

101 001011 10101  
1011 001 1101 01  
00 110101 000110  
1 01110 01 11010  
110 11 01 10 100

# Globalna nauka ma swoje reguły, które warto znać

**Czym jest „globalna nauka” i co robią ci, którzy osiągają w niej największe sukcesy? Oraz: jak prezentuje się polska rzeczywistość naukowa na tle świata? Na te pytania odpowiada w rozmowie z „PWN Nauka” profesor Marek Kwiek, autor poświęconych nauce badań o światowym zasięgu.**

0110  
0010010 0100  
01001 01  
001  
01 011 1

BUSINESS  
NETWORKING  
SOCIAL NETWORK  
TECHNOLOGY  
MEDIA  
CREATIVE  
CULTURE  
ECONOMY

**Agnieszka Żmurko-Kramarz:** *W swojej poprzedniej książce, wydanej przez PWN w 2015 roku (Uniwersytet w dobie przemian. Instytucje i kadra akademicka w warunkach rosnącej konkurencji), pisał Pan, że Polska ma na uczelniach aż 43,2% niepublikujących naukowców. Ponadto w Polsce niepublikujący to w większym odsetku mężczyźni niż kobiety. Czy w najnowszych badaniach coś się zmieniło (a może: poprawiło)?*

**Prof. Marek Kwiek:** Z moich badań wynika, że następują zmiany wręcz tektoniczne – na lepsze! Publikowanie dla naukowców jest niezbędne i świadomość tego wymogu staje się coraz bardziej powszechna. Publikowanie determinuje w praktyce los badacza: zasada ta, zawsze oczywista na najlepszych uczelniach, staje się teraz powszechnie obowiązująca w całości systemu szkolnictwa wyższego i we wszystkich dyscyplinach.

**A.Ż.K.:** *Co to znaczy?*

**M.K.:** Jeżeli nie publikujesz, to nie jesteś badaczem, ponieważ nie ma badań bez publikacji. Niepublikowanie niesie za sobą nowe konsekwencje: inny charakter zatrudnienia (etat dydaktyczny, czyli o wiele więcej zajęć ze studentami), brak dostępu do środków na kolejne badania, brak dostępu do środków na badania z krajowych instytucji grantowych. No i wreszcie, co może najważniejsze, malejący osobisty prestiż na polskich uczelniach. Jak powiedziałem, zmiany te były powolne, ale teraz gwałtownie przyspieszyły. Niepublikujący dzisiaj to margines naukowców w systemie szkolnictwa wyższego, ponieważ nie publikując, nie da się w nim na dłuższą metę utrzymać. Takie reguły obowiązują w całym świecie rozwiniętym i od dekady docierają one do Polski, wspierane przez kolejne fale reform. Poświęciłem zresztą reformom przeprowadzanym w Polsce w kontekście reform na świecie (i w innych sektorach) oddzielny, ostatni rozdział książki.

**A.Ż.K.:** *Jak obecnie wyglądamy na tle świata?*

**M.K.:** Wyglądamy nieźle, chociaż pamiętajmy o punkcie wyjścia, który był bardzo niski. Z europejskiej perspektywy

porównawczej 7 lat temu było źle – dzisiaj jest lepiej, stajemy się coraz bardziej widoczni w świecie. Prowadzimy coraz więcej badań i coraz szerzej pokazujemy swoje wyniki w światowym obiegu naukowym. Stajemy się coraz mniej lokalni, prowincjonalni, przy okazji przestajemy mieć kompleksy naukowe. Przybyło nam infrastruktury badawczej, środków na wyjazdy i konferencje.

**A.Ż.K.:** *Czy to zmiany masowe?*

**M.K.:** Tak. Polska nauka zaczyna brać coraz bardziej masowy udział w światowej wymianie myśli – między innymi za sprawą publikacji międzynarodowych i publikacji pisanych wspólnie z kolegami i koleżankami z zagranicy. Z roku na rok rośnie liczba tych pierwszych (w ostatniej dekadzie wzrosła o 100%) i odsetek tych drugich. W 2021 roku polscy naukowcy wydali ponad 60 000 publikacji indeksowanych w globalnej bazie danych Scopus – w tym 37% napisaliśmy we współpracy zagranicznej. A dekadę temu to było tylko 30 000 publikacji i 27%. Zmiany są nieubłagane. I o tych zmianach traktuje moja najnowsza książka – badam szczegółowo dekadę transformacji zachodzących w Polsce i w Europie, pokazując proces włączania się naszej nauki do obiegu światowego.

**A.Ż.K.:** *Czym w takim razie są „globalna nauka” i „globalni naukowcy” z Pana książki?*

**M.K.:** Krótko: globalna nauka to system reguł funkcjonowania, który w całym świecie rozwiniętym jest niemal taki sam. Naukowcy co do zasady czytają te same czasopisma naukowe w swoich dziedzinach, oceniają wzajemnie swój dorobek w podobny sposób, mają podobne stopnie kariery naukowej i cenią siebie w oparciu o podobne osiągnięcia. To proste reguły: wiadomo, na czym opiera się autorytet naukowy, jaka jest krótka lista najlepszych czasopism w określonej dziedzinie, gdzie są w niej najlepsze ośrodki naukowe. A nawet reguły są jeszcze prostsze – że porządna nauka (w obszarach ścisłych) jest pisana dla świata i z tej racji powstaje po angielsku, a nie w językach lokalnych. I tak dalej.



**W 2021 roku polscy naukowcy wydali ponad 60 000 publikacji indeksowanych w globalnej bazie danych Scopus – w tym 37% napisaliśmy we współpracy zagranicznej. A dekadę temu to było tylko 30 000 publikacji i 27%.**

**A.Ż.K.:** *Ale Pan pisze po polsku?*

**M.K.:** Piszę dodatkowo po polsku wszystko to, co piszę dla świata. To znaczy każde duże badanie dodatkowo poszerzam, rozwijam i spolszczam; i robię tak od 15 lat. Moja dziedzina jest bardzo potrzebna u nas, a trudno wymagać od kolegów z uczelni i spoza niej – oprócz grona specjalistów – czytania wszystkiego po angielsku w licznych czasopiśmie. Ale moje książki po polsku (półtora tysiąca stron w ostatniej dekadzie) to przede wszystkim ogromny luksus, powstający zawsze obok głównych badań. Dają mi one ogromną satysfakcję, to zupełnie inny gatunek uprawiania nauki. Luksus zaś polega na dodatkowym czasie. Powstają zawsze przede wszystkim w okresie kolejnych wakacji. Podobnie jest z publicznymi wystąpieniami: w ostatnim roku występowałem zaproszony na seminariach m.in. na uniwersytetach Stanforda i Harwarda, w Oxfordzie i Berkeley (ale i w Hongkongu i Pekinie), a oprócz tego wielokrotnie w Polsce. W sumie wokół problemów poruszanych w tej książce miałem ok. 100 publicznych wystąpień, od seminariów po duże, plenarne wykłady. Można powiedzieć, że jej chrzest bojowy zajął mi pięć lat, czyli tyle, ile samo pisanie.

**A.Ż.K.:** *Czy udział kobiet w badaniach naukowych rośnie, czy wciąż mamy jednak „szklany sufit”?*

**M.K.:** Udział kobiet rośnie fantastycznie. W każdej kolejnej grupie wiekowej odsetek kobiet jest większy. Jest kilka dyscyplin wyjątkowych, zwłaszcza w świecie: to matematyka, fizyka, informatyka i inżynieria. Tam udział kobiet rośnie najwolniej, co widać po naukowcach do 40 roku życia. Oczywiście wszędzie w świecie największy odsetek kobiet pracuje na niższych stanowiskach, a najmniejszy – na stanowiskach profesorskich. Wynika to również z czystej demografii, ponieważ kariera akademicka trwa średnio 4 dekady. Jeśli kobiet kończących doktoraty trzydzieści lat temu było mniej, to mniejsza jest dzisiaj ich pula, z której mogą pojawić się profesorowie. W ostatnich latach w Polsce mamy po ok. 600 nowych profesorów i odsetek kobiet wśród nich rośnie, więc zmiany przybierają na sile. W Polsce sytuacja jest



**Udział kobiet rośnie fantastycznie. W każdej kolejnej grupie wiekowej odsetek kobiet jest większy. Jest kilka dyscyplin wyjątkowych, zwłaszcza w świecie: to matematyka, fizyka, informatyka i inżynieria.**

wyjątkowo dobra na tle większości państw europejskich – niemal jedna trzecia pracujących obecnie profesorów tytularnych to kobiety. Szklany sufit istnieje jednak w tym sensie, że nauka opiera się na potężnej konkurencji, piszę o tym w całej książce – o środki na badania, najlepsze publikacje, najzdolniejszych doktorantów i wreszcie o stopnie, tytuły i stanowiska. Najbardziej liczy się pierwsza dekada pracy, praca do czterdziestki, która w dużej mierze określa ramy możliwości naukowca na przyszłość, otwiera jego możliwości lub je zamyka.

**A.Ż.K.:** *Co to w praktyce oznacza?*

**M.K.:** To znaczy że do 35 czy 40 roku życia można bardziej lub mniej korzystać z możliwości, jakie daje świat nauki najzdolniejszym – to pierwsze większe granty na badania, pierwsze dłuższe staże międzynarodowe, stypendia w dobrych ośrodkach zagranicznych, pierwsze bardzo dobre publikacje. Przewagi konkurencyjne wypracowane w tej dekadzie mogą, dobrze wykorzystywane, procentować przez kolejną dekadę.

Można powiedzieć, że „raz zdobytych przewag konkurencyjnych nie oddamy nigdy”, i coś w tym jest, a większe szanse na te przewagi w całym świecie mają mężczyźni. W polskich warunkach – nie pracujemy w Skandynawii – to okres trudny dla kobiet, ponieważ oznacza zakładanie rodziny przy braku systemowego wsparcia dla młodych, pracujących matek.

**A.Ż.K.:** *Nauka ma płęć?*

**M.K.:** Pokazuję w całej książce, że tak jest: „nauka ma płęć” i możemy, po raz pierwszy w dużej skali, badać i porównywać naukowców pod tym kątem. Nauka ma również wiek (młodzi/starzy), tempo awansu (szybcy/wolni), tempo umiędzynarodowienia badań (internacjonałisci/lokalni) i tak dalej. Ważna jest na przykład wielokrotnie przeze mnie przywoływana w książce „kumulacja przewag z racji umiędzynarodowienia”, z której częściej korzystają mężczyźni, i „kumulacja strat z racji braku umiędzynarodowienia”, na której częściej tracą kobiety. Chodzi o mobilność międzynarodową, długie wyjazdy na stypendia i krótkie wyjazdy konferencyjne. Międzynarodowy charakter badań ma dzisiaj ogromne znaczenie, a do tego potrzeba mobilności fizycznej, podróżowania.

**A.Ż.K.:** *Jakie główne cechy badacza wymieniłby Pan jako kluczowe do osiągnięcia sukcesu w kwestii jego widoczności w globalnym świecie naukowym?*

**M.K.:** Pokazuję w książce, że międzynarodowy sukces osiągają naukowcy obdarzeni ogromnym talentem połączonym z wybitną pracowitością, pracujący w sprzyjającym otoczeniu instytucjonalnym, otwarci w młodym wieku na reguły i kulturę pracy obowiązujące w nauce globalnej, mający szybki dostęp do środków na badania – i mający sporo szczęścia. Każdy z tych elementów jest ważny. Sukcesu nie osiągają – na dłuższą metę – jedynie zdolni. Ani jedynie pracowici. Trzeba mieć dużo samozaparcia, wolę sukcesu pomimo piętujących się przeciwności, i zarazem dużo szczęścia. Przebadałem kariery dziesiątków tysięcy naukowców. Pokazuję w książce, czym charakteryzują się najbardziej produktywni naukowcy – a czym najbardziej umiędzynarodowieni w nauce. Oraz czy produktywność badacza idzie w parze z dobrymi dochodami. Badania wskazują, że jest tak w prawie całej Europie, ale nie jest tak w Polsce.

**A.Ż.K.:** *Czy nasza kadra ma dostęp do tych samych światowych kanałów publikacyjnych co jej koledzy z uniwersytetów europejskich?*

**M.K.:** Nasi naukowcy mają od wielu lat porównywalny dostęp do światowej literatury. Chodzi jednak o to, aby stać się tego obiegu częścią, a nie tylko być w nim konsumentem wiedzy. Piszemy coraz więcej i jesteśmy w nim coraz bardziej obecni. Jednak zmiany trwają długo, zajmują kilkanaście lat.

**A.Ż.K.:** *Czym jest produktywność badacza?*

**M.K.:** Naukowcy prowadzą badania i częścią etosu naukowego jest publikowanie wyników prac, czyli szybkie udostępnianie całemu światu rezultatów prowadzonych badań. Cała kariera naukowa opiera się na wynikach badań, czyli publikacjach. Ale nie wszystkich: publikacje w czasopiśmie lokalnych niemal się nie liczą ani w rozwoju nauki, ani w indywidualnej karierze. Najważniejsze są publikacje globalne, w czasopiśmie o bardzo niskim, kilkuprocentowym

współczynniku przyjęć, o rozbudowanym systemie recenzyjnym i o dużym prestiżu międzynarodowym.

**A.Ż.K.:** *Mamy zatem bardzo różne czasopisma?*

**M.K.:** Oczywiście! Czasopisma mają ścisłą hierarchię – w każdej dziedzinie wiadomo, które są najbardziej prestiżowe. Tam jest zawsze ogromny nadmiar maszynopisów i chętnych. Wskaźnik sukcesu to kilka procent, a wydawanie trwa wiele miesięcy, rok czy dwa lata. Produktywność to liczba publikacji w czasie, ale znormalizowana do miejsca czasopisma w globalnym obiegu.

**A.Ż.K.:** *I naukowcy o tym wiedzą?*

**M.K.:** Oczywiście. Bardziej ceni się jeden artykuł w bardzo dobrym miejscu – niż pięć opublikowanych w czasopiśmie o lokalnym zasięgu. Zasada jest prosta: ważne osiągnięcia udostępnia się światu tam, gdzie świat je przeczyta, a nie tam, gdzie nikt do nich nigdy nie zajrzy. Dotyczy to również języka. Praca poza obiegiem nauki to praca zmarnowana, wysiłek niepotrzebny, czas stracony. Bardzo trudno w Polsce przekonywać do tej prostej reguły – ma swoje znaczenie również niski poziom znajomości angielskiego. Produktywność zależy od płci w takim sensie, że zasobem naukowca jest czas. Jeśli ma się go więcej, to produktywność może być większa. Praca naukowca na poziomie praktycznym polega na kupowaniu czasu – czasu na badania. Kupują go nam fundatorzy stypendiów i nagród, w drobnej mierze grantodawcy, fundują go nam również nasze uczelnie.

**A.Ż.K.:** *Nauka wymaga cierpliwości?*

**M.K.:** Nauka to sztuka cierpliwości! W mojej dziedzinie – ilościowych badaniach nauki – prace piszę w oparciu o badania prowadzone setki godzin (na przykład 6-8 miesięcy), poprawki w odpowiedzi na recenzje zajmują kilka tygodni lub dłużej. Oczywiście równoległe prowadzę zawsze kilka głównych badań. Można założyć, że kobiety naukowcy, średnio, mogą mieć czasu, tego cennego zasobu, mniej niż mężczyźni, zwłaszcza w decydującym okresie do 40 roku życia. Produktywność zależy również w ogromnej mierze od środków na badania. Nie ma środków – nie ma grantów – nie ma badań,



**Zasada jest prosta: ważne osiągnięcia udostępnia się światu tam, gdzie świat je przeczyta, a nie tam, gdzie nikt do nich nigdy nie zajrzy. Dotyczy to również języka.**

więc i nie ma publikacji, a produktywność maleje. Natomiast środki otrzymuje się zarazem za to, co się już zrobiło w nauce i za to, co zamierza się w niej zrobić. Czyli i czas, i środki są kluczem do produktywności naukowca.

**A.Ż.K.:** *Podsumowując: co młody badacz powinien robić, aby znaleźć się za kilka lat obok Pana na tej liście najbardziej cytowanych naukowców na świecie, na tzw. Liście Stanfordzkiej?*

**M.K.:** Jest kilka reguł, które wynikają również z prowadzonych przez mnie badań. Po pierwsze, nauka wymaga czasu, a więc trzeba umieć nim dobrze zarządzać. Wszyscy mamy 24-godzinny dobę, a jednak niektórzy są w stanie wykroić z tygodnia dwa razy więcej czasu na badania, jak pokazuję w jednym z rozdziałów. Tutaj ważne jest powyższe kupowanie czasu na badania. Naukowiec nastawiony na badania musi od razu widzieć naukę globalnie: nie jedynie w swoim instytucie czy na swojej uczelni. Musi bardzo dużo czytać i bardzo dużo się uczyć; tutaj kluczem jest dostęp do literatury oraz angielski. Nie da się nie spędzić kilku lat w ośrodkach zagranicznych – tam poznaje się inny poziom wymagań, inną kulturę pracy, inne możliwości i najczęściej inną infrastrukturę badawczą. Dotarcie do listy Stanfordzkiej to również systematyczne publikowanie przez wiele lat w dobrych czy bardzo dobrych czasopismach o zasięgu światowym. Pamiętajmy, że tutaj już nie liczy się sama produktywność, ale oddźwięk w nauce ujmowany przez cytowania przez innych badaczy. Uogólniając – nauka wymaga stałych poświęceń, trudnych wyborów, konsekwencji i wiary w obrany kierunek rozwoju. To wybory dokonywane w każdym tygodniu, miesiącu, roku – przez dekady. Pokazuję w książce, czym różnią się polscy najbardziej produktywni naukowcy od pozostałych. Dziesięć procent naszych naukowców odpowiada za połowę polskich publikacji i pokazuję ich nastawienie (na

badania), tygodniowy rozkład czasu pracy i inne cechy naukowego trybu życia. Nasi najbardziej produktywni naukowcy nie różnią się od swoich zachodnioeuropejskich kolegów – pracują tak samo długo i z takim samym zaangażowaniem. Również na Zachodzie obowiązuje odkryta przeze mnie „zasada 10/50”: jedna dziesiąta ludzi odpowiada za połowę artykułów naukowych i za ponad połowę artykułów w najlepszych czasopismach. Ta wąska grupa bardzo dużo publikuje i jest szeroko cytowana.

**A.Ż.K.:** *A co Pan planuje na przyszłość?*

**M.K.:** Prowadzę ogromne badania o zasięgu globalnym: badam już nie tysiące, ale setki tysięcy naukowców z 38 krajów OECD. Badam nie publikacje, jak w bibliometrii, ale ludzi, mężczyzn i kobiety nauki, o określonej płci i wieku, pracujących w konkretnych dyscyplinach i na konkretnych uczelniach świata. To praca z Big Data, miliony rekordów, obliczenia w chmurze, terabajty danych, ogromne zbiory itd. To badanie karier akademickich w epoce wielkich surowych danych, najczęściej komercyjnych. Dodam, że nasza najnowsza baza danych to wręcz miliardy rekordów, globalny system nauki przenicowany do cna, pod każdym możliwym kątem i w ramach kilkudziesięciu zmiennych. Pracowałem przed dekadę na danych pochodzących z badań ankietowych, teraz przyszedł czas na ich uzupełnianie przez nasze nowe ankiety globalne i globalne systemy bazodanowe. Powtarzamy też po dekadzie badanie 100 000 polskich naukowców. Mam wspinających, młodych współpracowników. A Big Data w karierach naukowych to nowa, fascynująca rzeczywistość...

**A.Ż.K.:** *Dziękuję za rozmowę!*

**M.K.:** To ja dziękuję za zaproszenie do rozmowy!

---

## Prof. zw. dr hab. Marek Kwiek



Ceniony międzynarodowy ekspert ds. reform szkolnictwa wyższego i krajowych systemów badań naukowych, o dużym doświadczeniu w analizowaniu globalnego i europejskiego systemu nauki. Od 2002 roku dyrektor Centrum Studiów nad Polityką Publiczną i od 2012 roku kierownik Katedry UNESCO Badań Instytucjonalnych i Polityki Szkolnictwa Wyższego Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Autor ok. 190 publikacji naukowych, w tym 9 monografii. Publikuje przede wszystkim w czasopismach międzynarodowych. Najnowsza książka profesora to *Globalna nauka, globalni naukowcy* (PWN, 2022).

---

## Agnieszka Żmurko-Kramarz



Koordynator projektów marketingowych w WN PWN SA.

# GLOBALNA NAUKA, GLOBALNI NAUKOWCY

KSIĄŻKA OD PWN | 25

Dostępne formaty:



Pierwsza na polskim rynku publikacja w której autor analizuje funkcjonowanie globalnej nauki pokazując:

- skrajne nierówności indywidualnych osiągnięć naukowych i niesprawiedliwy rozkład produkcji wiedzy;
- rolę różnic między mężczyznami i kobietami naukowcami w różnych wymiarach kariery akademickiej;
- silne związki między dochodami naukowców i umiędzynarodowieniem nauki a produktywnością badawczą;
- rosnące znaczenie międzynarodowych publikacji w krajowych systemach nauki;
- różnicującą rolę badań w systemach szkolnictwa wyższego. myśleć i działać – a nie na odwrót.

**Książka posługuje się niezwykle rozbudowanym materiałem empirycznym, poddając szczegółowej analizie dziesiątki tysięcy naukowców i setki tysięcy publikacji.**

Zamów na:

**[ksiegarnia.pwn.pl](http://ksiegarnia.pwn.pl)**

