

# Jak to działa, czy dokąd zmierza świat

W połowie czerwca br. szacowny, mający już 118 lat amerykański periodyk „Popular Mechanics” opublikował artykuł poświęcony naukowym metodom obalania pomników. Tekst ten w swym założeniu miał urzeczywistnić społeczne oczekiwanie wywołane falą wydarzeń w USA i Wielkiej Brytanii, gdzie aktywiści, motywowani różnymi polityczno-społecznymi powodami, stracali z cokołów liczne pomniki. Artykuł zamieszczony w „Popular Mechanics” był kiepski merytorycznie, bo pominął możliwość korzystania z innych niż opisane w tekście maszyn prostych, tym samym ignorując pionierskie doświadczenia z obalania znanego pomnika w Gdańsku w 2019 r.

„Popular Mechanics” jest jednym z najbardziej renomowanych czasopism polaronaukowych na świecie, z licznymi międzynarodowymi wersjami i z olbrzymim uznanym wkładem w upowszechnianie wiedzy o naukach podstawowych i ich zastosowaniach. Czerwcowa publikacja wywołała burzę zarówno entuzjastycznych, jak i krytycznych wypowiedzi, czy była to działalność mieszczańska w nawet dość szeroko rozumianym pojęciu „popularyzacji nauki”. Czym bowiem naprawdę jest i czym ma być owa „popularyzacja”.

Gdy 175 lat temu pojawił się czterostronicowy, dziś powiedzielibyśmy newsletter, o nazwie „Scientific American” informował on swoich czytelników o działalności amerykańskiego biura patentowego. Był ważnym źródłem informacji dla czytelników zaciekawionych ściśle określoną tematyką — wynalazców, zainteresowanych zakupem nowych technologii przedsiębiorców, a także amatorów konstruktorów. Z takiego newslettera można się było np. dowiedzieć o przyznaniu Abrahamowi Lincolnowi patentu na niezatapialny statek! Zapewne stałym czytelnikiem ówczesnego „Scientific American” byłby Thomas Jefferson, plantator z Wirginii, a jednocześnie uczonej i wynalazca (zaprojektował automatyczne urządzenie do kopiowania tekstów, ulepszony plug etc.), no i czasami polityk i twórca takiego rozumienia demokracji, o którym dzisiejsi politycy, w tym następcza Jeffersona na posadzie prezydenckiej, starają się aktywnie zapomnieć. Wspomniany „Scientific American” to przykład pierwszej postaci popularyzacji, czy upowszechniania nauki i techniki – dostarczania informacji zawodowcom o tym, co się dzieje w ich oraz im pokrewnych i mogących ich fachowo interesować zawodach. Takimi czasopismami są dzisiaj w fizyce „Physics Today”, „Physics World” i wiele innych. Ewolucja w czasie – doznana przez „Scientific American” – pozwala nam zobaczyć, czym był przez sporą część XX w. A był wtedy czasopismem dla myślących, bardzo dobrze wykształconych ludzi, o różnych zainteresowaniach i profesjach, którzy wierząc w to, że nauka otwiera bezkresne pogranicze Vannevara Busha, poszukiwali przewodnika po tym pograniczu i byli przeświadczeni, że ludzkość musi tam wkroczyć, ale wiedząc po co i przede wszystkim tak, by piękna tego pogranicza nie zamienić w ludzkie piekło. Ta popularyzacja nauki uczyła ludzi np., że świat ma szansę wykorzystać powstającą wtedy energetykę jądrową, ale że musi to robić ostrożnie i trzymać ją z dala od nieuków i łepych polityków. Taką popularyzacją nauki w Polsce zajmowały się zlikwidowane bez sensu „Problemy”, w których Julian Tuwim publikował swój fenomenalny zbiór *Cicer cum caule czyli groch z kapustą*, czy istniejące gdzieś na marginesie do dziś, najstarsze czasopismo polaronaukowe w Polsce (regularnie wydawane od 1926 r.), „Wiedza i Życie”, właśnie kolejny raz przechodzące

w inne wydawnicze ręce. Taką rolę odgrywały książki, np. fenomenalna książka Arkadiusza Piekary *Fizyka stwarza nową epokę* – z ową wkładką rysunkiem o zagrożeniach dla pokojowego wykorzystania energii jądrowej. Ziściły się. To druga postać popularyzacji nauki, dziś trudna do znalezienia, przynajmniej na naszym rynku wydawniczym. Od końca XIX wieku do dziś, z niewątpliwym, oby tylko lokalnym, maksimum na przełomie połowy XX wieku rozwijał się trzeci nurt popularyzacji nauki – powstawały książki, a także wydzielone kolumny w wydawnictwach, np. Martina Gardnera w „Scientific American”, przybliżające zaawansowane fragmenty wiedzy czytelnikom, którzy nie będąc zawodowcami, znajdowali jednak radość życia w zmaganiu się z wysoce specjalistycznymi zagadnieniami. Pisane były dla czytelników o różnych poziomach wykształcenia – od uczniów szkolnych po zawodowych matematyków, interesujących się np. archeologią. W Polsce taka twórczość kwitła po odzyskaniu niepodległości w XX w., czego świadectwem są *Biblioteka samouka* oraz książeczki i artykuły takich uczonych, jak Hugo Steinhaus, Witold Wilkosz, Leopold Infeld itd. Po II wojnie pisał tak Józef Hurwic i wielu innych. Niestety, ten trzeci nurt znacząco osłabł współcześnie. Rozwija się na świecie, niestety dość często jedynym atutem tych wydawnictw są świetne PR-owsko tytuły. Czwartym nurtem popularyzacji nauki były i są książki i wydawnictwa przygotowane dla najmłodszych dzieci, mające na celu rozbudzenie zainteresowania poznawaniem reguł rządzących otaczającą nas przyrodą. Ten nurt powolutku zostaje całkowicie wchłonięty przez fragmenty „kultury obrazkowej”, ukierunkowanej na „wszystkich”. Kilkanaście lat temu tysiące kanałów telewizyjnych, a współcześnie rozmaitego autoramentu portale, serwisy, kanały internetowe pełne są, zwykle świetnych technicznie, programów przedstawiających całe spektrum informacji „o nauce”, od bardzo dobrych do całkowicie bezwartościowych prezentacji pseudonaukowych, parareligijnych, głoszących teorie spiskowe itd. Niebawym postępem technik wizualizacyjnych umożliwia pokazanie „wszystkiego, co się chce” na ekranie naszych telewizorów, komputerów, tabletów i smartfonów. Możemy obejrzeć nie tylko przekonująco pokazane kompletne brednie o kosmicznych początkach naszej cywilizacji, kalendarzach Majów etc. po – co jest wyjątkowo szkodliwe – podrasowane technikami wizualizacji niby to rzeczywiste przebiegi zjawisk i procesów przyrodniczych, utrwalające u widza błędne przekonania lub po prostu go oszukujące. Zalew takich pseudo- i paronaukowych „popularyzacji” towarzyszy zwykle jakimś wydarzeniem medialnym, np. szeroko reklamowanemu skokowi spadochronowemu z balonu stratosferycznego.

Ostatnim nurtem upowszechniania wiedzy, o którym wspominałem już na łamach Pauzy i który najbardziej ucierpiał z powodu panującej wszechwładnie pandemii, jest działalność centrów nauki. Ten zapoczątkowany przez Franka Oppenheimera i jego Exploratorium proces udostępnienia milionom uczestników (10 milionów w naszym Centrum Nauki Kopernik w ciągu 10 lat istnienia tego pierwszego w Polsce centrum) możliwości samodzielnego przeprowadzania eksperymentów naukowych i poznania rządzących badanymi zjawiskami praw zastępuje sam na bardziej szczegółowe omówienie, szczególnie że jest on najbardziej związany ze słabnącą na świecie rolą dostarczania społeczeństwu wiedzy i racjonalnego spojrzenia na świat przez szkolnictwo powszechne.

ŁUKASZ A. TURSKI

Centrum Fizyki Teoretycznej PAN  
Centrum Nauki Kopernik

