


Michał Kokowski

- Instytut Historii Nauki PAN
 - International Academy of the History of Science (corresponding member)
 - European Society for the History of Science (member)
 - Komisja Historii Nauki PAU (przew.)
 - [Studia Historiae Scientiarum](#)  (red. nacz.)
 - Komisja Filozofii Nauk PAU (czł.)
 - Komitet Naukoznawstwa PAN (czł.)
 - Komitet Historii Nauki i Techniki PAN (czł. - ekspert)

ORCID	0000-0002-5389-9051
E-mail	michal.kokowski@gmail.com
WWW	https://www.cyfronet.krakow.pl/~n1kokows/index.html

Jakiej naukometrii i bibliometrii potrzebujemy w Polsce?

Seminarium „Naukoznawstwo: historia i współczesność”
(Pracownia Naukoznawstwa, Instytut Historii Nauki PAN)

Seminarium „Człowiek we współczesnej nauce”
(Instytut Badań nad Edukacją i Komunikacją, Politechnika Śląska, Gliwice)

What kind of scientometrics and bibliometrics do we need in Poland?

Seminar “Science of Science: History and Today”
Seminar "Man in Contemporary Science"

Kraków – Warszawa – Gliwice, 23.04.2021, 16.15–18.15

Abstrakt | Abstract

Prezentacja omawia tematykę naukometrii i bibliometrii jakiej potrzebujemy w Polsce w kontekście historii naukoznawstwa, zintegrowanego naukoznawstwa oraz odpowiedzialnych metryk.

Słowa kluczowe: naukometria, bibliometria, historia naukoznawstwa, zintegrowane naukoznawstwo, nadużycia naukometryczne i bibliometryczne, odpowiedzialne metryki,

The presentation discusses the subject of scientometrics and bibliometrics that we need in Poland in the context of the history of science of science, the integrated science of science and responsible metrics.

Keywords: scientometrics, bibliometrics, history of science of science, the integrated science of science, scientometric and bibliometric abuses, responsible metrics

Plan referatu

1. Aktualna polska polityka naukowa.
2. Zapomniane naukoznawstwo; zintegrowane i niezintegrowane naukoznawstwo.
3. Liczne poważne ograniczenia naukometrii i bibliometrii.
4. Jak powinniśmy korzystać z naukometrii i bibliometrii?
5. Czy powinniśmy rozwijać badania naukometryczne i bibliometryczne w Polsce?
6. Pozytywne aspekty rozwoju komunikacji naukowej.
7. Bibliografia.

1.

Aktualna polska polityka naukowa (APPN).

- APPN podatna jest na sugestie lobby biznesowych wydawnictw i baz indeksacyjnych publikacji (rankingi naukometryczne i bibliometryczne), a także lobby różnych polskich środowisk naukowych, które wywierają przemożny wpływ na ministerialne listy czasopism i wydawnictw naukowych MNiSW / MEiN.

- **Ustawa 2.0:**

Degradacja idei uniwersytetu jako miejsca prowadzenia badań naukowych i kształcenia studentów: *uczelnie badawcze, uczelnie publiczne, uczelnie zawodowe* (kontynuacja pomysłu firmowanego przez Minister Barbarę Kudrycką, PO; *uczelnie flagowe*);
zasada dziedziczenia autorytetu;
sloty publikacyjne (maksimum 4 publikacje osoby uwzględnionej w N);
tyrania punktozy i grantozy w procedurze awansowej i procedurze konkursów grantowych.

- **Ustawa 2.0:**

Zredefiniowanie pojęcia „punktozy” – to publikowanie wielu publikacji w czasopismach małopunktowanych, tak aby osiągnąć dużą wartość sumy zgromadzonych punktów.

Zgodnie z tzw. „filozofią” ustawy 2.0 „punktozą” nie jest jednak publikowanie tylko w czasopismach, które przyznają dużą liczbę punktów.

Skutek - publikuje się tam, gdzie najwięcej punktów, pomijając kluczową kwestię czy istniały merytoryczne powody publikowania pracy w takich czasopismach lub wydawnictwach i jakie z tym były związane koszty.

- Pełna błędów i manipulacji „Lista czasopism” MNiSW 2019/ MEiN 2021:

systemowe zaniżenie punktacji polskich czasopism nowych subdyscyplin naukowych;

systemowe zaniżenie punktacji polskich czasopism z historii nauki względem polskich czasopism z historii;

ocenianie czasopism określonych subdyscyplin naukowych przez osoby niezajmujące się takimi subdyscyplinami;

brak uzasadnień punktacji;

brak odpowiedzi na zgłaszane oficjalne odwołania od przyznanej punktacji.

2.

Zapomniane naukoznawstwo.

- **Naukoznawstwo** (historia nauki, filozofia nauki, socjologia wiedzy naukowej, polityka nauki, ekonomia nauki, komunikacja naukowa, naukometria, bibliometria); **n. zintegrowane – n. niezintegrowane.**

„Bibliometria” zajmuje się „zastosowaniem matematycznych i statystycznych metod do książek i innych mediów komunikacji” (Alan Pitchard 1969, s. 348).

„Naukometria” zajmuje się „ilościowymi metodami badania rozwoju nauki jako procesu informacyjnego” (Vasyl V. Nalimov, Z. M. Mulchenko 1969, ss. 2, 9).

Przykłady zintegrowanych badań naukowych

- Model Uniwersytetu Nowego Humanizmu© (2015).
- Lista Czasopism Pracowni Naukoznawstwa IHN PAN© (2021).

Krótką historia naukoznawstwa

- Wielki paradoks: choć naukoznawstwo powstało w Polsce w latach 1916–1939, a po II wojnie światowej było nadal rozwijane, choć głównie w nurcie marksistowskim, to po odzyskaniu politycznej suwerenności naszego kraju od ZSSR, tj. od lat 90. XX w., nastąpił zanik instytucjonalnych badań naukoznawczych w Polsce.
- Na Zachodzie od lat 40. XX wieku naukoznawstwo rozwijało się bez takich gwałtownych zwrotów!

- Od II połowy XX wieku stopniowe wzmacnianie się bardzo dochodowego biznesu zachodnich wydawnictw naukowych i powstanie baz indeksacyjnych publikacji naukowych (głównie czasopism);
- Science Citation Index (1964) / Science Citation Index Expanded (2001 albo 2010); Social Sciences Citation Index (1973), Arts & Humanities Citation Index (1978), Conference Proceedings Citation Index (2009), Book Citation Index (2011), Emerging Sources Citation Index (2015); Dr Eugene Garfield, Institute of Scientific Information (1956); Thomson & Reuters (1992); aktualnie: Web of Science (Clarivate, 2016);
- Scopus (Elsevier, 2004); Google Scholar (2004).

- XXI w.: rankingi uniwersytetów / jednostek naukowych:
[Academic Ranking of World Universities](#) (Shanghai Ranking; od 2003);
[Scimago Institutions Rankings](#) (od 2009);
[Nature Index Institutions – All](#) (od 2016).

3.

Liczne poważne ograniczenia naukometrii i bibliometrii.

- Tzw. prawa naukometryczne (prawo naukowej produktywności Lotki, prawo rozproszenia Bradforda oraz prawo koncentracji Garfielda) nie mają statusu praw uniwersalnych, lecz tylko statystycznych prawidłowości;
- stronniczość (nadreprezentacja) dziedzinowa i stronniczość (nadreprezentacja) językowa WoS, Scopus;
- niedostateczne nasycenie baz publikacjami (**warunek 50%**);

- różnorodne nierzetelności praktyk cytowań: tzw. efekt Mateusza w nauce (= efekt Roberta K. Mertona) i efekt Matyldy w nauce (Margaret W. Rossiter 1993); kradzieże cytowań; cytowania drugo- i trzeciorzędne; etnocentryzm lub nacjonalizm, lub zaściankowość cytowań; neokolonializm naukowy i stronniczość geograficzna;
- nadużycia wskaźników bibliograficznych, w szczególności IF.

Efekty pozytywne

- XXI w.: stopniowe narastanie sprzeciwu wobec tyranii bibliometrii; m.in. [San Francisco Declaration on Research Assessment](#) (DORA; 2012); „[Responsible Metrics](#)” (2015).
- XXI w.: stopniowe narastanie w międzynarodowej społeczności naukowej sprzeciwu wobec dyktatowi biznesowych wydawnictw naukowych i baz indeksacyjnych publikacji naukowych, aż po zaprzestanie przez University of California System korzystania ze Scopus w 2019 r.:

„After months of negotiating over open-access fees and paywalls, the University of California System follows through on threat to cancel its journal subscription deal with Elsevier.”

4.

Jak powinniśmy korzystać z naukometrii i bibliometrii?

Odpowiedź na to pytanie:

- Rozważnie, nieideologicznie, mając na względzie liczne ograniczenia naukometrii i bibliometrii!
- Trzeba umieć czytać rankingi, listy indeksacyjne publikacji i pamiętać o nakładach finansowych.

Bazy indeksacyjne publikacji

WADY

- za cytowania uznaje się wyłącznie cytowania w publikacjach obecnych już w bazie;
- brak nasycenia książkami.

ZALETY

- łatwa możliwość odnalezienia wartościowych publikacji;
- pomoc przy kompletowaniu bibliografii.

5.

**Czy powinniśmy rozwijać badania
z naukometrii i bibliometrii w Polsce?**

TAK, ale badanie te muszą być rozwijane w kontekście zintegrowanego naukoznawstwa, zgodnie z filozofią odpowiedzialnych metryk!


- Z uwagi na istnienie patologii praktyk cytowania, procedury awansowe, konkursy grantowe muszą być oparte na analizie treści publikacji / wniosków grantowych, a nie na metrykach.
- Należy digitalizować publikacje naukowe z możliwością ich przeszukiwania + metadane.
- Należy rozbudowywać bazy indeksacyjne publikacji naukowych zarówno czasopism, jak i książek.
- Celem takich działań nie powinno być kolekcjonowanie samych cytowań, lecz informacji bibliograficznych i kluczowych treści publikacji.

Buble naukowawcze

- Ustawa 2.0 (1.10.2018 MNiSW) potęguje patologie polskiej nauki: punktozę, grantozę i przeciwdziała rozwojowi interdyscyplinarnych badań naukowych.
- Ministerialna lista czasopism (2019/2021) tworzona jest z pominięciem wiedzy naukowawczej (m.in. komunikacji naukowej); punktacja czasopism wielu subdyscyplin nie odpowiada ich rzeczywistej wartości naukowej, co spowodowane jest także brakiem transparentności modelu ewaluacji czasopism.
- Narodowy Program Kopernikański (MEiN 2021), zakładający utworzenie nagrody naukowej (150 tys. dolarów US) i powołanie m.in. akademii naukowej, uczelni wyższej, centrów badawczych ograniczonych do problematyki badawczej związanej z postacią Mikołaja Kopernika, to anachroniczny pomysł działający na szkodę PAN.

Academic Ranking of World Universities (Shanghai Ranking)

Academic Ranking of World Universities 2020

Poland 

Country Rank	Institution	World Rank
1	University of Warsaw	301-400
2	Jagiellonian University	401-500
3	AGH University of Science and Technology	701-800
4-6	Adam Mickiewicz University	801-900
4-6	Gdansk University of Technology	801-900
4-6	Warsaw University of Technology	801-900
7-8	Medical University of Silesia	901-1000
7-8	Medical University of Warsaw	901-1000

* Institutions within the same rank range are listed alphabetically.











<http://www.shanghairanking.com/>

Scimago Institutions Rankings, Poland

104 ranked institutions
↓ select to compare

Download data (csv)

Best quartile

<input type="checkbox"/>	1 (177)	Polish Academy of Sciences *	POL		Q1
<input type="checkbox"/>	2 (447)	Jagiellonian University	POL		Q1
<input type="checkbox"/>	3 (506)	Institute of Biochemistry and Biophysics Polish Academy of Sciences	POL		Q1
<input type="checkbox"/>	4 (534)	University of Warsaw	POL		Q1
<input type="checkbox"/>	5 (551)	Institute of Organic Chemistry Polish Academy of Sciences	POL		Q1
<input type="checkbox"/>	6 (575)	Institute of Immunology and Experimental Therapy Polish Academy of Sciences	POL		Q1
<input type="checkbox"/>	7 (594)	Maria Skłodowska-Curie Memorial Institute of Oncology	POL		Q1
<input type="checkbox"/>	8 (604)	Medical University of Gdansk	POL		Q1
<input type="checkbox"/>	9 (610)	Medical University of Lodz	POL		Q1
<input type="checkbox"/>	10 (616)	Center of Polymer and Carbon Materials Polish Academy of Sciences	POL		Q1

<https://www.scimagoir.com/rankings.php?country=POL>

Nature Index Institutions – All, Poland, 2020

2019	Institution	Share 2018	Share 2019	Count 2019	Change in Adjusted Share 2018-2019 [†]
1	Polish Academy of Sciences (PAS), Poland	53.53	62.35	342	12.7% ↑
2	University of Warsaw (UW), Poland	49.3	42.98	201	-15.7% ↓
3	Jagiellonian University (UJ), Poland	32.9	27.28	133	-19.8% ↓
4	University of Wrocław (UWr), Poland	12.89	18.48	51	38.7% ↑
5	Adam Mickiewicz University in Poznań (AMU), Poland	11.78	11.23	40	-7.9% ↓
6	National Centre for Nuclear Research (NCBJ), Poland	8.1	10.19	162	21.6% ↑
7	University of Silesia (US), Poland	8.39	9.07	20	4.5% ↑
8	AGH University of Science and Technology (AGH UST), Poland	5.72	6.77	129	14.6% ↑
9	Warsaw University of Technology (WUT), Poland	3.07	5.49	83	73.2% ↑
10	Wrocław University of Science and Technology (WRUT), Poland	6.71	5.33	16	-23.1% ↓

<https://www.natureindex.com/annual-tables/2020/institution/all/all/countries-Poland>

Nature Index Institutions – All, Poland, 2019

2018	Institution	Share 2017	Share 2018	Count 2018	Change in Adjusted Share 2017-2018 *
1	Polish Academy of Sciences (PAS), Poland	55.99	53.53	328	-10.1% ↓
2	University of Warsaw (UW), Poland	34.56	49.3	228	34.1% ↑
3	Jagiellonian University (UJ), Poland	31.4	32.9	159	-1.5% ↓
4	University of Wrocław (UWr), Poland	15.55	12.89	45	-22.1% ↓
5	Adam Mickiewicz University in Poznań (AMU), Poland	14.94	11.78	43	-25.9% ↓
6	University of Silesia (US), Poland	5.82	8.39	25	35.6% ↑
7	National Centre for Nuclear Research (NCBJ), Poland	4.61	8.1	194	65.1% ↑
8	Wrocław University of Science and Technology (WRUT), Poland	9.01	6.71	23	-30.0% ↓
9	AGH University of Science and Technology (AGH UST), Poland	3.49	5.72	126	54.1% ↑
10	Maria Curie-Skłodowska University (UMCS), Poland	1.59	4.94	11	192.0% ↑

<https://www.natureindex.com/annual-tables/2019/institution/all/all/countries-Poland>

6.

Pozytywne aspekty rozwoju komunikacji naukowej

- Narastająca digitalizacja zbiorów.
- Systematyczne unowocześnianie czasopism (konieczność unowocześniania książek).
- Organizowanie konferencji online przy pomocy komunikatorów internetowych (Zoom, etc.).

7. Bibliografia

Cook, Hal; *et al.* [w sumie 74 redaktorów reprezentujących 56 wiodących czasopism z historii nauki, techniki oraz medycyny] 2009: Journals under Threat: A Joint Response from History of Science, Technology and Medicine Editors. *Medical History* 53(1), ss. 1–4. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2629173/>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2629173/pdf/medhis5301-00a-01.pdf>.

Kokowski, Michał 2015a: Szkic aktualnej debaty nad naukometrią i bibliometrią w Polsce... i zapomniane naukoznawstwo. *Prace Komisji Historii Nauki PAU XIV*, ss. 117–134. DOI: [10.4467/23921749PKHN_PAU.16.007.5263](https://doi.org/10.4467/23921749PKHN_PAU.16.007.5263).

Kokowski, Michał 2015b: Jakiej naukometrii i bibliometrii potrzebujemy w Polsce? *Prace Komisji Historii Nauki PAU XIV*, ss. 135–184. DOI: [10.4467/23921749PKHN_PAU.16.008.5264](https://doi.org/10.4467/23921749PKHN_PAU.16.008.5264).

Kokowski, Michał 2015c: Bibliografia naukometryczno-bibliometryczno-informetryczna (wybór). *Prace Komisji Historii Nauki PAU XIV*, ss. 135–184. DOI: [10.4467/23921749PKHN_PAU.16.009.5265](https://doi.org/10.4467/23921749PKHN_PAU.16.009.5265).

Kokowski, Michał 2015d: The science of science (naukoznawstwo) in Poland: the changing theoretical perspectives and political contexts—a historical sketch from the 1910s to 1993. *Organon* 47 (2015), pp. 147–237. URL: <https://home.cyf-kr.edu.pl/~n1kokows/Kokowski-Organon-2015.pdf>.

Kokowski, Michał 2015e: Uniwersytet nowego humanizmu. *Zagadnienia Naukoznawstwa* 1 (203), 2015, ss. 17–43. URL: <https://home.cyf-kr.edu.pl/~n1kokows/Kokowski-ZN-1-2015-2-Uniwersytet-nowego-humanizmu.pdf>.

Kokowski, Michał 2019: Wykazy czasopism MNIŚW 2017 i 2019, ICI Journal Master List 2014–2017, a polskie czasopisma z historii nauki i pokrewnych dyscyplin. *Studia Historiae Scientiarum* 18, ss. 505–513. DOI: [10.4467/2543702XSHS.19.015.11021](https://doi.org/10.4467/2543702XSHS.19.015.11021).

Kokowski, Michał (red.) 2020: *Materiały Wideokonferencji „Polskie czasopisma z historii i filozofii nauki oraz naukoznawstwa. Jak dostać się do Scopus, WoS, ICI, DOAJ oraz ERIH+? Dlaczego warto to zrobić?”* (Kraków–Warszawa–Toruń, 16 kwietnia 2020). URL: <https://zenodo.org/communities/vc2020/>.

Kokowski, Michał 2020: Bazy indeksacyjne i biblioteki czasopism naukowych: ich zalety, ograniczenia i wady, widziane z perspektywy zintegrowanego naukoznawstwa. [W:] Michał Kokowski (red.) 2020. DOI: [10.5281/zenodo.3784731](https://doi.org/10.5281/zenodo.3784731).

Bibliografia (cd.)

- Kokowski, Michał 2021a: Projekt nowego modelu oceny czasopism. Komitet Historii Nauki i Techniki PAN, Komitet Naukoznawstwa; 12.01.2021.
- Kokowski, Michał 2021b: Problem list czasopism naukowych w Polsce i idea nowej listy. Czasopisma z historii i historii nauki. Seminarium „Naukoznawstwo: historia i współczesność” / The problem of lists of scientific journals in Poland and the idea of a new list. Journals on the history and history of science. Seminar “Science of science: history and today”. Kraków – Warszawa, 26.02.2021, 16.15–18.15. URL: <https://zenodo.org/record/5918632#.Yff-2zDMKUK>. DOI: [10.5281/zenodo.5918631](https://doi.org/10.5281/zenodo.5918631).
- Kokowski, Michał 2021c: Obiektywne mierniki dokonań czasopisma naukowego i kosztów publikacji oraz idea listy czasopism punktowanych według Pracowni Naukoznawstwa IHN PAN©. Seminarium „Naukoznawstwo: historia i współczesność” / Objective measures of the achievements of a scientific journal, publication costs and the idea of a list of journals scored by the Science of Science Research Unit of the Institute for the History of Science, Polish Academy of Sciences©. Seminar “Science of science: history and today”. Kraków – Warszawa, 26.03. 2021, 16.15–18.15. URL: <https://zenodo.org/record/5930727#.Yff-kjDMKUK>. DOI: [10.5281/zenodo.5930726](https://doi.org/10.5281/zenodo.5930726).
- McKenzie, Lindsay 2018: Heavyweight Showdown Over Research Access. *Inside Higher Education* December 13, 2018. URL: <https://www.insidehighered.com/news/2018/12/13/university-california-challenges-elsevier-over-access-scholarly-research>.
- McKenzie, Lindsay 2019: UC Drops Elsevier. *Inside Higher Education* March 1, 2019. URL: <https://www.insidehighered.com/news/2019/03/01/university-california-cancels-deal-elsevier-after-months-negotiations>.
- Merton, Robert K. 1965: *On the Shoulders of Giants: A Shandean Postscript*. Chicago: University Chicago Press (II wyd. 1985; III wyd. 1993).
- Merton, Robert K. 1968: The Matthew Effect in Science. *Science* 159 (3810), pp. 56–63; Robert K. Merton 1910–2003, Garfield Library. URL: <https://garfield.library.upenn.edu/merton/matthew1.pdf> (29.11.2014).
- Merton, Robert K. 1988: The Matthew Effect in Science, II. Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property. *ISIS* 79, ss. 606–623; Robert K. Merton 1910–2003, Garfield Library. Available online: <https://garfield.library.upenn.edu/merton/matthewii.pdf> (29.11.2014).
- Merton, Robert K. 1995: The Thomas Theorem and The Matthew Effect. *Social Forces* 74(2), pp. 379–424; Robert K. Merton 1910–2003, Garfield Library. Available online: <https://garfield.library.upenn.edu/merton/thomastheorem.pdf> (29.11.2014).

Bibliografia (cd.)

MIAR Information Matrix for the Analysis of Journals 2021: Uniwersytet w Barcelonie. URL: <https://miar.ub.edu>.

Nauka Polska. Jej Potrzeby, Organizacja i Rozwój 1918: Wstęp, ss. VII-XVI. URL: <https://www.sbc.org.pl/dlibra/publication/21203/edition/18616/content>.

Pitchard, Alan 1969: Statistical Bibliography or Bibliometrics. *Journal of Documentation* 25, pp. 348-349. URL: https://www.researchgate.net/publication/236031787_Statistical_Bibliography_or_Bibliometrics/link/0c960515e7c3e50f9c000000/download.

Nalimov, Vasyl V.; Mulchenko, Z. M. 1969/1971a, 1971b; Наукометрия, Изучение развития науки как информационного процесса (Naukometriya Izuchenie razvitiya nauki kak informatsionnogo protsesssa). Москва: Издательство “Наука”. Главная Редакция Физико--Математической Библиография наукометрично-bibliometryczno-informetryczna (wybór) 233 Литературы. 1971a: *Measurement of Science: Study of the Development of Science as an Information Process*. Washington DC: Foreign Technology Division, 13 October, 1971.]. 1971b: Naukometria. Tłum. Stanisław Zasada. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.

Responsible Journals 2021: URL: <https://www.responsiblejournals.org/database/journal/>.

Rossiter, Margaret W. 1993: The Matthew Matilda Effect in Science. *Social Studies of Science* 23(2), pp. 325-341. DOI: <https://doi.org/10.1177/030631293023002004>.

Rousseau, Ronald ; Egghe, Leo; Guns, Raf 2018: Becoming Metric-Wise. *A Bibliometric Guide for Researchers*. A volume in Chandos Information Professional Series Book.

Wróblewski, Andrzej Kajetan 2000: “Science Citation Index A.D. 1758”. *Prace Komisji Historii Nauki PAU II*, ss. 61–74. URL: <https://pau.krakow.pl/PKHN-PAU/pkhn-pau-II-2000-6.pdf>.

Dziękuję za uwagę !

Zapraszam do dyskusji.