Instytucie Onkologii w Gliwicach, biolog molekularny, członek Komisji ds. GMO przy Ministerstwie Środowiska, **dr Sławomir Sowa** - IHAR Radzików, kierownik Laboratorium Referencyjnego GMO. Spotkanie prowadzi **prof. Tomasz Twardowski** - Instytut Chemii Bioorganicznej PAN Poznań, przewodniczący Komitetu Biotechnologii PAN.

DOMINIK WERNER



Odwierty w poszukiwaniu gazu łupkowego w Lebieniu koło Łęborka

Od 40 lat trwa produkcja z wykorzystaniem inżynierii genetycznej, od prawie 20 lat masowa konsumpcja, zarówno żywności, jak i pasz. Prawie wszystkie leki hormonalne produkowane są z wykorzystaniem technik inżynierii genetycznej, która stanowi także podstawę nowoczesnej diagnostyki, a perspektywę dla transplantologii i medycyny personalizowanej. Współcześnie GMO to także: biomateriały (len, bawełna i innowacyjne), bioenergetyka (bioetanol, biodiesel, metan, wodór, biomasa), biofarmaceutyki (hormony, przeciwciała monoklonalne, szczepionki). Nie ma ani jednego doniesienia o tragicznym wydarzeniu spowodowanym bezpośrednim użytkowaniem czy konsumpcją GM produktów (pamiętajmy o świadomości efekty społeczne, globalizacja). Dlatego zasadne jest postawienie pytań: dlaczego tak bardzo boimy się GMO; jakie są limity rozwoju innowacyjnych technik „bio”; jakie są perspektywy rozwoju inżynierii genetycznej w Polsce, w UE, na świecie;

czy będziemy tylko konsumentami produktów GM, czy też będziemy je również wytwarzać, a zatem czy stworzymy własny rynek pracy dla inżynierów genetycznych? Znamy te same fakty, ale mamy różne poglądy. Porozmawiajmy merytorycznie, wnikliwie i bez emocji. •

TOMASZ TWARDOWSKI

## 3 | Kapitał społeczny - czy to konieczny czynnik budowania lepszego Polski?

Udział wezmą: **prof. Anna Giza-Poleszczuk** - Uniwersytet Warszawski, **dr Jakub Growiec** - SGH, **dr Paweł Chmieliński** - Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Spotkanie poprowadzi **prof. Janusz Czapiński** - Uniwersytet Warszawski i Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania.

Polska rozwijała się, a Polacy bogacili się w minionym ćwierćwieczu głównie dzięki trzem przejawom konkurencyjnym: szybko

rosnącym kompetencjom osób aktywnych zawodowo (ponadtrzykrotny wzrost obywateli z wyższym wykształceniem), taniej sile roboczej (koszt pracy poniżej 1/3 średniej w Unii Europejskiej) i dużemu rynkowi wewnętrznemu (ciągły wzrost konsumpcji). Te trzy czynniki zachęcały kapitał zagraniczny do inwestowania w nowoczesne gałęzie produkcji. Stał się dzięki temu krajem średnio rozwiniętym o strukturze gospodarki naśladowczo-surowcowej. Czy mamy szansę przekroczyć próg rozwoju opartego na wiedzy i dołączyć do grupy krajów wysoko rozwiniętych? Jaką rolę w tej zmianie kierunku rozwoju i budowaniu suwerennej gospodarki innowacyjnej odegrać może kapitał społeczny (miłość bliźniego, chęć i umiejętność współpracy, aktywność społeczna). Obecny poziom kapitału społecznego źle wróży. W jaki sposób mogliśmy go podnieść? •

JANUSZ CZAPIŃSKI

Dokończenie na s. 4 ►►►



## XVII FESTIWAL NAUKI [www.festiwalnauki.edu.pl](http://www.festiwalnauki.edu.pl)

►► Dokończenie ze s. 3

### 4 | Bić się, czy nie bić – powstanie styczniowe i nie tylko

Udział wezmą: **prof. Jerzy Borejsza** - Instytut Historii PAN, **prof. Andrzej Szwarec** - Instytut Historyczny UW, **redaktor Tomasz Lubieński**. Spotkanie poprowadzi **prof. Dariusz Stola** - Collegium Civitas i ISP PAN.

Obchodzimy w tym roku 150-lecie powstania styczniowego. Półtora wieku to dużo czasu, zwłaszcza że wypełnia je wiele dramatycznych i brzemiennych w skutki wydarzeń, które powstanie z 1863 r. coraz bardziej przesłaniają. Możemy więc spojrzeć na nie z dystansem, spokojnie o nim dyskutować.

Czy na pewno? Pytanie: „Bić się, czy nie bić?”, rozterki powstańców 1863 r. nie są wszak kwestią zamierzchlą. W ciągu minionych 150 lat zmagalo się z nimi nieomal każde pokolenie Polaków. Powstańcza tradycja i samo słowo „powstanie” budzą nadal emocje i pozostają mocno wplecione w tożsamość Polaków.

W tym sensie historia powstania styczniowego jest historią współczesną - przeszłością żywą i znaczącą. Jego 150-lecie może być okazją do nauki myślenia historycznego, politycznego, obywatelskiego. Skupimy się na kilku fundamentalnych pytaniach dotyczących powstania i wniosków, które z niego wyciągano:

- Kto i jak odpowiadał na tytułowe pytanie przed powstaniem i w jego trakcie? Dlaczego przeważała odpowiedź „tak”?
- Jak w różnych momentach XIX i XX w. powstanie styczniowe interpretowano i jakie wnioski z niego wyciągano - zwłaszcza gdy dylemat „bić się, czy nie bić” powracał? Kto i do czego wykorzystywał pamięć powstania? Jakie miejsce polskie powstania zajmowały w historii Europy?
- Czy dziś możemy coś dodać do dawnych argumentów? Które z dawnych odpowiedzi najlepiej znoszą próbę czasu? Czy możemy spojrzeć podobnie na inne polskie powstania? •

DARIUSZ STOLA



☑ Inscenizacja powstania styczniowego w Muzeum Wsi Radomskiej

☑ Statua Wolności w Nowym Jorku



MARCIN KUCEWICZ

### 5 | European dream vs. American dream: czy marzenie europejskie zastępuje amerykańskie?

Udział wezmą: **prof. Jerzy Wilkin** - Wydział Nauk Ekonomicznych UW, **dr Andrzej Kondratowicz** - UW i SWPS.

Od ponad stu lat Stany Zjednoczone są wzorem sukcesu gospodarczego, przedsiębiorczości, swobód obywatelskich, dużej mobilności społeczno-ekonomicznej i wielkich możliwości zrobienia kariery i pieniędzy. Kraj ten jawił się i dla wielu nadal się jawi jako współczesna „ziemia obiecana”. Szczególnie w Polsce mit ten był zawsze silny. Na tym tle ukształtowało się pojęcie „amerykańskiego marzenia” (American dream). Z drugiej strony Europa - przez wieki najbogatsza część świata - stopniowo traciła międzynarodowe znaczenie i atrakcyjność. Próbą odtworzenia jej potęgi było utworzenie przed ponad 50 laty Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej i dwóch innych wspólnot, które następnie przekształciły się w Unię Europejską. Integracja europejska była wielkim eksperymentem społeczno-gospodarczym i cywilizacyjnym, który przyniósł imponujące rezultaty. Poprawa spójności społeczno-ekonomicznej stała się czołowym hasłem UE. W rankingu krajów pod względem poziomu dobrobytu (Prosperity Index 2011) na 20 najwyższej sklasyfikowanych krajów na świecie aż 13 to kraje europejskie. M.in. to skłoniło amerykańskiego badacza Jeremego Rifkina do napisania głośnej książki „Europejskie marzenie” (European dream), które według niego stopniowo wypiera „amerykańskie marzenie”. Warto odpowiedzieć na pytania:

- Na czym polega atrakcyjność Europy, w tym zwłaszcza Unii Europejskiej, w porównaniu ze Stanami Zjednoczonymi? Dla kogo bardziej atrakcyjne jest „amerykańskie marzenie”, a dla kogo „europejskie”?
- Co jest głównym sukcesem integracji europejskiej, a czego nie udało się osiągnąć Stanom Zjednoczonym i odwrotnie?
- Jakie mogą być konsekwencje obecnych kłopotów gospodarczych, zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i w wielu krajach

MACIEJ ZIENKIEWICZ

## XVII FESTIWAL NAUKI

Europejskich, dla pozycji międzynarodowej dobrobytu w tych krajach?

• Czy w zglobalizowanym świecie zauważamy konwergencję do dominującego marzenia jednego typu, czy też zawsze będziemy się pięknie różnić marzeniami: my - Europejczycy od nich - Amerykanów?

• Tyrania *status quo* i kilku innych „rzeczy” - czy ludzie faktycznie wybierają jedno z tych marzeń, czy też raczej godzą się na istniejący stan? Czy w Europie dałoby się realizować amerykańskie marzenie, a w USA europejskie? Czy dzisiejsi emigranci faktycznie mają wolny wybór? •

JERZY WILKIN

## 6 | Czy świat realny jest poznawalny?

Spotkanie zamykające Festiwal Nauki. Udział wezmą: **prof. dr hab. Magdalena Fikus** - Instytut Biochemii i Biofizyki PAN, **prof. dr hab. Robert Gałązka** - Instytut Fizyki PAN, **prof. dr hab. Andrzej Mencwel** - Instytut Kultury Polskiej, Uniwersytet Warszawski. Prowadzi: **prof. dr hab. Krzysztof A. Meissner** - Wydział Fizyki, Uniwersytet Warszawski.

Już od ponad dwustu lat podejmowane są próby uczynienia z nauki absolutu, który może w sposób pewny odpowiedzieć na każde pytanie zarówno o świat materialny (ożywiony i nieożywiony), jak i społeczny czy psychiczny.

Przyjmuje się też, że w każdej z tych dziedzin istnieją niewzruszone prawa, które nauka stopniowo odkrywa. Niezwykle szybki postęp wiedzy w XX w. bywa przedstawiany jako rzeczywiste spełnienie tego programu. Debata poświęcona będzie kilku problemom:

• Czym jest nauka?

• Jakie są istotne różnice między naukami ścisłymi, przyrodniczymi i humanistycznymi?

• Czy we wszystkich tych dziedzinach status praw jest podobny, czy też istotnie różny?

• Czy istnieją pytania w nauce, których nie możemy lub nie powinniśmy zadawać?

• Czy świat można poznać „do końca”, a jeżeli nie, to jakie są granice poznania w fizyce, biologii, humanistyce? •

KRZYSZTOF MEISSNER

## 7 | Jan Czochralski - przywracanie pamięci i jego dokonania naukowe

Prowadzi: **prof. Mirosław Nader**, krajowy koordynator obchodów Roku Jana Czochralskiego, Politechnika Warszawska.

Jan Czochralski urodził się 23 października 1885 r. w Kejnie w rodzinie rzemieślników. Ukończył Seminarium Nauczycielskie, następnie uczył na wykładach chemii specjalnej na Politechnice w Charlottenburgu pod Berlinem. Około 1910 r. otrzymał tytuł inżyniera

chemika. Największą sławę przyniosło mu odkrycie w 1916 r. metody wytwarzania monokryształów, powszechnie nazywaną w świecie metodą Czochralskiego. W 1917 r. przeniósł się do Frankfurtu nad Menem, gdzie został kierownikiem laboratorium metaloznawczego. Powstało tu wiele jego prac naukowych, patentów i wynalazków, zakupionych przez największe gospodarki świata.

Prezydent Ignacy Mościcki w 1928 r. poprosił go, aby został profesorem na Wydziale Chemii Politechniki Warszawskiej. Jan Czochralski wrócił więc do Polski i w 1929 r. objął stanowisko profesora kontraktowego. Zbudował laboratoria badawcze Instytutu Metalurgii i Metaloznawstwa na Wydziale Chemii. Wykonał znaczące prace na rzecz uzbrojenia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wojskowych. W uznaniu dokonanych naukowych 17 listopada 1929 r. otrzymał doktorat honoris causa Politechniki Warszawskiej.

Wybuchła druga wojna światowa, w grudniu 1939 r. profesor - chcąc ratować swoich pracowników i bazę materiałną - za zgodą władz niemieckich uruchamia Zakład Badań Materiałów, a w lutym 1940 r. rektor Kazimierz Drewnowski uruchamia dalsze zakłady, które funkcjonują do wybuchu powstania warszawskiego.

Po zakończeniu wojny sytuacja wokół profesora się pogarsza. Senat PW w grudniu 1945 r.

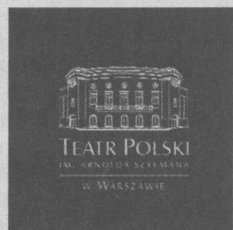
odmawia Czochralskiemu prawa do podjęcia pracy w Politechnice i skazuje go na infamię. Zostaje aresztowany i oskarżony o „współpracę z niemieckimi władzami okupacyjnymi na szkodę osób spośród ludności cywilnej, względnie państwa polskiego”. Sąd Karny w Łodzi prowadzi śledztwo, które umarza z braku dowodów. Profesora zwolniono z Zakładu Karnego w Piotrkowie Trybunalskim i wrócił do rodzinnej Kejny. Zmarł po rewizji Urzędu Bezpieczeństwa 22 kwietnia 1953 r. w Poznaniu.

W marcu 2011 r. prof. Włodzimierz Kurnik - rektor Politechniki Warszawskiej - upoważnił prof. Mirosława Nadera do przeprowadzenia kwerendy w sprawie prof. Jana Czochralskiego w IPN, AAA, CAW. Odnalezione dokumenty wskazują jednoznacznie, że profesor współpracował z Oddziałem II Komendy Głównej Armii Krajowej. Realizował zadania wywiadowcze wyznaczone przez podziemie. 29 czerwca 2011 r. Senat PW podjął uchwałę przywracającą dobre imię prof. Janowi Czochralskiemu. Na wniosek środowiska naukowego Sejmu ustanowił rok 2013 Rokiem Jana Czochralskiego.

Zycie wielkiego uczonego po 60 latach od jego śmierci zostaje odkłamanie. Wydano książki biograficzne, powstały filmy, audycje, wystawy, odsłania się tablice pamiątkowe. •

MIROSLAW NADER

## Bardowie czasów PRL-u



## 8 | Bardowie epoki PRL-u: wczoraj i dziś

**Piosenki Okudźawy, Wysockiego, Kryła oraz dyskusja o miejscu barda we współczesnej kulturze - to festiwalowe wydarzenie w Teatrze Polskim.**

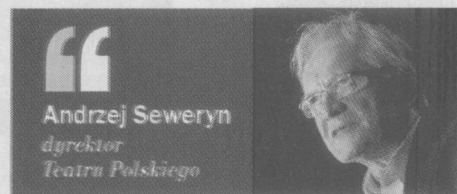
Zapraszamy do refleksji nad fenomenem bardów oraz rolą pieśni autorskiej w kulturze i życiu społeczno-politycznym czasów PRL-u. Powrócimy do pieśni Bułata Okudźawy, Włodzimierza Wysockiego, Aleksandra Galicza, Karela Kryła (m.in. w wykonaniu Piotra Kąkietana Matczuka, Jacka Kleyffa i Michała Tarkowskiego, Antoniny Krzysztoń), którzy byli inspiracją dla polskich śpiewających autorów. Spośród tych ostatnich przypomnimy Janka Kelusa, autorów kabaretu Salon Niezależnych - Jacka Kleyffa i Michała Tarkowskiego, Jacka Kaczmarskiego. Spytamy także o miejsce dla barda w kulturze

współczesnej, przywołując twórczość Jaromira Nohavicy i Antoniego Murackiego.

Spotkanie realizowane wspólnie przez Festiwal Nauki, Teatr Polski w Warszawie i Ośrodek „Karta”.

W programie wykorzystane zostaną materiały filmowe. W dyskusji panelowej udział wezmą: **prof. Ewa Paczoska** (UW), **dr Krzysztof Gajda** (UAM), **dr Dawid Osipiński** (UW).

• 27 IX, godz. 18, Teatr Polski, ul. Karasia 2, Scena Kameralna (wejście od ul. Sewerynowej); koncert i dyskusja. Bezpłatne zaproszenia do odbioru w kasie głównej Teatru Polskiego od 24 września, ul. Krakowskie Przedmieście 6, pon.-pt. 10-19. •



Andrzej Seweryn  
dyrektor  
Teatru Polskiego

STEFAN ROMANIK

- Współpraca z Festiwalem Nauki jest naturalną konsekwencją naszych kontaktów ze środowiskiem akademickim, jest też wyrazem przekonania, że nauka i sztuka budują wspólnie nowe przestrzenie kultury. Organizowany z Uniwersytetem Warszawskim wieczór balad jest dowodem na to, że sztuka może otwierać nowe drogi do badania i pozna-

wania przeszłości. Dzięki twórczości takich artystów, jak Wysocki, Okudźawa, Kaczmarski możemy inaczej rozumieć historię, a w ciągu faktów i zdarzeń historycznych odnajdywać ludzkie losy, wielkie emocje i osobiste doświadczenia. Cieszę się niezmiernie, że Teatr Polski może uczestniczyć w tak interesującym wydaniu. •