

# Publikacje w otwartym dostępie a fenomen preprintu

mgr Hanna Gaweł  
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Kraków 10.04.2024



# AGENDA:

- Wprowadzenie
- Preprint
- Badanie
- Wyniki badania
- Wnioski

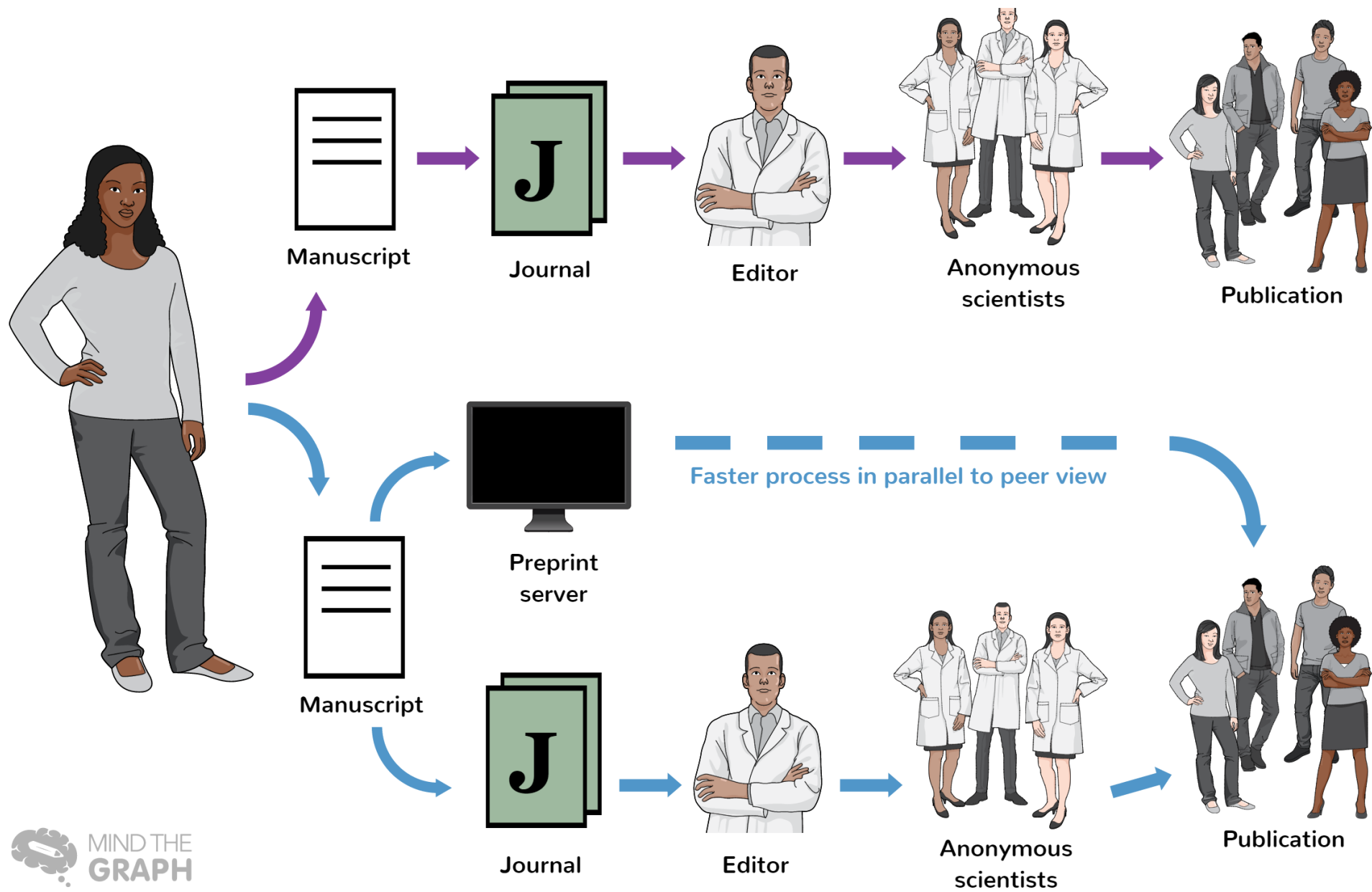
# Wprowadzenie:

- Zanieczyszczenia powietrza w polskich ośrodkach miejskich stanowią bogate pod względem badawczym źródło informacji;
- Szybko następujące zmiany klimatyczne oraz stale wzrastający poziom zanieczyszczeń powietrza wywoływanych przez różne czynniki, stawia nowe wyzwania polityce ekologiczno-informacyjnej na wszystkich poziomach, poczynając od lokalnego, przez regionalny aż po globalny. Dotyczy to również podejścia w kwestii zarządzania informacją w sytuacjach kryzysowych wywoływanych zanieczyszczeniami powietrza;
- Polskie aglomeracje poprzez wadliwe, obecnie stosowane modele zarządzania informacją nie ostrzegają odpowiednio wcześnie mieszkańców o zagrożeniu, narażając ich zdrowie i życie.

# Preprint:

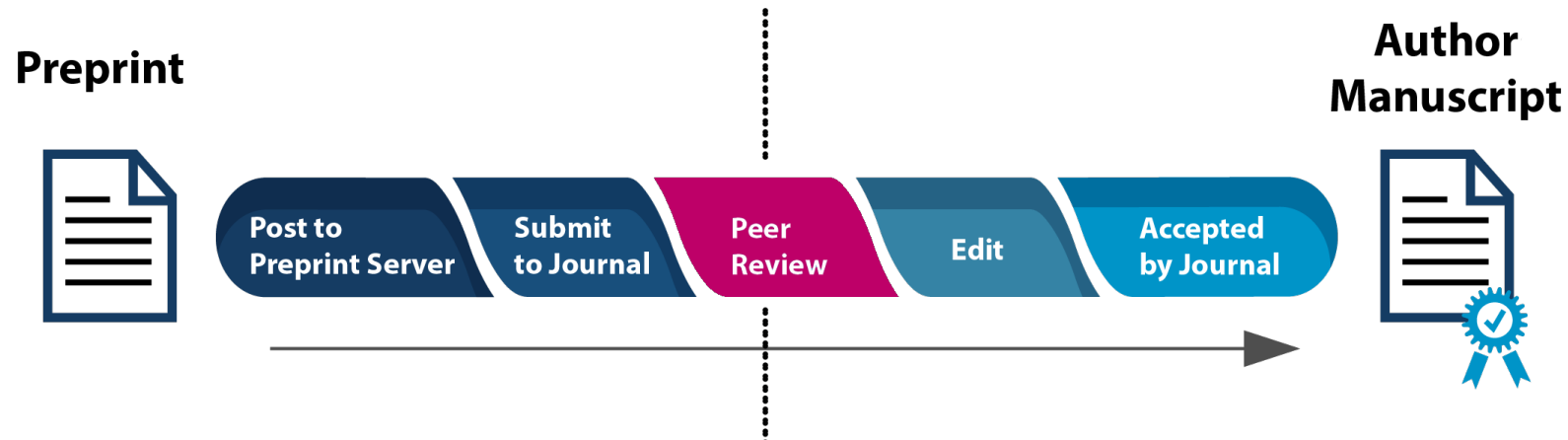
- **Preprint** to w pełni zredagowany artykuł badawczy, który jest powszechnie dostępny, zanim zostanie poddany ocenie recenzentów.
- Autorzy są w stanie dzielić się swoimi badaniami szybciej w porównaniu do publikowania w czasopiśmie, które jest bardziej szczegółowym i dłuższym procesem.
- Artykuły publikowane na serwerach preprintów mają przypisany **DOI**.

Cykl publikowania preprintu:



# Preprint:

- Certyfikacja przez wzajemną recenzję jest kluczową różnicą między preprintem a zaakceptowanym manuskrytem autora lub opublikowanym artykułem.
- Wiele preprintów jest przesyłanych do czasopism w celu publikacji, w wyniku czego kolejne wersje artykułu mogą być również udostępniane po recenzji.



# Serwisy umożliwiające publikację preprintów

- Pierwowzorem tej koncepcji był utworzony już w 1991 r. serwer preprintów arXiv, będący wcześniej scentralizowanym, zautomatyzowanym repozytorium i systemem powiadamiania o wysyłaniu kompletnej publikacji na żądanie, który później stał się wiodącym przykładem serwerów preprintów na całym świecie.
- Wdrożenie tego modelu publikacji (tj. "upubliczniania", otwartego na publiczną dyskusję) w fizyce, astronomii i matematyce rozszerzyło się na inne dyscypliny i obszary badań naukowych, przy jednoczesnym zróżnicowaniu liczby i rodzajów systemów elektronicznych i platform cyfrowych.



# Rodzaje serwerów preprintów:

Istnieje pięć niewyłącznych rodzajów serwerów preprintów:

- serwery preprintów niebędące czasopismami (np. arXiv, biorXiv);
- serwery preprintów czasopism (np. Netprints, obecnie nieaktywne i oficjalne strony internetowe zarządzające redakcjami czasopism);
- serwery mieszane (np. GitHub, ResearchGate);
- repozytoria tematyczne;
- serwery krajowe i regionalne.

Serwery preprintów – informacje, zestawienie

# Serwisy umożliwiające publikację preprintów

- Pierwsze dwa typy serwerów odpowiadają serwerom niezwiązanym z czasopismami lub serwerom związanym z czasopismami. Trzecia kategoria obejmuje platformy, na których preprinty są jednym z wielu rodzajów przechowywanych treści.
- Inna kategoria, znana jako "repozytorium tematyczne", obejmuje platformy hostujące różne rodzaje dokumentów na etapie przed- i postpublikacyjnym bez granic **czasopism w ramach zielonego** (dozwolona archiwizacja preprintów i postprintów) lub **żółtego** (tylko preprinty) otwartego dostępu.
- Na przykład arXiv, RePec i Social Sciences Research Network (SSRN), Pubmed Central (PMC), a nawet sieci społecznościowe, takie jak ResearchGate, należą do tej kategorii.

# Trudności w rozwoju serwisów preprintów

- Jak każda inna strukturalna i technologiczna implementacja związana z transmisją i archiwizacją informacji, preprinty i serwery preprintów nie unikają ograniczeń, trudności technicznych i innych zjawisk komunikacyjnych nieodłącznie związanych z komunikacją naukową.
- Wśród nich możemy znaleźć pojawienie się drapieżnych serwerów (równoległe do drapieżnych czasopism), plagiat treści, preferowanie cyfrowych formatów dokumentów do publikacji oraz względy związane z konkretnym głównym modelem komunikacji naukowej w określonych dyscyplinach.
- Inne problemy wynikają z potrzeby znakowania czasem (szczególnie w systemach nie poddanych technologicznie wzbogaconym środowiskom) w celu wsparcia roszczeń dotyczących natychmiastowości, potrzeby wyszukiwarek w celu znalezienia odpowiednich preprintów wśród zróżnicowanej i rosnącej gamy pojawiających się serwerów oraz wysoce dyskusyjnego zjawiska cytowania preprintów.

Metodologia:

# Badanie – elementy składowe

Serwery wybrane do badania	Serwisy publikujące preprinty		
	arXiv	ResearchGate	OSF.io
Typ serwera (kategoria)	I (serwery preprintów niebędące czasopismami)	III (serwery mieszane)	I (serwery preprintów niebędące czasopismami)
Czego szukam?	Publikacje pracowników Uniwersytetu Jagiellońskiego	Publikacje pracowników Uniwersytetu Jagiellońskiego	Publikacje pracowników Uniwersytetu Jagiellońskiego
Rama czasowa	2020 – 2023 (trzy ostatnie lata)		
Metodologia	Web mining, analiza materiałów zastanych na bazie wyszukiwania rekordów w trzech wymienionych powyżej serwerach preprintów		

Wyniki badania:

arXiv

Łączna liczba preprintów pracowników UJ na serwerze: 69

Liczba preprintów w badanej ramie czasowej: 9

Dziedziny nauki: fizyka, matematyka, chemia



# Research Gate

Łączna liczba preprintów pracowników UJ na serwerze: 31

Liczba preprintów w badanej ramie czasowej: 18

Dziedziny nauki: nauki ścisłe, nauki humanistyczne, nauki społeczne

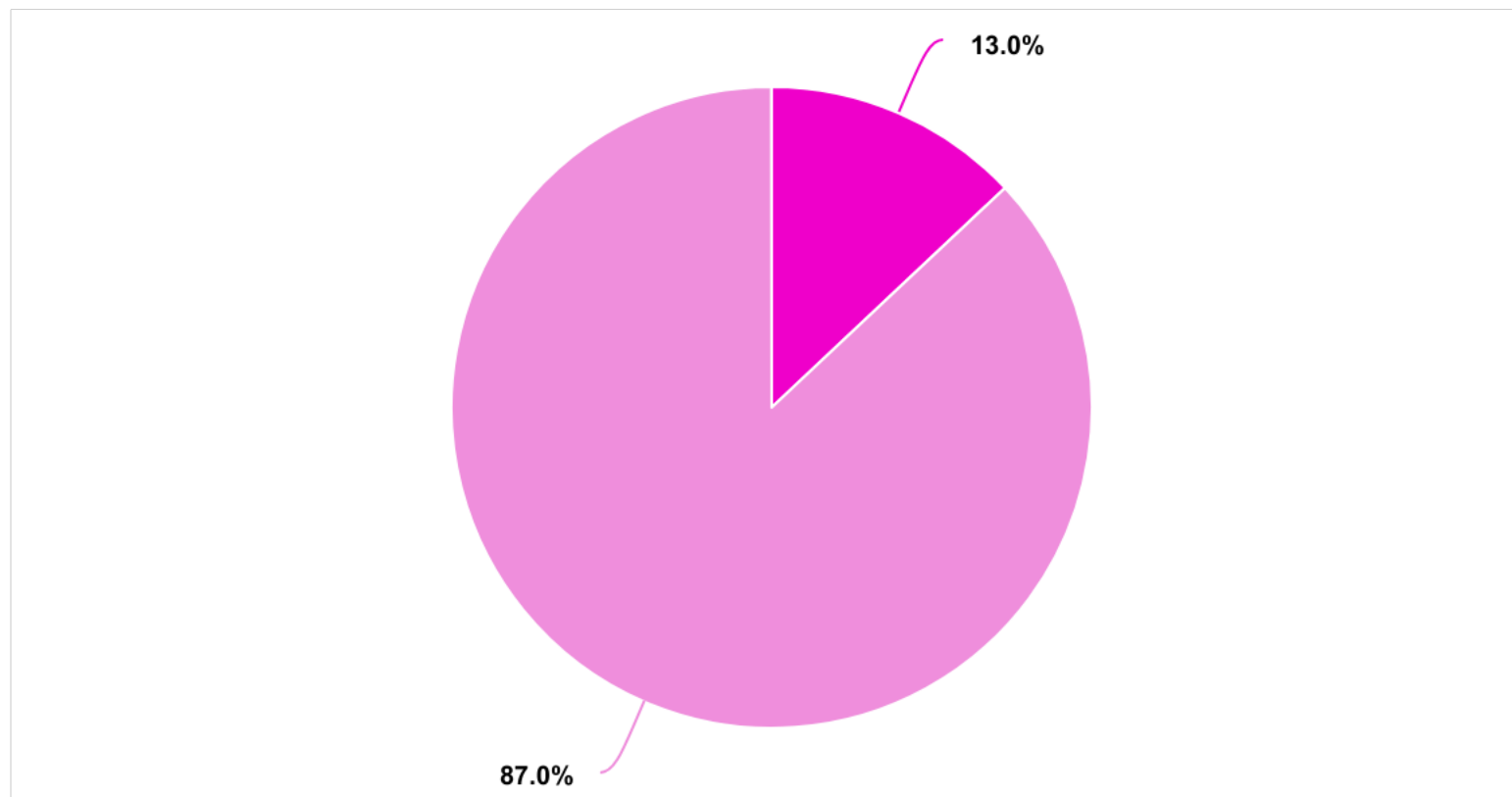
# OSF.io

Łączna liczba preprintów pracowników UJ na serwerze: 33

Liczba preprintów w badanej ramie czasowej: 33

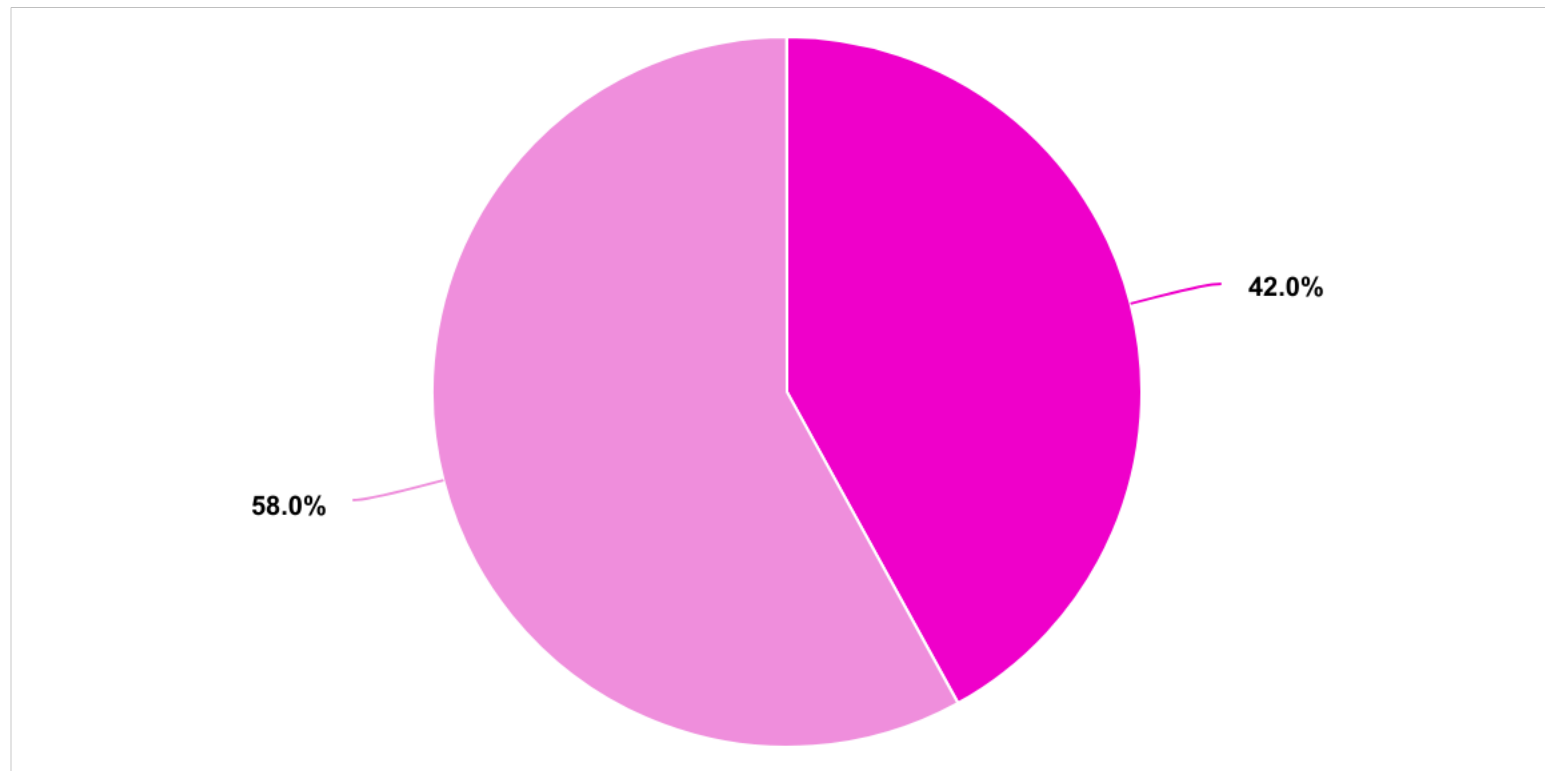
Dziedziny nauki: nauki społeczne

Preprints - seria I  
arXiv



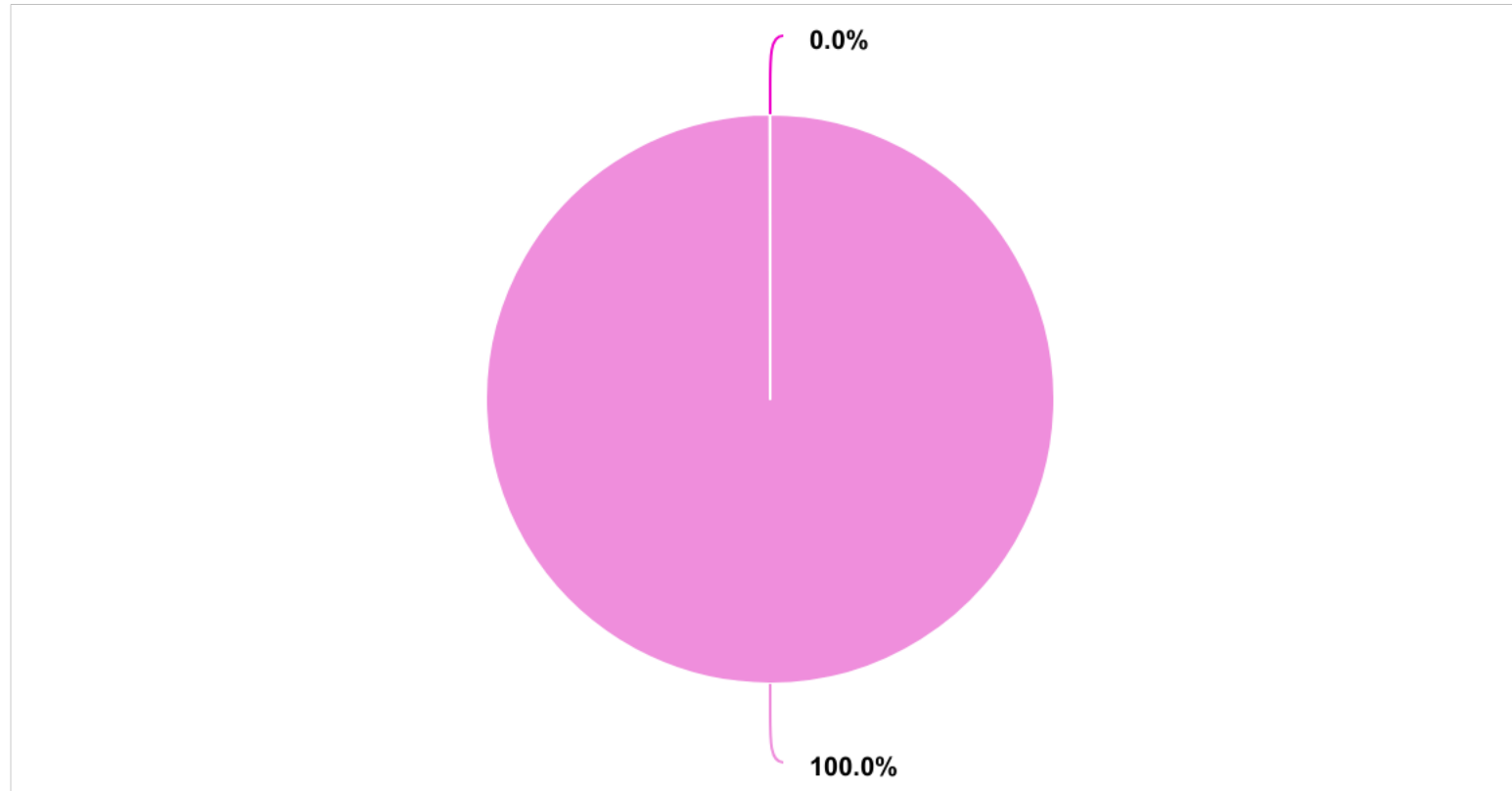
■ Preprinty w badanym okresie 2023-2020   ■ preprinty w arXiv z poprzednich lat

Preprints - seria II (RG)  
Research Gate



■ preprinty w Research Gate z poprzednich lat  
■ Preprinty w badanym okresie 2023-2020

Preprints - seria III (OSF)  
OSF Search



preprinty w OSF.io z poprzednich lat

Preprints w badanym okresie 2023-2020

Wnioski:

# Naukowcy z UJ a preprinty:

- Rozpowszechnienie preprintów może się różnić w zależności od dyscypliny i kultury w danej instytucji akademickiej.
- Uniwersytet Jagielloński, będący jednym z najstarszych uniwersytetów na świecie i wybitną instytucją badawczą w Polsce, prawdopodobnie ma naukowców, którzy w pewnym stopniu angażują się w preprinty, ale popularność preprintów może się różnić w zależności od dziedziny i indywidualnych naukowców
- Wyniki badania wskazują wyraźnie na małą (znikomą) liczbę preprintów tworzonych przez badaczy z UJ
- Przyczyną tego stanu może być brak punktów za publikowanie preprintów w ocenie dorobku akademickiego.

*Wyniki oceny działalności naukowej za dany rok stanowią składową część czteroletniej oceny okresowej pracowników, są brane pod uwagę przy ocenie dorobku naukowego w postępowaniach awansowych oraz przyznawaniu nagród za działalność naukową i dodatków do wynagrodzeń za roczną aktywność naukową.*

**Zarządzenie nr 4 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 12 stycznia 2023 roku**

w sprawie: *trybu rejestracji dorobku publikacyjnego pracowników i doktorantów Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz podawania nazwy Uniwersytetu Jagiellońskiego przy afiliowaniu publikacji*

# Naukowcy z polskich ośrodków naukowych a preprinty:

- W latach 2019–2022, 3 proc. artykułów naukowych zostało opublikowanych w czasopiśmie za 200 punktów, 16 proc. – w periodykach z drugiego w kolejności progu (140 punktów), a 19 proc. uzyskało 100 punktów.
- Najwięcej publikacji, niezależnie od ich rodzaju, zostało przygotowanych przez badaczy z uczelni publicznych, którzy odpowiadali za prawie 82 proc. artykułów naukowych i monografii naukowych oraz 87 proc. rozdziałów w monografiach.
- Liczba prac naukowych opublikowanych w latach 2018-2022 przez naukowców afiliujących do polskich instytucji naukowych zapewniła Polsce szóste miejsce w unijnym rankingu produkcji naukowej.
- Prace te cechowały się najmniejszym poziomem wpływu, jak i umiędzynarodowienia – cytowano je zaledwie o 1 proc. częściej niż przeciętną pracę na świecie (FWCI = 1,01) a jedynie 35 proc. prac powstało w międzynarodowym współautorstwie.
- Raport „Nauka w Polsce 2023” w ogóle nie omawia preprintów – one nawet nie były poddane analizie, a przecież też stanowią od prawie 30 lat akceptowalną formę publikowania naukowego na świecie



# Preprinty lekarstwem na poprawę cytowalności i widoczności polskich naukowców?

- Preprinty przyspieszają komunikację naukową, co jest świetną rzeczą dla całej nauki i dla autorów artykułów;
- Obawy, że opublikowanie badania w formie preprintu może doprowadzić do jego odrzucenia przez czasopismo, w dużej mierze znikają = *jeśli utknąłeś w recenzji, nie masz prawa do pierwszeństwa* = większość wydawców czuje się obecnie pewnie, akceptując artykuły, które zostały wcześniej opublikowane jako preprinty;
- W dzisiejszych czasach w nauce nie można sobie pozwolić na przegapienie pracy konkurencji lub przydatnej nowej metody = dlatego czytam preprinty, aby być **NAPRAWDĘ na bieżąco**;
- Jest to okazja do dalszego edukowania społeczeństwa na temat tego, jak prowadzona jest nauka i generowania świadomości znaczenia wzajemnej oceny, w tym wszystkich jej ograniczeń i niedociągnięć;

## Serwisy rekomendowane do publikowania preprintów:

Authorea

bioRxiv

CogPrints

E-LIS

Gates Open  
Research

hprints

PeerJ

Cambridge  
Open Engage

OSF

CERN Preprint  
Server

F1000Research

Materiały wykorzystane w prezentacji:

1. Ginsparg P. The global village pioneers. *Learn Publ.* 2009;21(2):95-100. [ Links ]
2. Board NE. Nature respects preprint servers. *Nature.* 2005. Access: 17/3/2005;434:257. Available from: <https://www.nature.com/articles/434257b> [ Links ]
3. Graf C, Battisti WP, Bridges D, Bruce-Winkler V, Conaty JM, Ellison JM, et al. Research Methods & Reporting. Good publication practice for communicating company sponsored medical research: the GPP2 guidelines. *BMJ.* 2009;339:b4330. [ Links ]
4. Chan L, Cuplinskas D, Eisen M, Friend F, Genova Y, Guédon JC, La Manna M. Budapest Open Access Initiative. Declaraciones del Movimiento Internacional de Acceso Abierto; 2002. Access: 19/8/2017. Available from: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/> [ Links ]
5. Luce RE. The open archives initiative: Interoperable, interdisciplinary author self-archiving comes of age. *Serials Libr.* 2001;40(1-2):173-82. [ Links ]
6. Powell K. Does it take too long to publish research? *Nature.* 2016;530:148-51. [ Links ]
7. Himmelstein D. The history of publishing delays. Personal Blog; 2016. Access: 16/8/2017. Available from: <http://blog.dhimmel.com/history-of-delays/> [ Links ]
8. Gak M. The public sphere: migration of normative principles and the digital construction of transnational ethics. In: Karatzogianni A, Nguyen D, Serafinelli E (Eds). *The digital transformation of the public sphere: Conflict, Migration, Crisis and Culture in Digital Networks.* London: Palgrave Macmillan; 2016. p. 11-33. [ Links ]
9. Cook T. Evidence, memory, identity, and community: Four shifting archival paradigms. *Arch Sci.* 2013;13(2-3):95-120. [ Links ]
10. Cobb M. The prehistory of biology preprints: A forgotten experiment from the 1960s. *PLOS Biol.* 2017;15(11):e2003995. [ Links ]
11. Kaiser J. How biologists pioneered preprints-with paper and postage. *Science.* 2017;357(6358):1348. [ Links ]
12. Rosenfeld A, Wakerling RK, Addis L, Gex R, Taylor RJ. Preprints in particles and fields. SLAC-PUB-0710; 1970. [ Links ]
13. Ginsparg P. Preprint Déjà Vu. *EMBO J.* 2016;35(24):2620-5. [ Links ]
14. Eysenbach G. The impact of preprint servers and electronic publishing on biomedical research. *Curr Op Immunol.* 2000;12(5):499-503. [ Links ]
15. Tierney HL, Hammond P, Nordlander P, Weiss PS. Prior publication: Extended abstracts, proceedings articles, preprint servers, and the like. *ACS Nano.* 2012;6(9):7543-44. [ Links ]
16. Delamothe T, Smith R, Keller MA, Sack J, Witscher B. Netprints: the next phase in the evolution of biomedical publishing. *Brit Med J.* 1999;319:1515-6. [ Links ]
17. Keller A. Future Development of Electronic Journals: a Delphi Survey. *Electron Libr.* 2001;19(6):383-96. [ Links ]
18. Chalmers I, Glasziou P. Should there be greater use of preprint servers for publishing reports of biomedical science? *F1000Research.* 2016.5. [ Links ]
19. Gopalan PK, Blei DM. Efficient discovery of overlapping communities in massive networks. *EE.UU.: Proc Nat Acad Sci.* 2013;110(36):14534-9. [ Links ]
20. SHERPA/RoMEO. RoMEO Statistics. RoMEO; 2018. Access: 24/10/2018. Available from: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/statistics.php?la=en&fIDnum=1&mode=simple> [ Links ]
21. Packer A, Santos S, Meneghini R. SciELO Preprints on the way. *SciELO in Perspective. Blog SciELO.* 2017. Access: 15/8/2018. Available from: <https://blog.scielo.org/en/2017/02/22/scielo-preprints-on-the-way/> [ Links ]
22. PKP and SciELO announce development of open source Preprint Server system. *SciELO in Perspective.* 2018. Access: 24/10/2018. Available from: <https://blog.scielo.org/en/2018/09/21/pkp-and-scielo-announce-development-of-open-source-preprint-server-system/> [ Links ]
23. Barroga EF. Cascading peer review for open-access publishing. *Eur Sci Ed.* 2013;39(4):90-1. [ Links ]
24. Kovanis M, Trinquart L, Ravaud P, Porcher R. Evaluating alternative systems of peer review: a large-scale agent-based modelling approach to scientific publication. *Scientometrics.* 2017;113:651-71. [ Links ]
25. Till JE. Peer review in a post-eprints world: a proposal. *J Med Internet Res.* 2000;2(3):E14. [ Links ]

21. Packer A, Santos S, Meneghini R. SciELO Preprints on the way. SciELO in Perspective. Blog SciELO. 2017. Access: 15/8/2018. Available from: <https://blog.scielo.org/en/2017/02/22/scielo-preprints-on-the-way/> [ Links ]
22. PKP and SciELO announce development of open source Preprint Server system. SciELO in Perspective. 2018. Access: 24/10/2018. Available from: <https://blog.scielo.org/en/2018/09/21/pkp-and-scielo-announce-development-of-open-source-preprint-server-system/> [ Links ]
23. Barroga EF. Cascading peer review for open-access publishing. Eur Sci Ed. 2013;39(4):90-1. [ Links ]
24. Kovanis M, Trinquart L, Ravaud P, Porcher R. Evaluating alternative systems of peer review: a large-scale agent-based modelling approach to scientific publication. Scientometrics. 2017;113:651-71. [ Links ]
25. Till JE. Peer review in a post-eprints world: a proposal. J Med Internet Res. 2000;2(3):E14. [ Links ]
26. Barsh GS, Bergman CM, Brown CD, Singh ND, Copenhaver GP. Bringing PLOS Genetics Editors to Preprint Servers. PLOS Genetics. 2016;12(12):e1006448. [ Links ]
27. PLOS. Power to the Preprint: An Update. PLOS; 2018. Access: 26/10/2018. Available from: <https://blogs.plos.org/plos/2018/09/power-to-the-preprint-an-update/>. [ Links ]
28. Brown C. The role of electronic preprints in chemical communication: Analysis of citation, usage, and acceptance in the journal literature. J Am Soc Inf Sci Technol. 2003;54(5):362-71. [ Links ]
29. Li X, Thelwall M, Kousha K. The role of arXiv, RePEc, SSRN and PMC in formal scholarly communication. Aslib J Inf Manage. 2015;67(6):614-35. [ Links ]
30. Reiman AS. The Ingelfinger's rule. New Engl J Med. 1981;305:824-6. [ Links ]
31. Voosen P. Chemists to get preprint server of their own American Chemical Society launches ChemRxiv despite dubious precedents. Science. 2016;353(6301):740. [ Links ]
32. Cleyle S, Sitas A. CDSware CERN Document Server Software). Library Hi Tech. 2006;24(3):420-9. [ Links ]
33. Pepe A, Baron T, Gracco M, Le Meur JY, Robinson N, Simko T, Vesely M. CERN Document Server Software: The integrated digital library. CERN-OPEN; 2006. [ Links ]
34. Giles J. Preprint server seeks way to halt plagiarists. Nature. 2003;426(6962):7. [ Links ]
35. Town WG, Vickery BA, Kuras J, Weeks JR. Chemical e-journals, chemical e-preprints. Online Inf Rev. 2002;26(3):164-71. [ Links ]
36. Garner J, Horwood L, Sullivan S. The place of eprints in scholarly information delivery. Online Inf Rev. 2001;25(4):250-6. [ Links ]
37. Linden DJ. Preprint servers and the Journal of Neurophysiology. J Neurophysiol. 2009;102(5):2577. [ Links ]
38. Miranda GF, Ginestet J. The attitude of pharmaceutical industry research scientists to browsing and publishing on internet preprint and e-print servers. Drug Inf J. 2002;36(4):831-7. [ Links ]
39. Vale RD. Accelerating scientific publication in biology. EE.UU.: Proc Natl Acad Sci. 2015;112(44):13439-46. [ Links ]
40. Garson LR. Communicating original research in chemistry and related sciences. Accounts Chem Res. 2004;37(3):141-8. [ Links ]
41. Janet EA, Boyett RE, Town WG. Communities on the Web: ChemWeb.com - The World Wide Club for the chemical community. Trends Anal Chem. 1998;17(2):54-8. [ Links ]
42. Kiessling LL, Fernández LE, Alvisatos AP, Weiss PS. ChemRxiv: A chemistry preprint server. ACS Chem Biol. 2016;11(11):2937. [ Links ]
43. Warr WA. Evaluation of an experimental chemistry preprint server. J Chem Inf Comp Sci. 2003;43(2):362-73. [ Links ]