

Różnice międzypokoleniowe w pracy naukowej i produktywności badawczej. Czym Polska różni się od Europy Zachodniej?

Pierwsza Ogólnopolska Konferencja Badaczy Szkolnictwa Wyższego,

UAM w Poznaniu, 24 czerwca 2015

Prof. zw. dr hab. Marek Kwiek
Centrum Studiów nad Polityką Publiczną
Katedra UNESCO Badań Instytucjonalnych i Polityki Szkolnictwa Wyższego
UAM w Poznaniu
kwiekm@amu.edu.pl

Wprowadzenie (1)

- Istnieje w Polsce przepaść międzypokoleniowa:
 - Badamy odmienne wzorce pracy akademickiej, postaw akademickich i produktywności badawczej dwóch grup: naukowców poniżej czterdziestego roku życia („młodych naukowców”) – i kadry starszej
 - Polska i 10 krajów Europy Zachodniej
 - Materiał ilościowy i jakościowy; mieszane podejście badawcze: „słowa” i „liczby”
 - Podstawową jednostkę analizy - pojedynczy reprezentant kadry akademickiej. Podzbiór danych: jedynie naukowcy zatrudnieni w pełnym wymiarze czasu pracy w sektorze uniwersyteckim (pominęliśmy sektor uczelni technicznych i uniwersytetów przymiotnikowych - porównywalność wyników dla Polski i dla dziesięciu pozostałych badanych krajów europejskich.

Wprowadzenie (2)

- Idea kohort akademickich (akademickich pokoleń): Paula Stephan i Sharon Levin (*Striking the Mother Lode in Science. The Importance of Age, Place, and Time*, 1992).
 - Duża część warunków uprawiania nauki nie jest „specyficzna dla jednostek, ale jest specyficzna dla całych pokoleń. Sukces w nauce zależy, po części od spraw znajdujących się poza kontrolą pojedynczego naukowca” (1992: 4).
 - „Sześćdziesięciolatek jest nie tylko dwadzieścia pięć lat starszy od trzydziestopięciolatka, ale również urodził się w innej epoce, gdy wartości i dostępne szanse mogły być w istotny sposób różne” (1992: 58).
 - „Członkowie różnych kohort mogą wykazywać różnice w zachowaniach, wartościach i zdolnościach intelektualnych” (1992: 115).

Wprowadzenie (3)

- Różne kohorty młodych absolwentów uniwersyteckich różnie oceniają atrakcyjność kariery akademickiej - porównując ją z innymi dostępnyymi w danym momencie historycznym ścieżkami kariery zawodowej.
- W konsekwencji niektóre akademickie kohorty czy pokolenia – osoby faktycznie zatrudnione na uczelniach – mogą rekrutować się z najlepszych studentów i najlepszych doktorantów i doktorów, podczas gdy inne już niekoniecznie.
- „Względna atrakcyjność karier w nauce zmienia się z biegiem czasu – wraz z nim zmieniają się też struktury możliwości” (Stephan, Levin 1992: 117).
- W polskim przypadku, zmiany, jakie zaszły na uczelniach w okresie 1990-2014 są potężne; ale pojawiły się w tym okresie również nowe konkurencyjne możliwości, nieznane w warunkach komunizmu, przede wszystkim w kraju, ale również, zwłaszcza po 2004 roku.
- Atrakcyjność kariery akademickiej maleje!

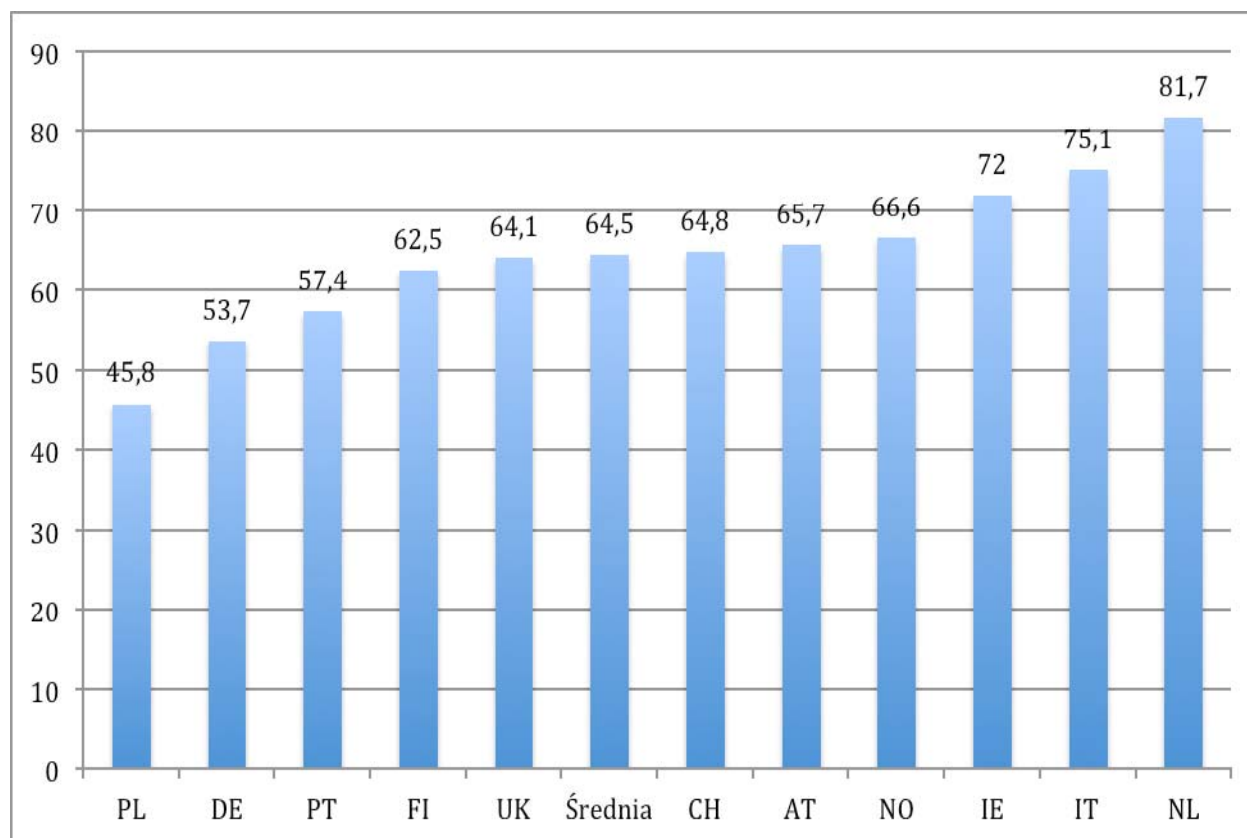
Wyniki badań (1)

- Istnieje głęboką przepaść międzypokoleniowa w polskiej akademii: młodsza kadra i kadra starsza pracuje w odmienny sposób i w odmienny sposób myśli o swojej pracy (akademickiej).
- Młodsza kadra pokłada olbrzymie nadzieje w reformach – chociaż zarazem dostrzega ich pewną pokoleniową niesprawiedliwość.
- Rozmówcy: reformy finansowania badań naukowych i wymogów stawianych w procesie awansu naukowego w praktyce mają wyłączne zastosowanie do młodszego pokolenia.
- Starsze pokolenie projektuje nowe zasady, których jednak nie stosuje do siebie.
- To niesprawiedliwe (międzypokoleniowe) traktowanie młodszej kadry jest zarazem postrzegane jako prowadzące do bardziej sprawiedliwych wewnątrzpokoleniowych sposobów postępowania: wyłaniająca się walka o akademickie uznanie, naukowy prestiż i granty badawcze tocząca się między młodą kadrami staje się w świetle nowych zasad bardziej sprawiedliwa.

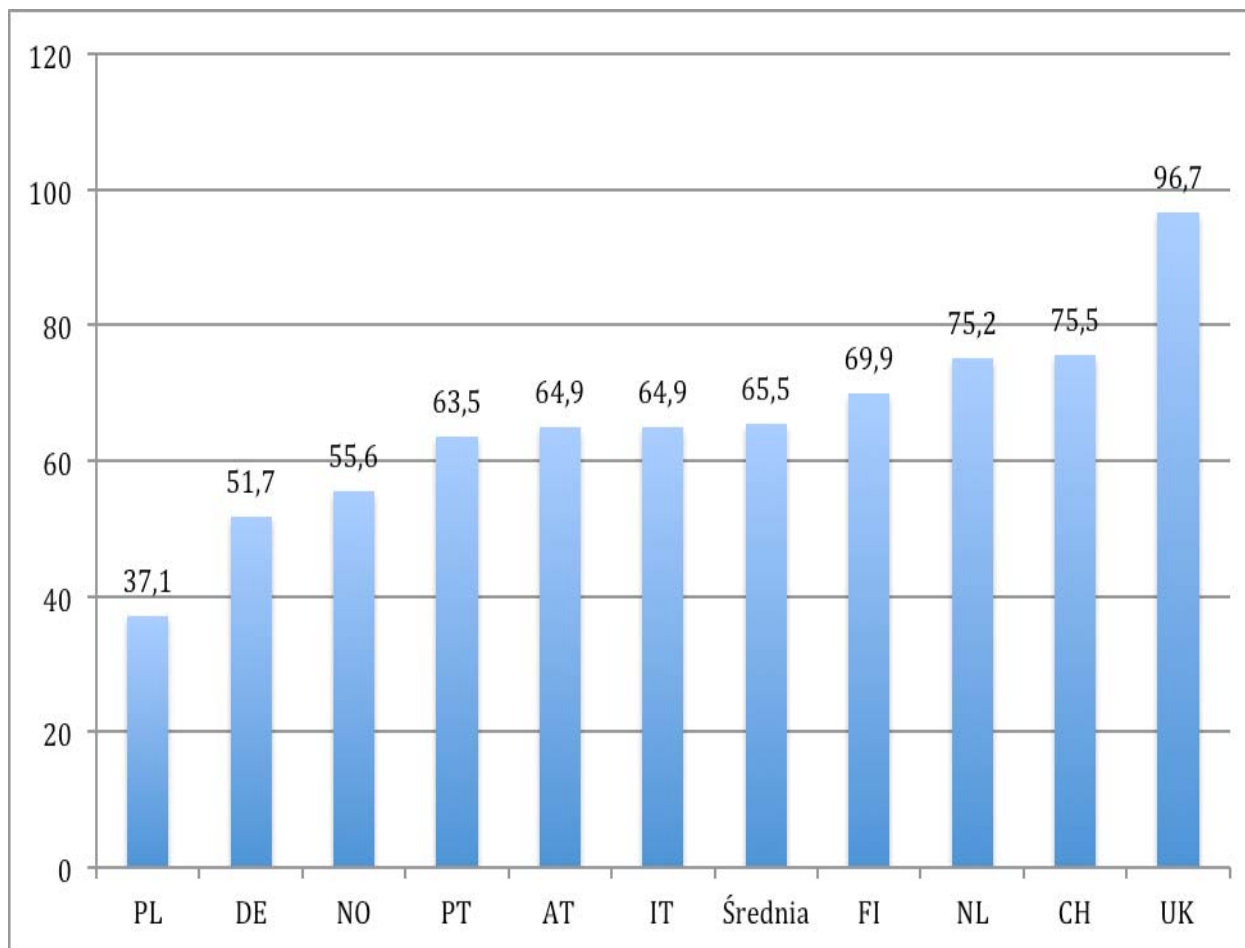
Wyniki badań (2)

- Badacze „umiędzynarodowieni” i „lokalni” w produkcji badawczej – ważne dla różnic międzypokoleniowych. Szczegóły poniżej – czy warto?
- Młodzi naukowcy coraz częściej uważają, iż ich badania mają znaczenie wyłącznie wtedy, kiedy aspirują do przynależności do międzynarodowej dyskusji naukowej.
- Większość przedstawicieli starszego pokolenia jest przekonana o tym, że badania na polskich uniwersytetach mogą wciąż pozostawać programowo lokalne. Programowa (moja) niezgoda!
- Dla badaczy „lokalnych” miejscem odniesienia jest nauka uprawiana regionalnie, w najlepszym przypadku – nauka uprawiana w Polsce.
- Napięcie: naturalne grupy odniesienia dla naukowców w prowadzonych przez nich badaniach; inne preferowane – i oczekiwanych przez najbliższe otoczenie instytucjonalne – kanały publikacji, rodzaje konferencji naukowych, standardowo czytane książki i czasopisma naukowe.
- Podczas gdy we wszystkich grupach wiekowych proporcja badaczy „lokalnych” jest znacząca, to zakładamy, że będzie się ona z czasem zmniejszać pośród młodszej kadry.
- Kilka wprowadzających rysunków – Polska a internacjonalizacja w badaniach.

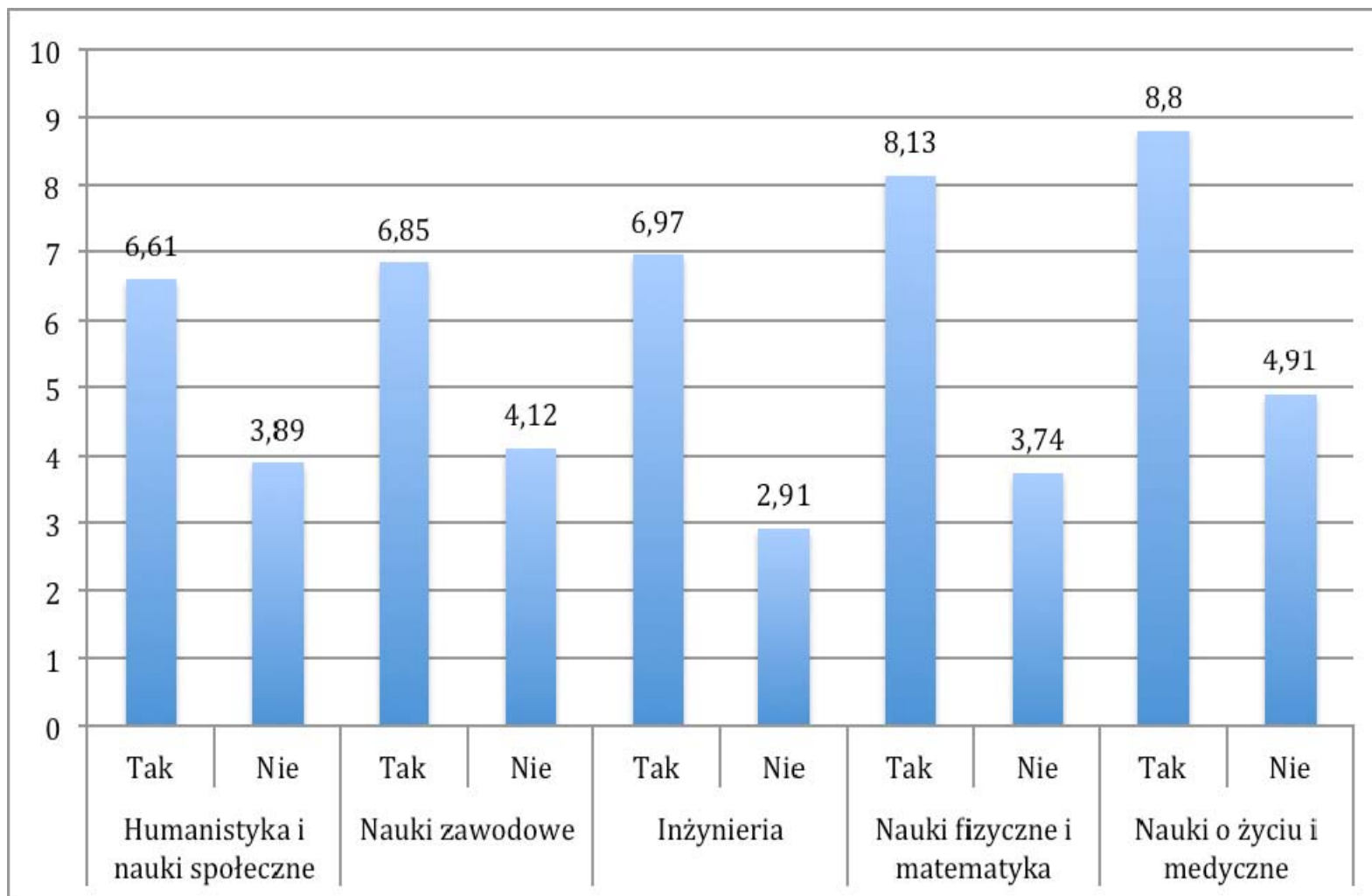
Rysunek 1. Odsetek naukowców, których „badania są międzynarodowe”, zarówno gdy chodzi o ich zakres, jak i przedmiot”, pełnoetatowi pracownicy zatrudnieni na uniwersytetach, w podziale na kraje.



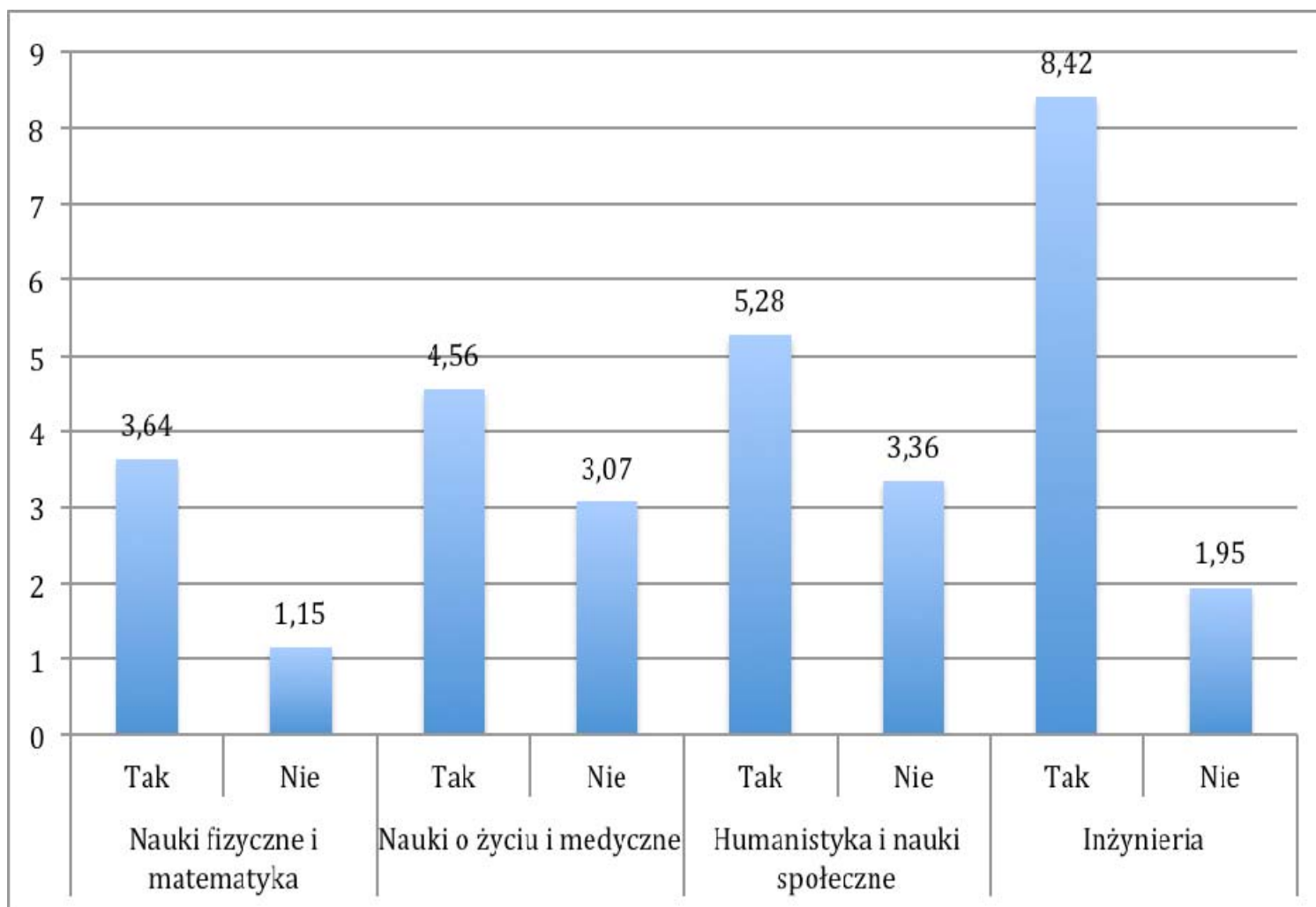
Rysunek 2. Odsetek naukowców, którzy „w badaniach wykorzystują przede wszystkim język angielski”, pełnoetatowi pracownicy zatrudnieni na uniwersytetach, w podziale na kraje.



Rysunek 3. Średnia liczba artykułów opublikowanych przez europejskich naukowców w książkach i czasopiśmie naukowych wg współpracy międzynarodowej („tak” lub „nie”) i dziedzin naukowych.



Rysunek 4. Średnia liczba artykułów opublikowanych przez **polskich** naukowców w książkach i czasopiśmie naukowych wg współpracy międzynarodowej („tak” lub „nie”) i dziedzin naukowych.



Wyniki badań (3)

- Młode pokolenie, jak się wydaje, docenia nowy system konkursowej dystrybucji środków badawczych.
- Główne zastrzeżenie - choć nowy system jest potencjalnie sprawiedliwy, to może prowadzić do niepewności związanej z zatrudnieniem. Młody matematyk:
 - „ktoś, kto nic nie robi, nie dostaje grantów, mało zarabia – ktoś, kto pracuje, ma wyniki, ma granty, dużo zarabia. To jest słuszne. Tylko że jest ten moment niepewności (38/junior/młodszy/mężczyzna/matematyka)”. Czy tak jest – i powinno być?
- Pokolenie młodej kadry w sposobie myślenia o finansowaniu nauki jest o wiele bliższe swoim zachodnim kolegom.
- Młodzi polscy naukowcy w swojej masie zaczynają powoli myśleć o uprawianiu nauki tak, jak myśli się o niej w systemach zachodnich: nauka to nieustająca konkurencja.
- I to jest być może największe osiągnięcie transformacji systemowej ostatnich lat.

Wyniki badań (4)

- Dla starszych pokoleń punktem odniesienia w nauce była przede wszystkim nauka krajowa, a międzynarodowy wymiar badań był niemal nieobecny: z powodów strukturalnych, ideologicznych i finansowych.
- Polityczna i gospodarcza integracja Polski z Europą Zachodnią oznacza radykałne zwiększanie roli naturalnych dla nauki światowej postaw kosmopolitycznych w nauce (i zmniejszanie roli naturalnych dla nauki peryferyjnej postaw lokalnych), szczególnie w przypadku młodszych pokoleń.
 - Horyzont poznawczy młodej kadry ulega silnemu poszerzeniu,
 - lokalne autorytety tracą na wartości w sytuacji, w której część najzdolniejszej młodej kadry sama stawia sobie za cel udział w nauce światowej.

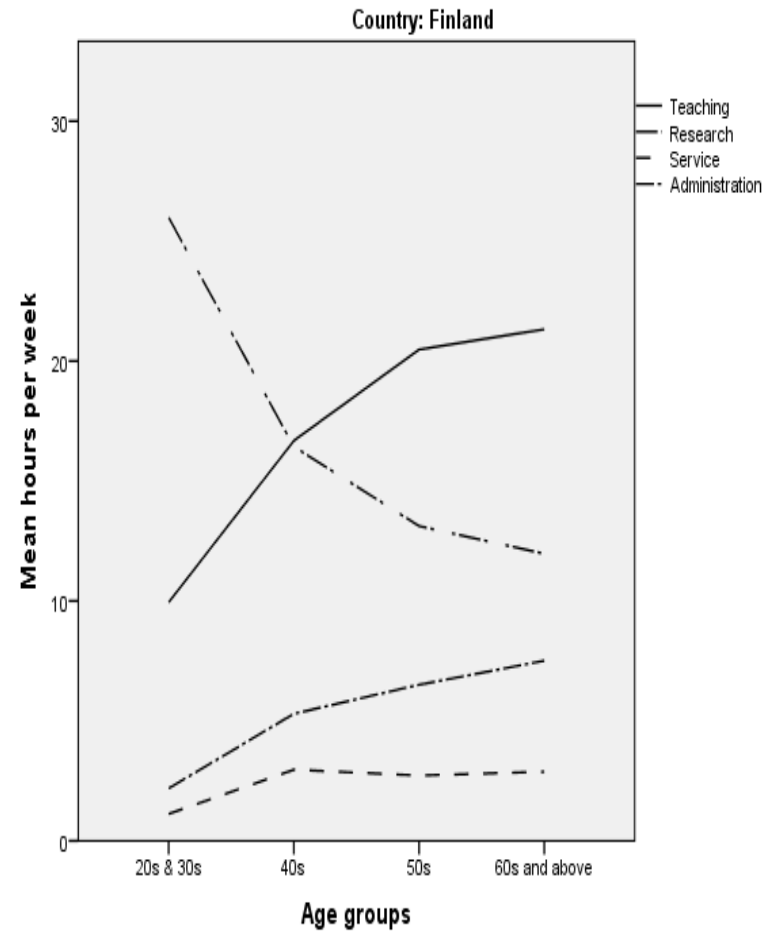
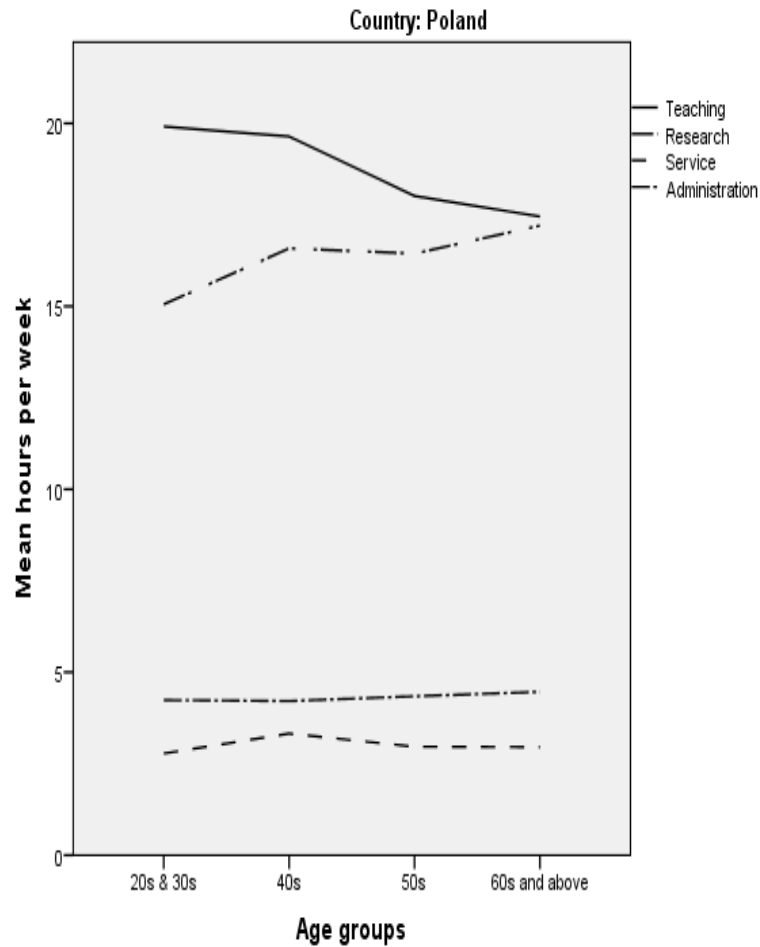
Wyniki badań (5)

- Rozhermetyzowanie polskiej nauki:
 - rodzi nieznane przedtem napięcia, ponieważ otwarcie polskiej nauki na świat stopniowo obala tradycyjne lokalne hierarchie akademickie.
- Pojawia się szerzej dotąd niedoceniany wymiar funkcjonowania naukowego: wymiar międzynarodowy, stanowiący istotę funkcjonowania naukowego w Europie.
- Polskie autorytety w ujęciu młodej kadry muszą dysponować legitymizacją płynącą z międzynarodowych kanałów transmisji wiedzy, wpływów i prestiżu.
- W sytuacji, w której rozhermetyzowywana na nauka polska jest oceniana w kontekście osiągnięć światowych, polska hierarchia naukowych autorytetów w sposób konieczny ewoluuje.
- Uszeregowanie w prestiżu polskiej nauki będzie musiało być coraz silniej powiązane z uszeregowaniem w prestiżu nauki europejskiej czy światowej. Dopiero wtedy nauka polska nabierze cech nauki „centrum”, a nie „peryferii” (zob. Altbach 2003).

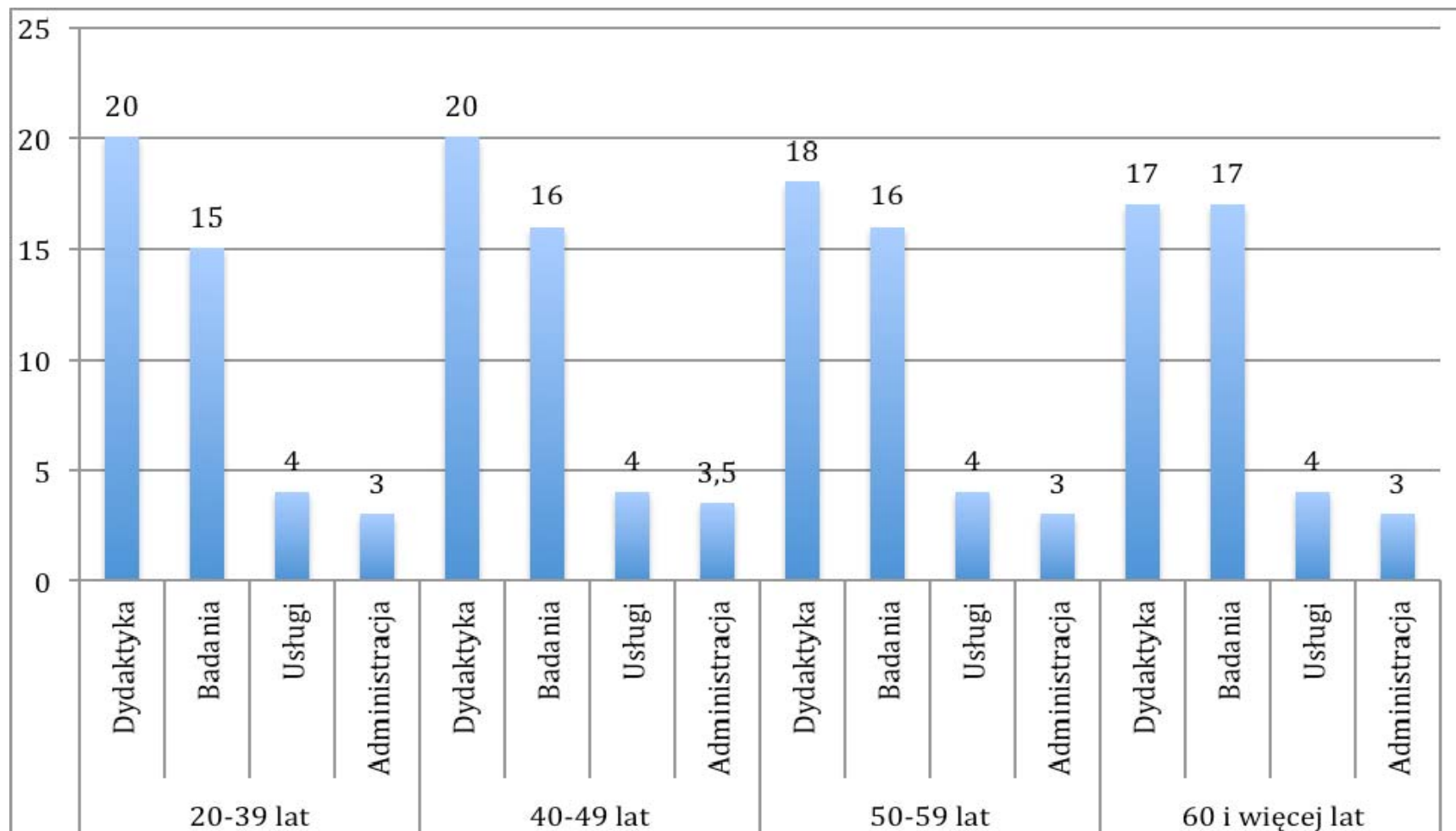
Wyniki badań – czas i badania

- W Polsce wzorce dystrybucji czasu wyglądają zupełnie inaczej niż w większości badanych krajów:
 - nie istnieją praktycznie żadne różnice między dystrybucją czasu przeznaczonego na kształcenie i badania między naukowcami młodymi, w średnim wieku i starszymi.
 - Czas przeznaczony na badania naukowe jest w Polsce średnio stosunkowo niewielki, a czas przeznaczany na działalność dydaktyczną jest znaczny pośród przedstawicieli wszystkich pokoleń akademickich.
 - Wyjątkowość Polski: wszystkie kohorty wiekowe pracują wedle dokładnie takiego samego schematu: prowadzą bardzo dużo zajęć dydaktycznych i mało czasu pozostaje im na prowadzenie badań naukowych

Dystrybucja czasu pracy: Rysunek 1. Ile czasu kadra akademicka poświęca średnio na różne działania akademickie (w okresie, gdy prowadzone są zajęcia) według **grupy wiekowej** (średnia liczba godzin w tygodniu): **Polska** (po lewej) vs. **Finlandia** (po prawej). Wyłącznie naukowcy zaangażowani w badania, zatrudnieni w pełnym wymiarze w sektorze uniwersyteckim.



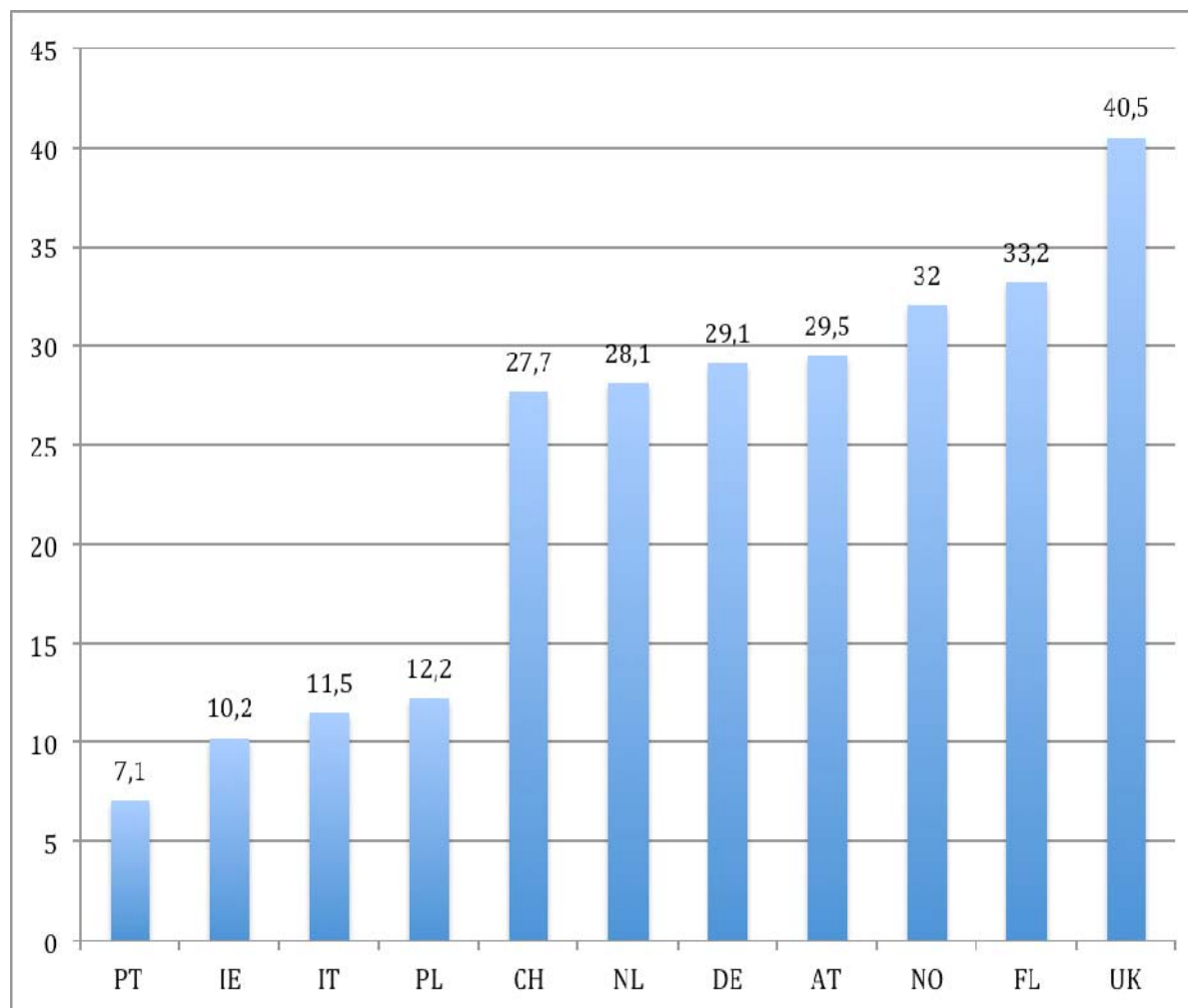
Rysunek 2. Ile czasu **polska** kadra akademicka poświęca średnio na różne działania akademickie (w okresie, gdy prowadzone są zajęcia) według **grupy wiekowej** (średnia liczba godzin w tygodniu).
Wyłącznie naukowcy zaangażowani w badania, zatrudnieni w pełnym wymiarze w sektorze uniwersyteckim.



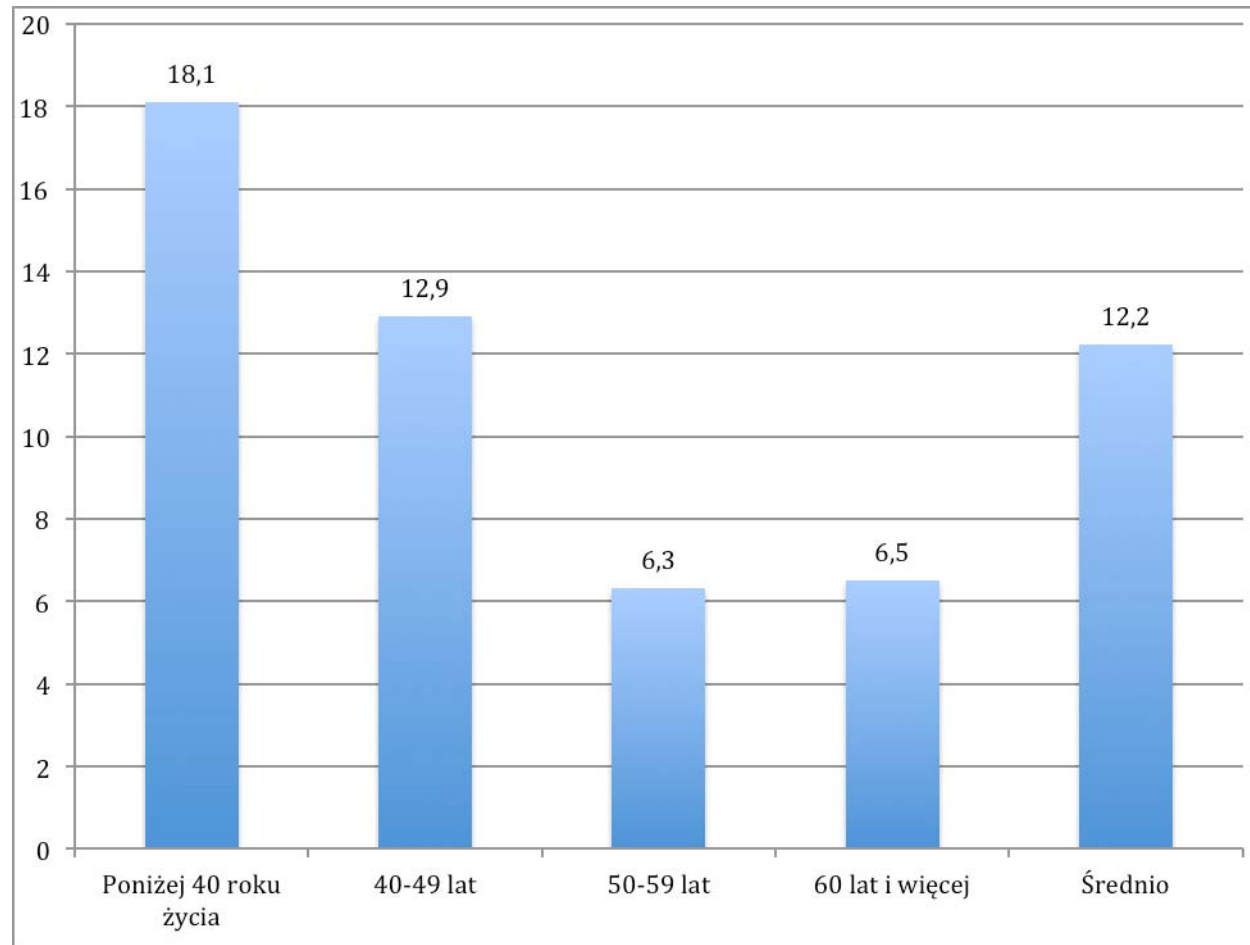
Wyniki badań – orientacja na badania/kształcenie

- Polskie uczelnie rekrutują młodych ludzi, którzy już u progu kariery są nauką średnio mniej zainteresowani i w naukę średnio mniej zaangażowani niż ich zachodni koledzy.
- Kombinacja dwóch czynników: alokacji czasu pracy przeznaczonych na badania (liczba godzin) i niskiego poziomu orientacji na badania powoduje niską produktywność badawczą młodych (i pozostałych).

Rysunek 7. Zainteresowani badaniami naukowymi (Pytanie B2: Proszę wskazać czy w pracy akademickiej Pan(i) zainteresowania kierują się w stronę zajęć dydaktycznych czy prowadzenia badań”, **odpowiedź 4** Badania przede wszystkim”) [w procentach]. Pełnoetatowi naukowcy, wyłącznie z uniwersytetów, zaangażowani w badania naukowe, według krajów.



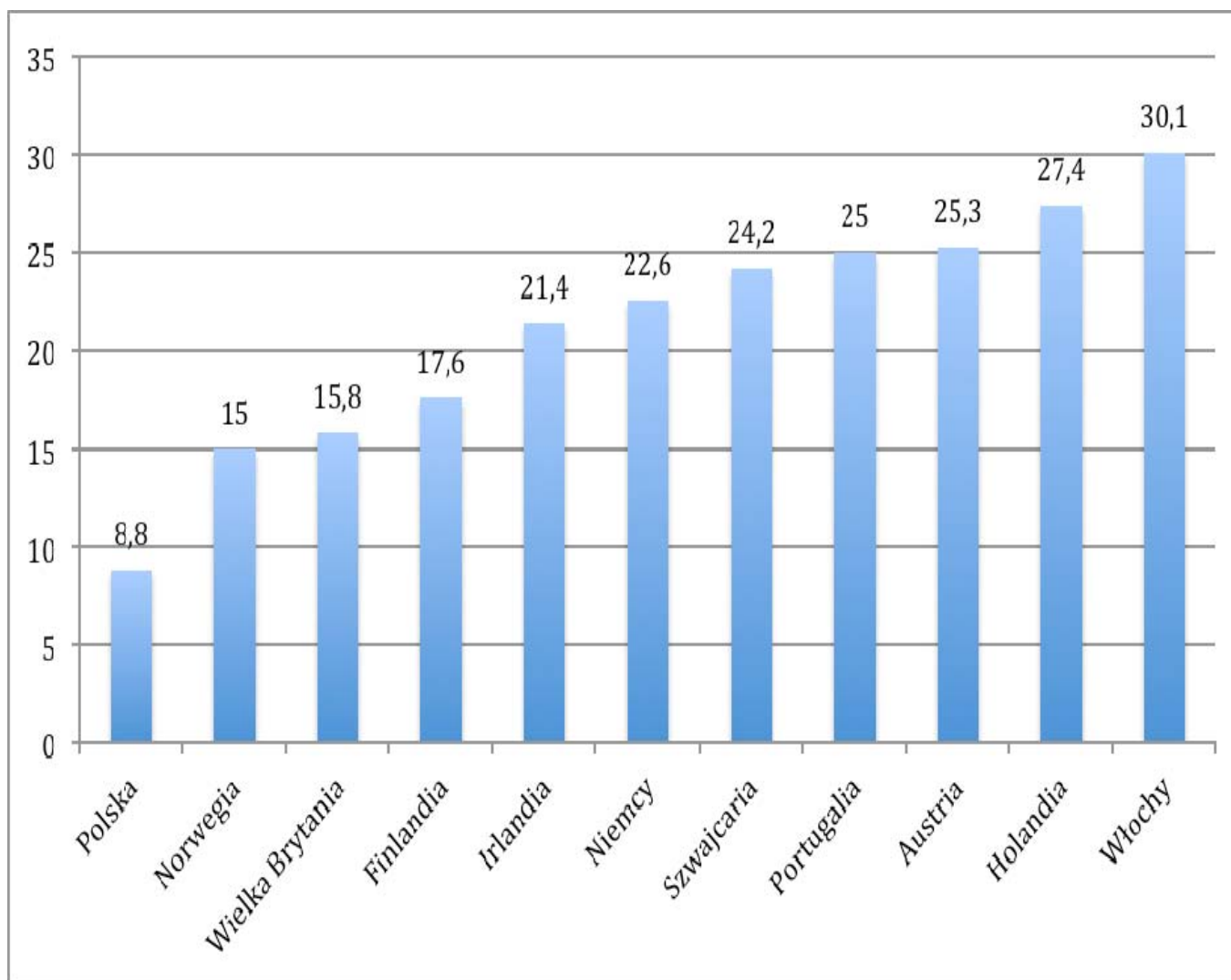
Rysunek 4. Polska kadra ukierunkowana na badania naukowe (Pytanie: „Proszę wskazać czy w pracy akademickiej Pan(i) zainteresowania kierują się w stronę zajęć dydaktycznych czy prowadzenia badań”, jedynie odpowiedź 4: „Badania przede wszystkim”) (w procentach). Pełnoetatowi naukowcy, wyłącznie z uniwersytetów, tylko zaangażowani w badania naukowe, według grup wiekowych.



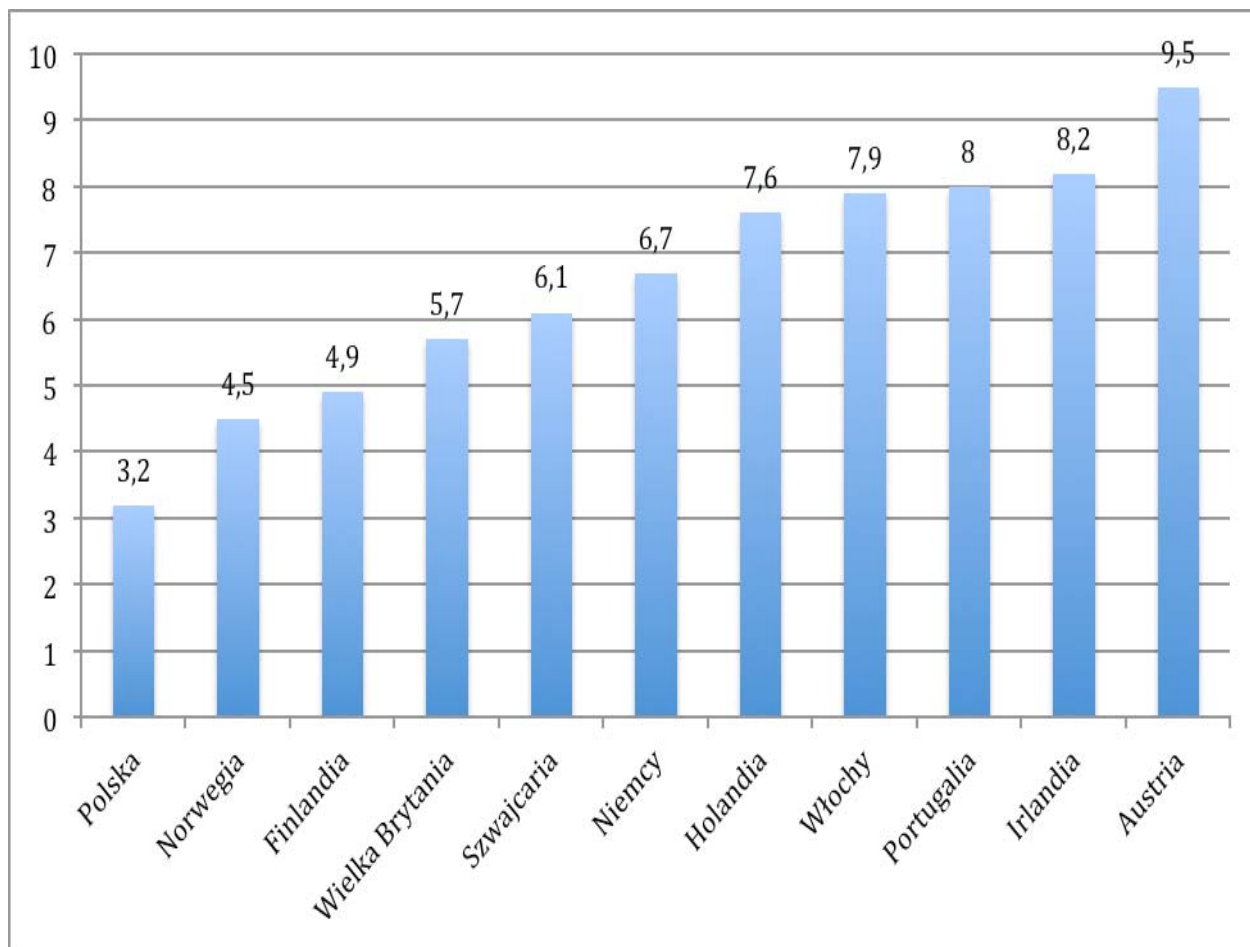
Produktywność badawcza

- Wskaźnik produktywności badawczej pokazuje średnią produktywność i sumuje punkty składowe.
- Składniki (i wagi): monografie naukowe autorskie i współautorskie, redagowane czy współredagowane, artykuły publikowane w czasopismach i rozdziały książek, raporty z badań oraz referaty wygłoszone w trakcie konferencji naukowych.
- Polska zajmuje konsekwentnie najniższe pozycje we wszystkich badanych obszarach (z wyjątkiem artykułów w przypadku młodej kadry, co jest bardzo dobrym prognostykiem na przyszłość),
- złożony wskaźnik produktywności badawczej dla wszystkich grup wiekowych w Polsce jest 2-3 razy niższy niż wskaźnik dla krajów badanych zachodnich.

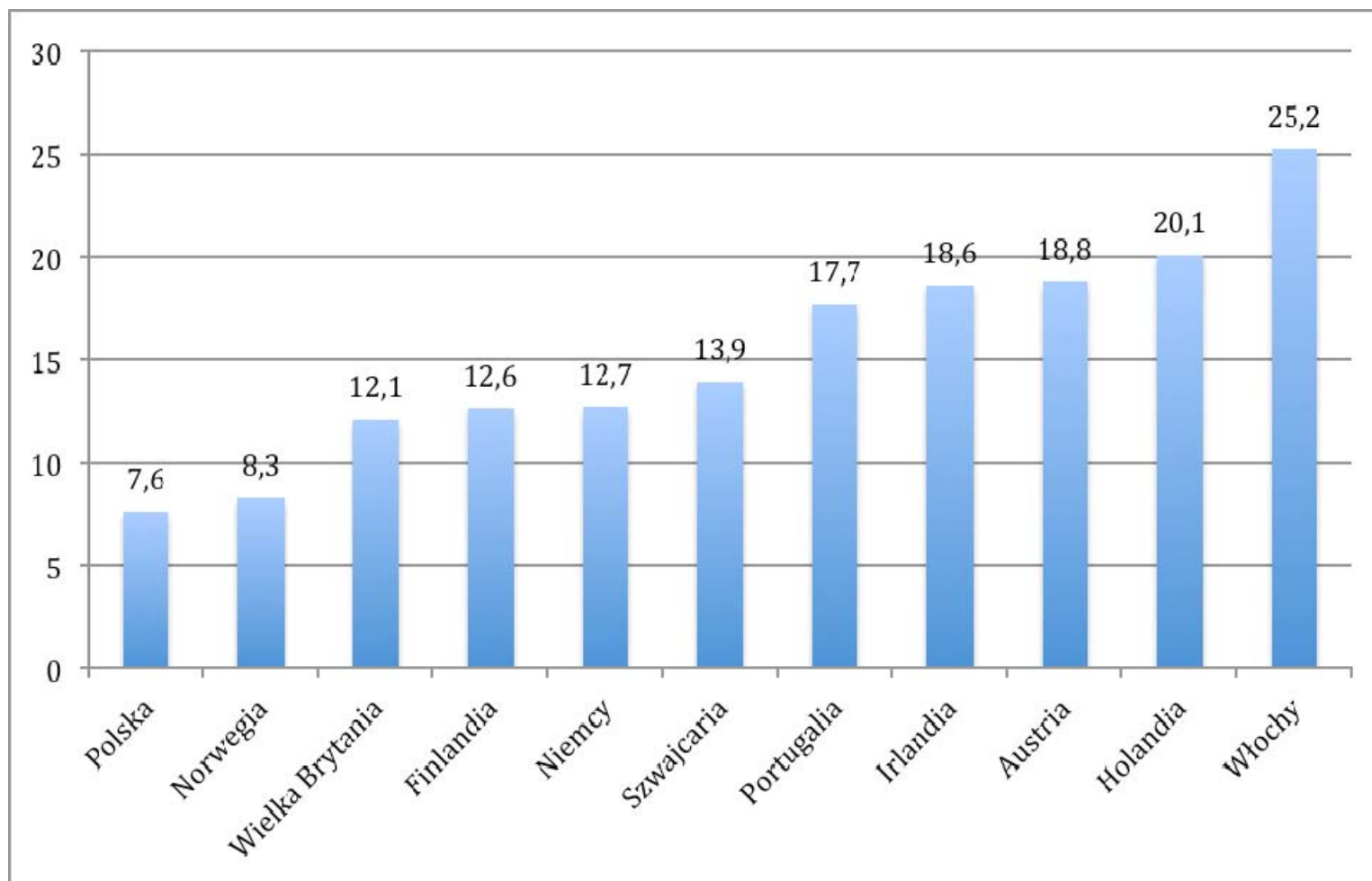
Rysunek 8. Złożony krajowy indeks produktywności badawczej (wszystkie kohorty wiekowe).
Pytanie D4: „Ile projektów naukowych, spośród wymienionych poniżej rodzajów, ukończył(a) Pan(i) w ciągu ostatnich trzech lat?”; tylko pracownicy naukowci zaangażowani w badania, zatrudnieni na pełny etat w sektorze uniwersyteckim.



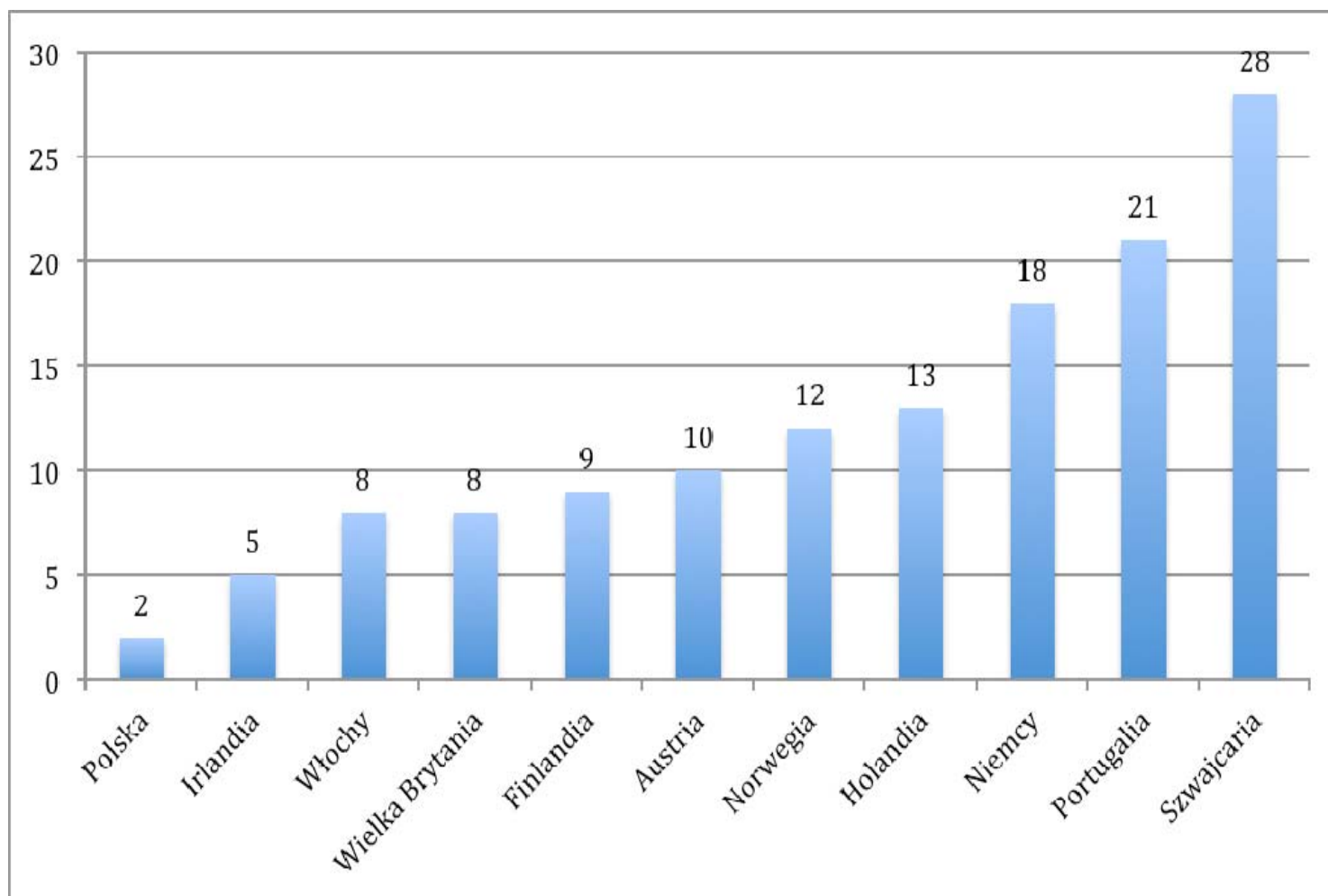
Rysunek 9. Średnia liczba referatów prezentowanych podczas konferencji naukowej, polska kadra akademicka (**wszystkie kohorty wiekowe**). Pytanie D4: „Ile projektów naukowych, spośród wymienionych poniżej rodzajów, ukończył(a) Pan(i) w ciągu ostatnich trzech lat?”; tylko pracownicy naukowci zaangażowani w badania, zatrudnieni na pełny etat w sektorze uniwersyteckim.



Rysunek 10. Złożony wskaźnik produktywności badawczej dla młodej kadry. Wyłącznie naukowcy poniżej czterdziestego roku życia, zaangażowani w badania, zatrudnieni w pełnym wymiarze w sektorze uniwersyteckim, według krajów.



Rysunek 12. Punktowa różnica wartości wskaźnika produktywności między pokoleniami: naukowcy poniżej 40 roku życia i naukowcy w wieku 50-59 lat, według krajów.



Czasopisma wysokopunktowane (1)

- Młodzi polscy naukowcy znaleźli się pod potężną presją umieszczania publikacji w międzynarodowych czasopismach o wysokich współczynnikach wpływu.
- Międzypokoleniowy podział: starsi naukowcy w większości nie zgadzają się, a młodszy w większości zgadzają (choć z licznymi zastrzeżeniami) z nową polityką naukową opartą na wierze reformatorów w moc umiędzynarodowienia badań.
- Zaskakujące: większość osób (wywiady) postrzega ogólną presję na publikacje w skali międzynarodowej z czysto lokalnej perspektywy akumulacji „punktów” przyznawanych za publikacje.
- Wcześniejszy system oceny dorobku naukowego postrzegany był jako nazbyt arbitralny, a nowy – uznawany jest za bardziej sprawiedliwy, choć zarazem bardziej wymagający.
- Młodzi naukowcy widzą, że nowa presja publikacyjna powiązana jest zarówno z ich indywidualną przyszłością naukową, jak i z finansową przyszłością ich instytucji.

Czasopisma wysokopunktowane (2): dwa cytaty

- “przez to, że jesteśmy zmuszeni do takiej większej aktywności poprzez te punkty nieszczęsne i te rozmaite systemy, to wydaje mi się, że to ma sens. Może inaczej. Na pewno ma sens to, że się musimy mobilizować do pewnej aktywności. (...) I to mi się podoba”.
- „Ideę tę rozumiem w ten sposób, że po prostu dobrze by było publikować wartościowe rzeczy, w miejscu w którym ktoś je przeczyta. A jeżeli wcześniej, nawet bardzo dobre artykuły były publikowane w jakichś zupełnie niszowych miejscach czy czasopismach czy w wydawnictwach pokonferencyjnych, których się namnożyło już tak dużo. Nikt do tego nie zaglądał”

Podsumowanie (1)

- W polskiej akademii: dwa typy naukowców.
 - przede wszystkim starsze pokolenia, w większości niezdolne do takiej produktywności, umiędzynarodowienia oraz międzynarodowej mobilności, jakich wymaga się w nowych regulacjach prawnych.
 - Starsze pokolenia: cechuje brak zrozumienia dla nowych, konkurencyjnych mechanizmów finansowania nauki i publikowania jej wyników, zrozumienia dla szerszej idei, wedle której nauka jest przedsięwzięciem niezwykle konkurencyjnym. Idea ta w ostatnich dziesięcioleciach w Polsce była niemal nieznana.
 - Starsze pokolenia mogą od tych idei spokojnie abstrahować – jednak młoda kadra jest coraz bardziej świadoma, iż konkuruje w równej mierze z kolegami ze swoich instytutów i z kolegami z instytutów zachodnich o ściśle ograniczone miejsce w dobrych i najlepszych czasopiśmie naukowych, o krajowe i międzynarodowe fundusze na badania naukowe, stanowiska postdoków w najlepszych zachodnich ośrodkach naukowych itd.
 - Różnica międzypokoleniowa przyjmuje dziś w Polsce formę międzypokoleniowej przepaści: młode pokolenie, dla własnego dobra (i w celu zwiększenia swoich szans na przetrwanie i osiągnięcie sukcesu w globalizującej się nauce), wręcz nie ma prawa wierzyć w sensowność takiego uprawiania nauki, jakie proponują – w dominującej mierze – starsze i najstarsze pokolenia.

Podsumowanie (2)

- Polska przechodzi właśnie najbardziej intensywne zmiany w swojej historii uprawiania nauki i musi dopasowywać swoje strategie do strategii dominujących w rozwiniętym świecie zachodnim.
- Młode pokolenie nie ma prawa wierzyć,
 - że będzie mogło nadal w spokoju – prowadzić badania i publikować ich wyniki w niekonkurencyjnym, nieczytanym, lokalnym obiegu naukowym;
 - że będzie mogło pozostawać na marginesie dyskusji, które toczą się w obiegu zachodnich czasopism i książek;
 - że będzie mogło prowadzić badania naukowe tylko w Polsce i tylko w Polsce prezentować ich wyniki, w ramach lokalnych, krajowych konferencji naukowych.
 - że będzie mogło publikować sporadycznie i tylko po polsku, w zależności od własnych chęci, w odpowiadającym mu rytmie i tempie.
- Oczywiście, wszystko to będzie możliwe w niższych segmentach zróżnicowanego systemu;
- W najwyższych, najbardziej prestiżowych segmentach będzie to możliwe jedynie w sytuacji, w której Polska pozostanie już na stałe częścią europejskich (i globalnych) peryferii w nauce. Czego nie chcemy!

Podsumowanie (3)

- Młoda kadra wykazuje odmienne akademickie zachowania i postawy niż ich starsi koledzy: pracuje inaczej i inaczej myśli o istocie swojej pracy.
- W przebadanych systemach zachodnioeuropejskich młodzi naukowcy są znacznie bardziej skupieni na badaniach i spędzają na badaniach o wiele więcej czasu.
- Nieźróznicowany, skoncentrowany na kształceniu, niekonkurencyjny międzynarodowo i pół-feudalny system o niskiej produktywności badawczej – jest po prostu badawczo nieefektywny.
- Chociaż od lat 2009-2012 reformy wyznaczają nowe kierunki zmian strukturalnych w nauce, proces zmiany jest niezwykle powolny.
- Młodzi naukowcy silnie wspierają przynajmniej najbardziej ogólny kierunek aktualnych transformacji, akceptując zarazem negatywne konsekwencje towarzyszące zmianom w uniwersyteckim ładzie instytucjonalnym i w sposobach finansowaniu nauki (niepewność, konkurencyjność).

Podsumowanie (4)

- Odpowiedzi na pytania, kto jest zatrudniany i kto pozostaje na uczelniach – określą jakość nauki w Polsce i jej przyszłość w kontekście międzynarodowym.
- Obecne reformy przedstawiają wyraźny preferowany przez ustawodawców obraz nowego pokolenia naukowców: mają być
 - wysoce zmotywowani do prowadzenia badań naukowych,
 - silnie zakorzenieni w międzynarodowych sieciach badawczych,
 - mają publikować przede wszystkim w obiegu międzynarodowym oraz
 - być w dużym stopniu zaangażowani w krajowe i międzynarodowe zmagania o uznanie akademickie i finansowanie badań.
- W dłuższej perspektywie, bez bardziej radykalnego podejścia, konkurencja między systemami zachodnioeuropejskimi a polskim systemem (z młodymi naukowcami o słabym nastawieniu na badania oraz potężnie zaangażowanymi w dydaktykę) - jest w praktyce niewykonalne.
- Dlatego oczekujemy dalszych reform strukturalnych – podobnie jak w Europie od 20-30 lat: finansowanie (wyższe nakłady i konkurencyjne oraz tradycyjne sposoby alokacji - dotacje) oraz zarządzanie (w tym polityka kadrowa).
- Dziękuję bardzo za uwagę!

Bibliografia (1)

- Bentley, P. J. and S. Kyvik (2012). "Academic Work from a Comparative Perspective: a Survey of Faculty Working Time Across 13 Countries". *Higher Education*. Vol. 63.
- Bonaccorsi, Andrea and Cinzia Daraio (2003). "Age Effects in Scientific Productivity. The Case of Italian National Research Council". *Scientometrics*. Vol. 58. No. 1.
- Brechelmacher, A., E. Park, G. Ates and D.F.J. Campbell (2015). "The Rocky Road to Tenure – Career Paths in Academia". W: T. Fumasoli, G. Goastellec, B.M. Kehm, eds., *Academic Work and Careers in Europe: Trends, Challenges, Perspectives*. Dordrecht: Springer.
- Caracelli, Valerie J. and Jennifer C. Greene (1993). "Data Analysis Strategies for Mixed-Method Evaluation Designs". *Educational Evaluation and Policy Analysis*. Vol. 15, No. 2. 195-207.
- Caracelli, Valerie J. and Jennifer C. Greene (1993). "Data Analysis Strategies for Mixed-Method Evaluation Designs". *Educational Evaluation and Policy Analysis*. Vol. 15, No. 2. 195-207.
- Cole, Jonathan R., Stephen Cole (1973). *Social Stratification in Science*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Creswell, J. W., V. L. Plano Clark (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 2nd Edn. Thousand Oaks.
- Creswell, J. W., V. L. Plano Clark (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 2nd Edn. Thousand Oaks.
- Cummings, W. K, M. J. Finkelstein (2012). *Scholars in the Changing American Academy. New Contexts, New Rules and New Roles*. Dordrecht: Springer.
- Enders, J. (2006). "The Academic Profession". W: J. J. F. Forest, P. G. Altbach (eds.), *International Handbook of Higher Education. Part 1*. Dordrecht: Springer.
- Enders, J. and C. Musselin (2008). "Back to the Future? The Academic Professions in the 21st Century". W: OECD, *Higher Education to 2030. Volume 1: Demography*. Paris: OECD. 125-150.
- Enders, J. and U. Teichler (1997). "A Victim of Their Own Success? Employment and Working Conditions of Academic Staff in Comparative Perspective". *Higher Education*, vol. 34, 347-374.
- Enders, J., ed. (2000). *Employment and Working Conditions of Academic Staff in Europe*. Frankfurt: GEW.
- Enders, Jürgen, Egbert de Weert, eds. (2009). *The Changing Face of Academic Life: Analytical and Comparative Perspectives*. New York: Palgrave Macmillan.
- Finkelstein, M.J., R.K. Seal and J.H. Schuster (1998). *The New Academic Generation. A Profession in Transformation*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Fox, M. F. (1992). "Research, Teaching, and Publication Productivity" Mutuality Versus Competition in Academia". *Sociology of Education*. Vol. 65 (October).
- Gaston, Jerry (1978). *The Reward System in British and American Science*. New York: Wiley & Sons.
- Gottlieb, E. E. and B. Keith (1997). "The Academic Research-Teaching Nexus in Eight Advanced-Industrialized Countries". *Higher Education*. Vol. 34.
- Greene, Jennifer C. (2007). *Mixed Methods in Social Inquiry*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hagstrom, Warren O. (1965). *The Scientific Community*. New York: Basic Books.
- Knight, Jane (2012). "Concepts, Rationales, and Interpretive Frameworks in the Internationalization of Higher Education". W: Darla K. Deardorff, Hans de Wit, John D. Heyl and Tony Adams, eds. *The SAGE Handbook of International Higher Education*. London: SAGE. 27-42.

Bibliografia (2)

- Kwiek, M. (2012a). "Changing Higher Education Policies: From the Deinstitutionalization to the Reinstitutionalization of the Research Mission in Polish Universities". *Science and Public Policy*. Vol. 39.
- Kwiek, M. (2012b). "Universities and Knowledge Production in Central Europe". *European Educational Research Journal*. 11(1).
- Kwiek, M. (2013a). "From System Expansion to System Contraction: Access to Higher Education in Poland". *Comparative Education Review*. Vol. 57. No. 3 (Fall).
- Kwiek, Marek (2013b). *Knowledge Production in European Universities. States, Markets, and Academic Entrepreneurialism*. Frankfurt and New York: Peter Lang.
- Kwiek, M. (2014a). "Structural Changes in the Polish Higher Education System (1990-2010): a Synthetic View". *European Journal of Higher Education*. Vol. 4. No. 3.
- Kwiek, M. (2014b). "The Internationalization of the Polish Academic Profession. A European Comparative Approach". *Zeitschrift für Pädagogik*. Vol. 60. No. 5.
- Kwiek, M. (2015a). "The Internationalization of Reserach in Europe. A Quantitative Study of 11 National Systems from a Micro-Level Perspective". *Journal of Studies in International Education*, OnlineFirst: February 25, 2015, doi: 10.1177/1028315315572898.
- Kwiek, M. (2015b). "Inequality in Academic Knowledge Production. The Role of Research Top Performers Across Europe" (forthcoming in: E. Reale and E. Primeri, eds., *Universities in transition. Shifting institutional and organizational boundaries*. Rotterdam: Sense).
- Kwiek, M. (2015c). "The European Research Elite. A Cross-National Study of Highly Productive Academics in 11 Countries" (forthcoming in *Higher Education*).
- Kwiek, M. (2015d). "The Unfading Power of Collegiality? University Governance in Poland in a European Comparative and Quantitative Perspective". *International Journal of Educational Development*. Vol. 43 (July 2015). 77-89.
- Kwiek, M. (2015e). „Academic Generations and Academic Work: Patterns of Attitudes, Behaviors and Research Productivity of Polish Academics after 1989 (*Studies in Higher Education*, <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2015.1060706>).
- Kwiek, M., and D. Antonowicz (2013). "Academic Work, Working Conditions and Job Satisfaction". In *The Work Situation of the Academic Profession in Europe: Findings of a Survey in Twelve European Countries*, edited by U. Teichler and E.A. Höhle, Dordrecht: Springer, 2013. 37-54.
- Kwiek, M. and D. Antonowicz (2015). "The Changing Paths in Academic Careers in European Universities: Minor Steps and Major Milestones". In: T. Fumasoli, G. Goastellec, B.M. Kehm, eds., *Academic Work and Careers in Europe: Trends, Challenges, Perspectives*. Dordrecht: Springer.
- Kwiek, Marek and Dominik Antonowicz (2013). "Academic Work, Working Conditions and Job Satisfaction". W: U. Teichler and E. A. Höhle, eds. *The Work Situation of the Academic Profession in Europe: Findings of a Survey in Twelve Countries*. Dordrecht: Springer. 37-54.
- Kyvik, S. and T. B. Olsen (2008). "Does the Aging of Tenured Academic Staff Affect the Research Performance of Universities?" *Scientometrics*. Vol. 76. No. 3.
- Lazarsfeld, P. E and W. Thielens (1958). *The Academic Mind. Social Scientists in a Time of Crisis*. Glencoe: The Free Press of Glencoe, Illinois.
- Marsh, H.W and J. Hattie (2002). "The Relation Between Research Productivity and Teaching Effectiveness". *The Journal of Higher Education*. Vol. 73. No. 5.

Bibliografia (3)

- Merton, R. K. (1973). *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Pinheiro, R. and D. Antonowicz (2014). "Opening the Gates of Coping with the Flow? Governing Access to Higher Education in Northern and Central Europe". *Higher Education* (published on-line November 2014).
- Print, M. and J. Hattie (1997). "Measuring Quality in Universities: An Approach to Weighting Research Productivity". *Higher Education*. Vol. 33.
- Ramsden, Paul (1994). Describing and explaining research productivity. *Higher Education*. Vol. 28. 207-226.
- Schuster, J. H. and M. J. Finkelstein (2006). *The American Faculty. The Restructuring of Academic Work and Careers*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Shin, J. C., A. Arimoto, W. K. Cummings, U. Teichler, eds. (2014). *Teaching and Research in Contemporary Higher Education. Systems, Activities and Rewards*. Dordrecht: Springer.
- Stephan, P., S. Levin (1992). *Striking the Mother Lode in Science: The Importance of Age, Place, and Time*. Oxford: Oxford University Press.
- Teddlie, C., A. Tashakkori (2009). *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Thousand Oaks.
- Teichler, U. (2006). "Has the Research University in Europe a Future?". W: G. Neave, K. Blücker and T. Nybom, eds., *The European Research University. An Historical Parenthesis?*. New York: Palgrave Macmillan. 165-176.
- Teichler, U. (2014). "Opportunities and Problems of Comparative Higher Education Research: the Daily Life of Research". *Higher Education* (forthcoming).
- Teichler, U., A. Arimoto, W. K. Cummings (2013). *The Changing Academic Profession. Major Findings of a Comparative Survey*. Dordrecht: Springer.
- Teichler, Ulrich and Ester Ava Höhle, eds. (2013). *The Work Situation of the Academic Profession in Europe: Findings of a Survey in Twelve Countries*. Dordrecht: Springer.
- Wilson, L. (1942/1995). *The Academic Man. A Study in the Sociology of a Profession*. New
- Wnuk-Lipinska, E. (1995). *Innowacyjność a konserwatyzm. Uczelnie polskie w procesie przemian społecznych*. Warsaw: CBPNiSW.
- Zuckerman, Harriet (1996). *Scientific Elite: Nobel Laureates in the United States*. New Brunswick: Transaction Publishers.