

PAUza

Akademicka



Rok XVI

Tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności
pauza.krakow.pl

Nr 653 Kraków, 7 września 2023

pau.krakow.pl

Elity

Zapewne nikt, może z wyjątkiem skrajnych anarchistów, nie kwestionuje, że organizacja ludzkich zespołów wymaga stworzenia i ustalenia elity, która nadaje ton i stanowi wzór, a więc w rezultacie kieruje, choćby nieformalnie, resztą.

Chociaż wobec tego samo istnienie elity nie podlega dyskusji, to jednak już jej skład, jej rola, a przede wszystkim sposób tworzenia elit od dawna pozostają tematem ożywionej debaty.

Oczywiście wszystkie te problemy mają charakter historyczny, a samo pojęcie elity zmienia się z czasem. Procesy te na ogół przebiegają powoli, ale przyspieszają w chwilach wielkich przełomów historycznych. Tak było np. po upadku pierwszej Rzeczypospolitej, gdy elita szlachecka przekształciła się w elitę inteligencką, która przez wiele lat sprawowała rząd dusz. Również po drugiej wojnie światowej nowa władza starała się usilnie zastąpić starą inteligencję nowymi elitami, co zresztą jej się do pewnego stopnia udało. Podobnie było po rewolucji 1989 roku, gdy pewna część starych elit, związanych zbyt jawnie z komunistyczną władzą, została zdyskredytowana i musiała ustąpić miejsca ludziom związanym z opozycją demokratyczną.

Gorący spór o lustrację był i stale pozostaje ważnym elementem polskiej debaty dotyczącej elit. Debata, która prawdopodobnie nigdy się nie skończy, bo przecież samo pojęcie elity nie jest dobrze zdefiniowane i można przypisywać mu różne znaczenia.

Od pewnego czasu spór o elity stał się też częścią sporu politycznego, ponieważ zarówno rządzący, jak i opozycja zdają sobie sprawę, że przeciągnięcie na swoją stronę elity jest ważnym,

a może nawet niezbędnym warunkiem zdobycia władzy. Stąd również próby tworzenia własnych elit przez aktorów sceny politycznej. Naturalnie dość łatwo taką elitę ogłosić, ale już zdobycie dla niej powszechnej akceptacji to bardzo trudna sprawa, toteż proces ten niemal nigdy się nie kończy.

Mamy wrażenie, że kwestia znaczenia, tworzenia i roli elit w naszym społeczeństwie jest wystarczająco interesująca, aby podjąć rozmowę na ten temat na skromnych łamach PAUzy Akademickiej. Toteż zwracamy się do Szanownych Czytelników o wypowiedzi, jak widzą ten problem zarówno w swoim najbliższym otoczeniu, jak i w większej skali.

Rozpoczynamy krótkim uwagami Profesora Piotra Sztompki, który omawia różne rodzaje elit oraz formułuje szczegółowe warunki, jakie musi spełniać elita polityczna, aby uczciwie zasłużyć na tę nazwę.

Mimo że w ostatnich latach problem elit stał się (jak niemal wszystko w Polsce) problemem politycznym, to jednak nie chcielibyśmy, aby nasza rozmowa ograniczyła się wyłącznie do elit politycznych. Wręcz przeciwnie, liczymy na szerokie potraktowanie zagadnienia, w tym zwłaszcza na próby odpowiedzi na pytania, jak są i jak powinny być kreowane elity w nowoczesnym państwie polskim. Oraz jaka powinna być ich rola społeczna zarówno na poziomie lokalnym, jak i w skali całego państwa.

Mamy nadzieję, że jak zwykle nasi Czytelnicy nie zawiodą i w rezultacie otrzymamy ciekawy i aktualny obraz tego ogromnie istotnego dla przyszłości naszego kraju zagadnienia.

O elitach i wiarygodności w przededniu wyborów

Ludzie ludziom nierówni. Elita to po prostu najlepszy w danej dziedzinie. W społeczeństwie nowoczesnym wstęp do elity zapewniają nie urodzenie, dziedziczenie arystokratycznego czy majątkowego statusu, ale przede wszystkim **własne osiągnięcia**. A ponieważ dziedziczenie życia, w których się realizujemy, jest bardzo wiele, spotykamy wielość elit: naukową i sportową, biznesową i artystyczną, są bardziej wyspecjalizowane elity w każdym zawodzie, są prawdziwe autorytety i są też pseudoelity celebrytów popkultury. Ale szczególną wagę mają **elity polityczne**, bowiem od ich decyzji zależą codzienne losy członków społeczeństwa, a ich wypowiedzi kształtują opinię, kulturę publicznego dyskursu, a także oddziałują na codzienny sposób bycia i odnoszenie się jednych obywateli do drugich. Od tego, co widzimy na górze, w polityce, od wzorców płynących stamtąd zależy w dużej mierze kondycja moralna społeczeństwa i kształt międzyludzkich relacji: czy ufamy innym, czy jesteśmy paranoicznie podejrzliwi; czy jesteśmy solidarni, czy egoiści; czy kierujemy się lojalnością i wzajemnością, czy cynicznie wykorzystujemy innych; czy stosujemy godne miary uznania i szacunku, czy kierujemy się pozorami. A w największym skrócie: czy uśmiechamy się do nieznanym na ulicy, czy patrzymy na każdego z zaciętą wrogością.

Wobec każdej z elit kierujemy jakieś wysokie oczekiwania. *Noblesse oblige*. Od znanego uczonego oczekujemy ważnych odkryć, od wybitnego sportowca rekordów olimpijskich, od słynnego artysty pięknych obrazów i porównujących książek, od autorytetów wzorców postępowania, od celebrytów, którzy „są znani tylko z tego, że są znani”, pokazywania luksusowych samochodów, jachtów i wewnątrz rezydencji.

Wkrótce wybierzemy najważniejszą z elit: elitę polityczną. Tutaj oczekiwania społeczne są największe i trafne kryteria wyboru najbardziej istotne. Dadzą się streścić jednym słowem: **oczekujemy wiarygodności**. Ale wiarygodność ma kilka szczebli, mniej lub bardziej rygorystycznych. Od kierowcy taksówki oczekują tylko, aby umiał prowadzić samochód i znał topografię miasta. Od hydraulika, że nie tylko umiejętnie wykona naprawę, ale uczciwie za nią policzy. Od projektanta mostu, że dobrze obliczy jego wytrzymałość i nie narazi użytkowników na katastrofę. Od lekarza oczekują czegoś więcej niż tylko wiedzy medycznej i prawdomówności, również empatii, troskliwości i życzliwości. Od adwokata, że będzie działał na moją rzecz, bronił tylko w moim interesie, a od strażaka, że pójdzie w ogień, aby ratować dzieci z pożaru.

Wiarygodność polityka oznacza to wszystko razem, plus jeszcze szczebel najbardziej wymagający, **reprezentację społeczeństwa**. Oczekujemy mianowicie, że będzie działał dla dobra wspólnego, racji stanu, w interesie wszystkich obywateli, a nie tylko swojej partii, własnego elektoratu, frakcji, koterii, rodziny, czy co jeszcze gorsze – egoistycznym, własnym. To trudne wymagania, ale nikt nie obiecuje kandydatom w wyborach, że będzie łatwo.

Podsumujmy. Po pierwsze, polityk godny przynależności do elity musi spełniać podstawowe kryterium wysokich **kompetencji** w dziedzinie, w której działa w polityce. Żle się dzieje, gdy zamiast fachowości jest „mierny, ale wierny”, i zajmuje karuzelę stanowisk, w których kolejno się nie sprawdza. Po drugie, musi reprezentować wysoki **poziom moralny**, nie kłamać („mijać się z prawdą”), nie oszukiwać, nie składać nierealnych obietnic, nie konfabulować, nie przywłaszczać społecznej własności, szanować godność innych, także politycznych przeciwników. Po trzecie, musi być **odpowiedzialny**, to znaczy brać pod uwagę dalekosiężne rezultaty własnych decyzji i unikać takich, które mogą przynieść szkody czy straty dla obywateli, a nawet przyszłych pokoleń. Po czwarte, musi być „**spolegliwy**”, żeby użyć terminu Tadeusza Kotarbińskiego, to znaczy przejawiać empatię i troszczyć się o losy grup upośledzonych, niepełnosprawnych, czy marginalizowanych mniejszości. I to mimo że są mało znaczącą częścią elektoratu i można o nią nie zabiegać, pozostawiając ich własnemu złemu losowi. Po piąte, polityk musi niekiedy zawieszać swoje ambicje, odkładać na bok własne prywatne interesy, słowem **poświęcać się**, gdy wymaga tego praca na rzecz obywateli. Nie bez powodu godną rolę polityka określa się niekiedy nie jako zawód, lecz powołanie. I wreszcie po szóste, to najważniejsze: oczekiwanie **reprezentacji** wszystkich obywateli, bez podziału na swoich i obcych, korzystania z władzy jako instrumentu decyzji i działań dla dobra wspólnego, a nie w celu utrwalenia władzy i wygrania kolejnych wyborów. Pokusa **posiadania władzy dla władzy** to największe zagrożenie systemu demokratycznego.

Przymierzmy kandydatów w najbliższych wyborach do tej sześciostopniowej skali wiarygodności. I oddajmy głos na tych, którzy pozwalają wierzyć, że gdy wyniesiemy ich do elity, sprostają oczekiwaniom przynajmniej większości z sześciu szczebli. Trudno pewno znaleźć takiego, który spełniałby wszystkie kryteria. Ale szukajmy takich, którym najbliższej. Na taki namysł, który jest **powinnością każdego światłego obywatela**, nie jest jeszcze za późno.

PIOTR SZTOMPKA

Więcej na ten temat: P. Sztompka, *Wiarygodność; sekret dobrych relacji*, Kraków 2023, Wydawnictwo Znak

Sto lat temu, 19 sierpnia 1923, zmarł Vilfredo Pareto, genialny ekonomista i socjolog. Poniżej zamieszczone krótki tekst profesora Stanisława Drożdża omawiający badania uczonego, w tym sławną „zasadę Pareto”.

Redakcja

* * *

Z Vilfredem Pareto (1848–1923) ku nauce o złożoności

We współczesnym naukowym podejściu do odpowiedzi na pytanie o zasady funkcjonowania Natury można wyróżnić dwa zasadnicze nurty metodologiczne. Pierwszy z nich ma charakter redukcjonistyczny i jest zorientowany na identyfikację podstawowych składników materii i form energii, które uczestniczą w budowie Wszechświata. Na przestrzeni ostatniego stulecia nauka – pod przewodnictwem fizyki – odnotowała spektakularne sukcesy w tym względzie. Pytanie o to, jaka logika rządzi składaniem tych podstawowych elementów w zdumiewające bogactwo dynamicznie przeplatających się makroskopowych struktur i wzorców, okazuje się znacznie trudniejsze i wydaje się wymagać odejścia od tradycyjnej metodologii redukcjonizmu. *Więcej jest inne*, jak to ujął już w roku 1972 Philip Anderson w artykule *More is different* opublikowanym w „Science”. Całość to bowiem więcej niż prosta suma składowych i w ogólności może nie być w pełni wytłumaczalna znanymi nam dotąd prawami fizyki.

Oczywistymi przykładami struktur złożonych są układy żywe i związane z nimi procesy. Jedną z najbardziej wyrazistych cech tych procesów jest ich wszechstronna, konkurencyjna ekspansja w kierunku pozyskiwania odpowiednich zasobów w proporcjach – można oczekiwać – optymalizujących globalny sukces. Celem dociekań naukowych jest ilościowa identyfikacja reguł, które stoją u podstaw rozdziału zasobów, oraz określenie zakresu ich stosowalności. Jeśli reguły takie znajdują szerokie zastosowanie, to są określane mianem prawa. Okazuje się, że w tym aspekcie bardzo doniosłe i wizjonerskie analizy i spostrzeżenia poczynił Vilfredo Pareto, urodzony w Paryżu 15 lipca 1848 roku, z ojca uchodzący politycznego narodowości włoskiej oraz matki Francuzki, współtwórca tzw. lozańskiej szkoły w ekonomii, od roku 1896 profesor ekonomii politycznej na Uniwersytecie w Lozannie, zmarły w swojej posiadłości w Céligny koło Genewy 19 sierpnia 1923 roku. Zajmował się w szczególności zagadnieniem rozkładu różnych wskaźników zamożności w ówczesnych społecznościach i krajach. Najbardziej kompletna jest przedstawiona w jego książce pt. *Cours d'Économie Politique* (tom II, 1897) analiza dochodów obywateli Wielkiej Brytanii i Irlandii w latach 1893–1894, bazująca na dużych zbiorach zeznań podatkowych. Zestawiając liczbę N osób, których dochód jest nie mniejszy niż pewna wartość x , wykazał, że zależność pomiędzy tymi dwoma liczbami bardzo dobrze odpowiada funkcji potęgowej o ujemnym wykładniku α , zwanym indeksem Pareto. Pomińjąc detale, jest to funkcja typu powszechnie znanej hiperboli. Istotną własnością takiej funkcji jest fakt, że przyrost jej wartości N jest proporcjonalny do przyrostu argumentu x do tej samej potęgi α (takich oznaczeń używa Pareto) w całym zakresie zmienności tego przyrostu. Z perspektywy współczesnej nauki o złożoności taka jej *niezależność od skali* jest niezwykle atrakcyjna, ponieważ daje otwarcie na korespondencję do znanych z fizyki zjawisk krytycznych, ich uniwersalnych aspektów, samoorganizacji, organizacji hie-

rarchicznej, a także do geometrii fraktali – obiektów, które wyglądają tak samo niezależnie od skali.

W tym względzie Pareto jawi się pionierem. Co więcej, z dzisiejszej perspektywy jego zapis powyższych zależności jest niebywale nowatorski. W masowych obecnie poszukiwaniach praw potęgowych w ogromnych zbiorach wielorakich danych powszechną praktyką jest posługiwanie się skalą logarytmiczną. W niej funkcja potęgowa staje się linią prostą, a wykładnik α jest po prostu współczynnikiem nachylenia tej prostej. Odpowiednie równania we wspomnianej książce (str. 305) autorstwa Pareto są właśnie w takiej postaci zapisane. Należy tu jeszcze dodać, że w rozdziale III tej publikacji Pareto przestudiował wiele zestawów wskaźników zamożności z różnych krajów, otrzymując wszędzie prawa potęgowe, choć często o nieco różnych wykładnikach potęgi ($-1.9 \leq \alpha \leq -1.2$).

Vilfredowi Pareto powszechnie przypisuje się sformułowanie tzw. ‘zasady Pareto’, nazywanej też ‘zasadą 20/80’ i będącej filarem współczesnych nauk społecznych. Zasada ta nie pochodzi jednak od Pareto, lecz od Josepha Jurana, amerykańskiego teoretyka zarządzania, który w roku 1951 przedstawił zasadę *kluczowych nielicznych* (20%) i *białych licznich* (80%), jako pewne uniwersalne prawo odnoszące się do nierównej dystrybucji zasobów. Prawdą jednak jest, że tego typu zasada jest zawarta w rozkładzie Pareto i z niego wynika. Co więcej, w zależności od liczbowej wartości indeksu α , można uzyskać uogólnioną zasadę Pareto, symbolicznie zapisaną tu jako $(100-P)/P$, tak aby dla $P=80$ (%) otrzymać pierwotną ‘20/80’, która odpowiada $\alpha \approx -1.16$.

Ilościowe ujmowanie kwestii nierówności zainicjowane przez Pareto ma swoją kontynuację w postaci komplementarnych miar, do jakich można zaliczyć indeksy Giniego, Pietra, a ostatnio także indeks Kalkuta, który jest propozycją analogiczną do indeksu Hirscha, powszechnie w dzisiejszych czasach stosowanego w analizach bibliometrycznych. A niedemokratyczność rozdziału zasobów w Naturze wyłania się jako centralna zasada; jakby w zgodzie z biblijnym efektem św. Mateusza (Mt 25, 29–30), że „Kto ma, temu będzie dodane tak, iż nadmiar mieć będzie. Temu zaś, kto nie ma, zabiorą nawet to, co ma”. Istotnie, znany we współczesnej nauce o złożoności jest fakt, że struktury o rozkładach typu Pareto wyłaniają się w tak zwanych procesach preferencyjnego przyłączania, operujących właśnie według tego typu logiki.

Całokształt twórczości Vilfreda Pareto – mierzony liczbą wydanych opracowań i ich doniosłością – jest niebywale bogaty i transdyscyplinarny. Wypowiadał się na tematy polityczne i społeczne. Nadając interpretację swoim ilościowym obserwacjom, argumentował, że bez względu na pierwotne deklaracje równościowe w końcu tylko nieliczni doświadczać równości. Wskazywał także na nieskuteczność metodologii redukcjonizmu, a fakt, że *więcej jest inne*, jest u niego wyraźnym przewodnikiem. Pareto ze wszech miar zasługuje na miano prekursora współczesnej nauki o złożoności.

STANISŁAW DROŹDŹ

Instytut Fizyki Jądrowej PAN
Politechnika Krakowska

Czy rankingi mają sens?

Ranking szczęścia

Istnienie wspomnianego uprzednio (PAUza 647) rankingu mierzącego poczucie szczęścia wśród obywateli 150 państw świata (*The World Happiness Record*) w pierwszym odruchu wywołuje ironiczny uśmiech jako beużyteczna aktywność ludzi niemających nic lepszego do roboty. A jednak...

W rankingu tym przodują kraje nordyckie. W roku 2023 Polska awansowała na miejsce 39. Jednak w roku 2020, gdy Polska – na miejscu 44 – znajdowała się między Chile i Kazachstanem, Czechy uplasowały się już na miejscu 18, tuż po Stanach Zjednoczonych, a przed Wielką Brytanią, natomiast Słowacja, lokując się na miejscu 34, znalazła się między Kosowem a Brazylią. Jak widać, kraje przez dziesięciolecia dzielące nasze losy potrafiły osiągnąć wyższy „poziom szczęśliwości”, o którym niekoniecznie decyduje PKB *per capita*. Wśród pozostałych sześciu kryteriów rankingu (interpretowanych tu z mojego osobistego punktu widzenia) wysokie miejsce zajmują: szeroko pojmowane wsparcie socjalne (co nie jest równoznaczne z finansowym wsparciem najuboższych), długość życia w zdrowiu (świadcząca o stanie służby zdrowia i dostępności do świadczeń medycznych) oraz wolność osobista, czyli zarówno wolność ujawnienia własnej indywidualności i przekonań oraz podejmowania suwerennych decyzji, lecz także prawo do bycia wszechstronnie poinformowanym, co jest równoznaczne z wolnością mediów. Kolejne kryteria to uprzejmość/szczodrość w niesieniu pomocy potrzebującym, w czym celują nordycy, wspierający (nie tylko uchodźców) skutecznie i bez rozgłosu, oraz – bardzo ważna ocena – stopień panoszenia się korupcji i nepotyzmu. Ostatnim kryterium jest dystopia (odwrotność utopii), którą tłumaczę (na własne potrzeby) nie jako „czarnowidztwo”, lecz raczej jako pozytywną zdolność przewidywania zagrożeń, co daje szansę ich uniknięcia, a przynajmniej minimalizacji skutków. Odmienne zagrożenie (wojna!) zaprzęta obecnie uwagę Ukrainy i Polski (co znajduje u innych zrozumienie i wsparcie), a bardziej dalekosiężny jest przedmiot niepokoju krajów odleglejszych. Kraje nordyckie wiodą prym w uświadamianiu sobie i światu globalnych zagrożeń związanych między innymi np. z ocieplaniem klimatu, co daje szansę na przygotowanie się do potencjalnych katastrof (takich jak podniesienie się poziomu oceanów, susza, brak wody) lub nawet ich powstrzymanie. Moim zdaniem, warto zabiegać o lepsze miejsce w rankingu krajów szczęśliwych, tym bardziej że walkę z nepotyzmem i korupcją można przeprowadzać bezkosztowo.

Ranking stopnia równouprawnienia osób LGBT+

Z ulgą przyjąłam informację, że uczniowie ocenili wiele polskich szkół jako przyjazne i bezpieczne dla młodzieży. Liczę na to, że przykład będzie promieniował i za sprawą absolwentów tych szkół nasza ojczyzna przestanie zajmować niechlubne ostatnie miejsce w rankingu mierzącym poziom równouprawnienia osób LGBT+ wśród krajów Unii Europejskiej, podczas gdy na terytorium geopolitycznie rozumianej Europy „wyprzedzamy” tylko Białoruś, Rosję, Armenię, Turcję i Azerbejdżan. Jak w przypadku ‘rankingu szczęścia’ – w czołówce akceptacji różnorodności są kraje

nordyckie i Europa Zachodnia. W kilku krajach Europy znakomicie funkcjonują już nieheteronormatywni politycy/polityczki bardzo wysokiej rangi.

Ranking podatności na dezinformację

Wśród 23 krajów dysponujących bez ograniczeń szczepionką przeciw COVID-19, w których w połowie roku 2022 ankietowano po tysiąc obywateli pod kątem skorzystania z przynajmniej jednej dawki, Polska zajmuje niechlubne 20 miejsce; mniejszy procent zaszczepionych dotyczy tylko Rosji, Ghany i RPA. Niestety, należymy do czołówki państw podatnych na argumenty antyszczepionkowców. Obecnie trwa już agresywna akcja ostrzegająca przed szczepionką przeciwko wirusowi HPV, wreszcie dostępną w Polsce i bezpłatną dla młodzieży, która może zabezpieczyć przed rakiem szyjki macicy. Być może, zimnym prysznicem dla podatnych na dezinformację byłby zatrzważający dla Polski ranking śmiertelności z powodu tego nowotworu.

Rankingi w szkolnictwie

W rankingu uczelni polskich od lat Uniwersytet Jagielloński konkuruje z Uniwersytetem Warszawskim, jednak niechętnie mówimy o tym, w której setce uczelni światowych znajdują się oba nasze flagowe uniwersytety, choć warto tę sprawę przemysleć...

O indeksie na uczelnię, a wcześniej o dostaniu się do szkoły średniej, decyduje miejsce w rankingu, w którym liczą się punkty zgromadzone na niższym szczeblu nauczania. Punkty pochodzą z ujednoczonych egzaminów, maturalnego lub ósmoklasisty (na wynikach których może zaważyć dobry lub zły dzień danego ucznia), oraz ocen z wymaganych przedmiotów, na które ma wpływ ustawienie ‘poprzeczki’ w konkretnej szkole (co bywa wspomagane przez czynniki dodatkowe). Czyż nie lepsza byłaby rejonizacja szkół średnich oraz zerowe lata studiów otwarte dla wszystkich?

Czytelnictwo w Polsce jest na zenująco niskim poziomie, a nasi sąsiedzi – Czesi – zaczytują się podobnie do Francuzów. W naszej skali polska młodzież czyta więcej niż dorośli, lecz zapewne wlicza do tego kilkadziesiąt ekspresowo „przerobionych” obowiązkowych lektur szkolnych. Nasi ósmoklasiści lokują się w testach PISA w czołówce krajów europejskich, lecz pod względem skuteczności (wydajności) uczenia się, mierzonej liczbą punktów osiągniętych przez uczniów w przeliczeniu na łączny czas spędzony na nauce szkolnej i korepetycjach, Polska wypada znacznie gorzej od krajów wdrażających empatyczny fiński system edukacji.

Nie trafiają do mnie argumenty, że dyscyplina szkolna i bezustanna ‘punktoza’ uodpornią młodzież na czyhające w przyszłości stresy życia dorosłego. Czy pandemia i wojna u sąsiadów nie są wystarczająco silną „szczepionką antystresową” dla współczesnej młodzieży? Przecież teraz trzeba dzieciom i młodzieży PILNIE zaoferować praktyczne nauczanie sposobów radzenia sobie ze stresem, pod okiem psychologów, co już funkcjonuje w krajach zachodnich. Czysta rywalizacja i związane z nią rankingi są uprawiane w sporcie i w olimpiadach przedmiotowych dla osób świadomie akceptujących taki właśnie sposób podnoszenia poziomu adrenaliny.

BARBARA PŁYTYCZ

Uniwersytet Jagielloński

60 lat temu w Strzelnie odsłonięto tablicę upamiętniającą Alberta Abrahama Michelsona

Urodzony w Strzelnie w 1852 roku Albert A. Michelson był pierwszym amerykańskim laureatem Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki, przyznanej mu za przełomowe prace w zakresie optyki i spektroskopii. Sławę przyniósł mu przeprowadzony wraz z Edwardem Morleyem eksperyment, dowodzący braku wpływu ruchu orbitalnego Ziemi na prędkość światła, co ma istotne znaczenie dla szczególnej teorii względności. Choć gdy miał trzy lata, wyemigrował wraz z rodzicami i rodzeństwem do Ameryki, to zawsze przyznawał się do pochodzenia z Polski. Walne Zebranie Polskiego Towarzystwa Fizycznego (PTF), które odbyło się podczas XVI Zjazdu Fizyków Polskich we wrześniu 1959 roku, podjęło uchwałę zobowiązującą Zarząd Główny PTF do ufundowania tablicy pamiątkowej ku czci Michelsona i wmurowania jej w Strzelnie. Uroczystość odsłonięcia tablicy odbyła się 4 września 1963 roku na strzeleńskim rynku w obecności przedstawicieli krajowych ośrodków naukowych oraz licznie zgromadzonych mieszkańców, w tym młodzieży szkolnej. Honorowym gościem była córka uczonego, Dorothy Michelson-Stevens, co nadało uroczystości dodatkowego blasku. Trzeba nadmienić, że uroczystość w Strzelnie miała miejsce dokładnie trzy lata po zbudowaniu pierwszego lasera, co zapoczątkowało wielki renesans optyki, który zainicjował nową erę w dziejach naszej cywilizacji. Lasery szybko znalazły zastosowania w wielu dziedzinach nauki, medycyny,



przemysłu i przyczyniły się do rozwoju telekomunikacji cyfrowej. W wielu z nich istotną rolę odgrywają metody opracowane przez Michelsona, o czym warto pamiętać, gdy przejeżdżając przez Strzelno, zatrzymamy się na rynku przy poświęconej mu tablicy.

JÓZEF SZUDY
Instytut Fizyki UMK, Toruń

PAUza Akademicka – www.pauza.krakow.pl – tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności i środowiska naukowego.

Rada Redakcyjna: Magdalena Bajer, Andrzej Białas, Janusz Limon, Ewa Lipska, 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 Brzoskowski, Monika Mentel – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

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

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