

# PAUza

Akademicka



Rok XIII

Tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności  
pauza.krakow.pl

Nr 555

Kraków, 29 kwietnia 2021  
pau.krakow.pl



## LICZBA ANIELSKA

Nie tak dawno, 6 lutego 2020, święciliśmy pięćsetny numer naszego znakomitego tygodnika. Jako krakowianie, lubujący się w jubileuszach, z pewnym smutkiem konstatawaliśmy wówczas, że następna okrągła liczba warta jubileuszu to dopiero 1000.

Krótki rachunek wskazuje, że numer tysięczny ukaże się dopiero za 12 lat. Chociaż nie mamy wątpliwości, że PAUza doczeka tego momentu w dobrym zdrowiu, to jednak nam, śmiertelnikom, wydaje się to okres nieco długi. Toteż zaczęliśmy gorączkowo poszukiwać idei, która pozwoliłaby kolejne jubileusze przyspieszyć na tyle, aby mogło się nimi jeszcze nacieszyć obecne pokolenie redaktorów i współpracowników PAUzy.

Potrzeba, jak wiadomo, jest matką wynalazków, toteż szybko Pani Monika Mentel, która co tydzień składając PAUzę, aktywnie uczestniczy też w jej redagowaniu, znalazła informację o liczbach ANIELSKICH. Są to liczby, które składają się z tych samych cyfr. Sądźmy, że PAUza, chociaż zapewne nie ma duszy anielskiej (jeżeli już, to najpewniej uwięzioną w czerepie rubasznym), może jednak bez podejrzeń o nieskromność sięgnąć do symboliki liczb anielskich i wielka szkoda, że uświadomiliśmy to sobie dopiero teraz. Ale lepiej późno niż wcale i dlatego właśnie celebруем dzisiaj numer złożony z samych piątek. Okazuje się, że to niezwykle ważna liczba, w dodatku zwiastuje same pozytywne wydarzenia. Mędrzec GOOGLE mówi:

*555 pojawia się zawsze, kiedy stajesz w obliczu zmian życiowych, ważnych wyborów, lekcji życiowych, rozwoju*

*osobistego, problemów dotyczących zdrowia i ogólnego samopoczucia.*

*555 to wezwanie do działania. Anioły mówią: teraz jest twój czas, teraz jest ten moment, na który czekałeś. Zrób to teraz! Zaczynaj od jednego kroku, a za nim zrób następny. Anioły cię wspierają, Wszechświat cię wspiera. Nawet jeżeli teraz jest trudno i masz pod górkę, wszystko z czasem się ułoży. Zobaczysz wreszcie i poczujesz, jak to jest działać w zgodzie z samą sobą. Przestań się martwić i rusz z miejsca. Opuść wszystko to, co ci nie służy: pracę, związek, nałóg, negatywne myślenie, zamartwianie się! Zrób miejsce na nowe.*

*Czeka na ciebie coś wspaniałego. Podejmij ryzyko. Masz w sobie moc i wszystko, czego potrzebujesz, żeby odnieść sukces.*

*555 to zapowiedź zmian – pozytywnych zmian. Nawet jeżeli teraz nic na to nie wskazuje, wkrótce zobaczysz, odkryjesz głębsze znaczenie w tym, co się dzieje w twoim życiu i do czego cię prowadzi. Ufaj i nie przestawaj spodziewać się wszystkiego, co najlepsze. Wypełniaj swoją głowę tylko pozytywnymi myślami.*

*555 to wyraźna zachęta do tego, żeby oczyścić umysł z negatywnych myśli, emocji, a ciało z negatywnych energii. Proś codziennie Archaniola Michała, żeby cię oczyszczał.*

Nie wiemy jeszcze, jakie zmiany czekają PAUzę, ale jesteśmy zmobilizowani, bo widać, że przyszłość rysuje się zachęcająco. Zwłaszcza dzisiaj, w ponurym pandemicznym czasie, dobrze jest wiedzieć, że anioły nam sprzyjają.

REDAKCJA



Kraków

Partnerem czasopisma jest Miasto Kraków

## Scientia PAUperum

# W co wierzyli nasi pogańscy przodkowie?

Zalew teorii spiskowych i postaw antynaukowych dotyczy nie tylko pandemii i zawirowań politycznych. O ile nie dziwi, że niektórzy ludzie łatwo ulegają mirażowi prostackiego objaśniania skomplikowanych zjawisk współczesnego świata, to trudniej zrozumieć popularność alternatywnych wyjaśnień odległej przeszłości.

Wykorzystując lansowaną dziś przez polityków podejrzliwość w stosunku do wszelkich elit, rozmaici pseudonaukowi szarlatani bezceremonialnie żerują na ludzkiej potrzebie powoływania się na chwalebą przeszłość, którą przed spragnionym jej narodem ukrywają ponoć perfidni naukowcy. „Turbo-Słowianie”, wyznawcy „Wielkiej Lechii” i „rodzimowiercy” święcą dziś sukcesy, lansując wizje dawnych czasów, atrakcyjne narracyjnie, ale absurdalne naukowo.

Szczególnie wdzięczne pole do popisu stanowią dla nich wierzenia naszych przedchrześcijańskich przodków. Wykorzystując skromność źródeł, oferując swoje fantastyczne wizje wspierane jawnymi fałszerstwami nowożytnymi (np. w Polsce tzw. „Kronika Prokosa”, a na Ukrainie „Welesowa kniga”) i rozbudowywane z pomocą niepomahowanej wyobraźni. Tworzą tym pseudonaukowe podłoże dla ludzi szukających ucieczki od zepsucia współczesnego świata w powrocie do „prawdziwej” wiary pogańskich przodków. Można to zbyć pobłażliwym uśmiechem, umieszczając ich obok „płaskoziemców” i „archeoastro-nautów”, ale warto też poważnie spojrzeć na to, co faktycznie wiemy o przedchrześcijańskiej religii mieszkańców dorzeczy Odry i Wisły.

Jak każde społeczeństwa tradycyjne, nasi starosłowiańscy przodkowie też mieli oczywiście swój system wierzeniowy, ale wszystko, co o nim wiemy, pochodzi od jednoznacznie niechętnych obserwatorów zewnętrznych, którzy pogardliwie nazywali niechrześcijan „poganami” (*paganus* = wieśniak) i z poczuciem wyższości moralnej komentowali ich wierzenia jako przejawy interesującego barbarzyństwa. Do wyjątkowo nielicznych informacji o wierzeniach przedchrześcijańskich mieszkańców dorzeczy Odry i Wisły należy wzmianka biskupa Thietmara z początku XI w. o kulcie, jakim obdarzano górę Ślężę, oraz informacje żywociarzy św. Ottona o bóstwach czczonych w XII w. w Wolinie i Szczecinie. Wcześni polscy kronikarze wcale nie zaprzęcali sobie głowy poganami, uznając wszelkie odstępstwa od norm chrześcijańskich za skutki diabelskich podszeptów. Pewne zainteresowanie dawnymi wierzeniami wykazał dopiero Jan Długosz, ale pisząc po pięciuset latach obecności w Polsce chrześcijaństwa, nie miał stosownej

wiedzy. Odwołał się więc do panteonu starorzymskiego, wzbogacając go o elementy folkloru ludowego.

Nielicznych punktów zaczepienia dla badań nad tutejszym pogaństwem powinni dostarczać archeolodzy, którzy jednak mają notoryczne problemy z interpretacją swoich znalezisk – nawet tak atrakcyjnych jak kamienna rzeźba tzw. Światowida ze Zbrucza, której sama autentyczność jest ostatnio kwestionowana. Przemozna chęć włączenia się w dyskusję o pogaństwie Słowian sprawiła jednak, że polscy archeolodzy ogłosili wiele pochopnych interpretacji znalezisk, których „dziwność” była głównym argumentem na rzecz „kultowego” charakteru różnych obiektów i miejsc.

Ich wybór oparty był głównie na intuicji, wypływającej z przemożnej chęci zidentyfikowania centralnych punktów pogańskiego krajobrazu. Pojawiające się w literaturze rozmaite „kąciny”, „światiliszcza”, „kultowe kopce” i punkty wyznaczające „oś świata” (*axis mundi*) są w znacznej mierze produktami wyobraźni ich odkrywców i interpretatorów. Nawet tak atrakcyjne swoją odmiennością wały kamienne, otaczające rzekome pogańskie ośrodki kultowe na szczytach śląskiej Ślęży oraz Góry Dobreszowskiej, Góry Grodowej i Łysca w Górach Świętokrzyskich, okazały się konstrukcjami obronnymi powstałymi w czasach już w pełni chrześcijańskich.

Jedyną konkretną przestrzeń badania wierzeń pogańskich mieszkańców ziem polskich wydają się oferować obrzędy pochówkowe, zmaterializowane w grobach i cmentarzyskach. Dają one jakiś powierzchowny wgląd w eschatologię śmierci i wizji przejścia do świata umarłych. Natomiast znaleziska rozmaitych amuletów, połamanych srebrnych ozdób, czy tzw. ofiar zakładzinowych (czaszki zwierzęce zakopywane pod fundamentami domów) to tylko przejawy obecnych we wszystkich społeczeństwach magicznych zachowań ochronnych (apotropaicznych), niemających związku z konkretną religią.

Ta niemal beznadziejna sytuacja źródłowa pozostawia nas z domysłami opartymi na wiedzy antropologicznej, wspieranej informacjami historycznymi dotyczącymi sąsiednich terenów (głównie Połabia) i czasów dość późnych (XI–XII w.). Możemy tylko spekulować, w co wierzyli pogańscy Słowianie zamieszkujący w dorzeczu Odry i Wisły, i gdzie się gromadzili w celach kultowych w czasach przedchrześcijańskich. Mieszko I na pewno miał dużą wiedzę o wierzeniach i obrzędowych praktykach mieszkańców swojego państwa, których sobie podporządkował i skierował ku chrześcijaństwu, ale niestety, nikt tej wiedzy nie zanotował.

PRZEMYSŁAW URBAŃCZYK

Instytut Archeologii i Etnologii PAN  
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

PLATFORMA WYMIANY NAUKOWEJ PAU



WYDAWNICTWO PAU POLECA - [link](#)

## Komunikat 03/2021 interdyscyplinarnego Zespołu doradczego do spraw kryzysu klimatycznego przy prezesie PAN na temat perspektyw dekarbonizacji wytwarzania energii elektrycznej w Polsce

(Streszczenie)

W perspektywie 10-letniej należy obniżyć emisję gazów cieplarnianych o połowę, a docelowo do 2050 roku – do zera. To zadanie nie tylko dla świata, ale także dla Polski. Píše o nim interdyscyplinarny Zespół doradczy ds. kryzysu klimatycznego przy prezesie PAN w stanowisku na temat perspektyw dekarbonizacji wytwarzania energii elektrycznej w Polsce.

<https://klimat.pan.pl/komunikaty/>

Jak pokazują powszechnie akceptowane i udokumentowane wyniki badań naukowych, ludzkość, chcąc uniknąć najbardziej dramatycznych skutków antropogenicznego ocieplenia klimatu, musi radykalnie obniżyć emisję gazów cieplarnianych. To zadanie stoi też przed Polską. Potrzeba ta wynika zarówno z odpowiedzialności za przyszłość następnych pokoleń Polaków i naszej cywilizacji, jak i konieczności wypełnienia zobowiązań międzynarodowych. Zespół ds. kryzysu klimatycznego wskazuje, że w perspektywie 10-letniej należy obniżyć emisję gazów cieplarnianych o połowę, a docelowo do 2050 roku – do zera.

Dekarbonizacja gospodarki dotyczyć musi wszystkich gałęzi gospodarki. W Polsce najpilniejszym zadaniem jest szybka dekarbonizacja produkcji energii elektrycznej, ponieważ sektor energetyczny z powodu dominującej roli węgla ma największy, bo 45-procentowy, udział w emisji gazów cieplarnianych (średnio w Unii Europejskiej 29%). Transformacja przemysłu energoelektrycznego musi uwzględniać jednak bezpieczeństwo energetyczne kraju i obywateli. Konieczność szybkiego odchodzenia od paliw kopalnych w sektorze energetycznym wynika nie tylko z dbałości o klimat, ale także z przesłanek ekonomicznych (ceny hurtowe energii elektrycznej w Polsce należą do najwyższych) oraz technicznych (znaczną część energetyki węglowej dobiega kresu możliwości eksploatacyjnych). Dekarbonizacja sektora energetycznego musi następować w tempie większym, niż sugeruje to rządowy

dokument PEP2040. Zakłada on niezrozumiałe ograniczenia dotyczące szybkiego rozwoju energetyki wiatrowej na lądzie i fotowoltaiki. Niezbędna jest też intensyfikacja działań zwiększających oszczędność energii.

Naukowcy piszą, że transformacja energetyczna w Polsce powinna uwzględniać wszystkie nieemisyjne źródła energii, zarówno OZE jak i energetykę jądrową. Wskazują, że należy przyspieszyć budowę farm wiatrowych na morzu, a także odblokować i wesprzeć rozwój najtańszego źródła energii – energetyki wiatrowej na lądzie.

Ponieważ produkcja energii elektrycznej z wiatru i słońca ma zmienny charakter, równoległe do wzrostu mocy tych źródeł niezbędne jest inwestowanie w szczytowe/bilansujące źródła energii i jej magazynowanie, a także możliwość zagospodarowania nadwyżek wyprodukowanej energii. Wśród takich źródeł są szczytowe elektrownie gazowe (z możliwością współspalania wodoru), magazyny bateryjne, a także możliwość utrzymania części najnowszych elektrowni węglowych jako rezerwy. Aby zagospodarować nadwyżki energii z OZE, system energetyczny powinien być stopniowo wyposażony w elektrolizery do produkcji wodoru, możliwego potem do wykorzystania jako paliwo.

Zespół przypomina o konieczności stałej modernizacji i rozbudowy sieci przesyłowych oraz budowy społecznego poparcia dla energetyki jądrowej.

Szybka transformacja energetyczna jest szansą na włączenie w proces generowania energii nowych podmiotów i grup społecznych oraz na zrównoważony rozwój lokalny. Jednocześnie będzie ona powodowała wiele napięć społecznych, szczególnie w sektorach i regionach zależnych od energetyki opartej na węglu i górnictwie. Ważnym elementem transformacji powinna być odpowiednia polityka zachęcająca do wykorzystania lokalnych szans rozwojowych i łagodząca niepożądane skutki społeczne.

Pełny tekst komunikatu – [link](#)

## Nauka kultu cargo bis

Do komentarzy w sprawie projektu ustawy o Narodowym Programie Kopernikańskim (PAUza 553 i 554) chciałbym dołożyć swoje trzy grosze. Otóż projekt ten jako żywo wpisuje się w zjawisko nauki kultu cargo, opisane pół wieku temu przez Richarda P. Feynmana.

Pełny tekst artykułu (Cargo cult science, Eng Sci 37 (7) (1974), p. 10.) można znaleźć tu:

<http://calteches.library.caltech.edu/3043/>,

zaś polski abstrakt tu:

<https://prenumeruj.forumakademickie.pl/fa/2010/12/nauka-kultu-cargo/>.

MAREK KOSMULSKI  
Politechnika Lubelska

The trouble with the world is that  
the stupid are cocksure and the  
intelligent are full of doubt  
(Bertrand Russell)

# W poszukiwaniu źródeł idei Narodowego Programu Kopernikańskiego

Dyskusja, jaka rozwinęła się po opublikowaniu projektu ustawy o Międzynarodowym Programie Kopernikańskim, a w szczególności liczne protesty wielu poważnych gremiów, zachęcają do komentarza. Otóż lektura tych tekstów skłania mnie do wniosku, że ataki posunęły się nieco zbyt daleko. Poza jednym tekstem profesora Urbańczyka\*, który broni ministra Czarńka, twierdząc, że wprowadza on twórczo w życie prawo Kopernika-Greshama (mówiące, że pieniądź gorszy wypiera lepszy), widzę wszędzie posądzenie ministra o nieczne zamiary. A to o chęć efektywnego (a w dalszej perspektywie również formalnego) zlikwidowania Polskiej Akademii Nauk, a to o zamach na wolność nauki poprzez przyspieszone upolitycznienie badań naukowych, a to o przyszłe promowanie w Szkole Głównej Mikołaja Kopernika „jedynie słusznej ideologii”. Mówi się ponadto o rosnących wpływach lubelskiego lobby, które – objąwszy władzę – usiłuje, metodami pozanaukowymi, uzyskać dominującą pozycję w krajobrazie polskiej nauki.

Jak słyszałem od przyjaciół, pan minister Czarnek w wywiadzie telewizyjnym oraz w Sejmie odciął się niedawno od omawianego projektu ustawy. Ponieważ jednak w naszym pięknym kraju nikt nie ma do nikogo zaufania, a zaufanie do rządu osiąga historyczne minimum, sądzę, że nikt, nawet pan minister, nie spodziewał się, że jego słowa, jak również zapewnienia innych członków rządu, przekonają sceptyków.

Nie ma się czemu dziwić. Niepokój budzi już data 1 czerwca, jako proponowany termin wejścia ustawy w życie. To pośpiech istotnie szalony i wskazujący, że autorzy projektu są (byli?) zdecydowani działać szybko i stanowczo, bez zbędnych dyskusji i wahań oraz bez zwracania uwagi na ewentualne krytyczne opinie zainteresowanych. Dodajmy bombastyczny wstęp do projektu, definiujący cel ustawy jako ni mniej ni więcej tylko doprowadzenie w 20 lat nauki polskiej do poziomu światowego. Postawienie takiego zadania realizuje, co prawda, wezwanie wieszczki, by „mierzyć siły na zamiary”, ale równocześnie dla wszystkich znających sytuację nauki w Polsce musi wydać się niemożliwym do spełnienia mirażem. Nie ulega też wątpliwości, że tak wielki cel (nawet jeżeli nieosiągalny) wymagał będzie skierowania do nowej Akademii ogromnych środków finansowych, co oczywiście musi wzbudzać zaniepokojenie innych aktorów działających w obszarze nauki.

Nie da się, rzecz jasna, wykluczyć, że sceptycy mają rację, mówiąc, iż minister przygotowuje w sekrecie jakieś

złowrogi plany. Muszę jednak przyznać, że podejrzania te wydają mi się mocno przesadzone, jako że właściwie trudno znaleźć dobre, oparte na faktach, argumenty mogące je przekonująco uzasadnić. Poruszamy się zatem w sferze przypuszczeń. A biorąc pod uwagę, że w naszym kraju nawet przestępcy korzystają z klauzuli domniemania niewinności, nie można odmówić tego prawa ministrowi, zwłaszcza gdy odcina się on publicznie od pomysłu swoich niezidentyfikowanych podwładnych/współpracowników. Nie byłbym zaskoczony, gdyby cała afera okazała się odbiciem jakichś sporów wewnątrz resortu (a może i poza nim), a przeciwnicy ministra wywołali ją, aby go ośmieszyć i skompromitować. Toteż środowiska pomawiające ministra o nieszczerłość i bezecne zamiary stawiają się, chcąc nie chcąc, w roli zwolenników teorii spiskowych, poszukujących w każdym zjawisku tajemniczego, groźnego i złowieszczonego drugiego dna. Buduje się w ten sposób obraz, w którym nie ma miejsca na spokojną dyskusję i wyjaśnienie, o co naprawdę chodzi oraz jakie są prawdziwe przyczyny i cele zdarzeń.

W optymistycznym scenariuszu można sobie przecież wyobrazić, że stworzenie nowej instytucji jest potrzebne, aby zdobyć polityczne poparcie dla operacji podwojenia środków na badania i osiągnięcia w ten sposób finansowania nauki na poziomie 2% PKB, zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej. Gdy to mówię, słyszę, że jestem naiwny, przyjaciele podejrzewają, że może przedawkowałem jakieś leki, albo miałem wypadek połączony ze wstrząsem mózgu. Ale, pytam, kto zabrania pomarzyć?

Sugerowałbym zatem odejście od makiawelicznego obrazu działań ministra Czarńka i rozpoczęcie rzeczowej analizy sytuacji. Nie da się przecież z góry wykluczyć ze strony autorów projektu pewnej dozy dobrej woli. Również ludzie zajmujący się nauką winni więc wykazać się dobrą wolą. Wobec tego, tymczasowo, zanim poznamy więcej faktów, zalecam zawieszenie oskarżeń o nieuczciwość. Myślę, że rozsądnie jest postępować tak, jak opisał to dawno temu jeden z polityków brytyjskiej Labour Party:

*Generosity is part of my character, and I therefore hasten to assure this Government that I will never make an allegation of dishonesty against it wherever a simple explanation of stupidity will suffice\*\*.*

Co można podsumować, w wolnym tłumaczeniu na język polski: JEŻELI GŁUPOTA JEST WYSTARCZAJĄCYM WYJAŚNIENIEM, NIE SZUKAJ INNYCH.

ANDRZEJ BIAŁAS

\* Gazeta Wyborcza, 21 IV 2021.

\*\* Antony Jay, LEND ME YOUR EARS, Oxford dictionary of political quotations, str. 183 (Oxford University Press, 2010).

PAUza Akademicka – [www.pauza.krakow.pl](http://www.pauza.krakow.pl) – tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności i środowiska naukowego.

**Rada Redakcyjna:** Magdalena Bajer, Andrzej Białas, Janusz Limon, Ewa Lipska, Stanisław Rodziński, Piotr Sztompka, Marta Wyka, Jakub Zakrzewski.

**Redakcja:** Andrzej Białas – redaktor naczelny; Andrzej Borowski, Andrzej M. Kobos, Piotr Malecki, Marian Nowy – redaktorzy; Adam Korpak, Krzysztof Skórczewski – grafika; Ryszard Otręba – „Galeria PAUzy”; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny; Witold Brzuskowski, Monika Mentel – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

**Adres do korespondencji:** Polska Akademia Umiejętności, 31-016 Kraków, ul. Sławkowska 17; e-mail: [pauza@pau.krakow.pl](mailto:pauza@pau.krakow.pl)

Oczekujemy na artykuły do 6 000 znaków (ze spacjami) i ilustracje w formacie JPEG o rozdzielczości 300 dpi.