



Fundacja
Science Watch Polska

Popularyzacja nauki w pracy badacza - obowiązek czy... obowiązek?

dr inż. Edyta Łaskawiec

Katedra Biotechnologii Środowiskowej, Politechnika Śląska



DLACZEGO WCIAŻ POTRZEBUJEMY POPULARYZATORÓW NAUKOWCÓW?

- Na czym polega kryzys nauki?
- Jaką mamy do odegrania rolę?
- Jakie jest znaczenie zjawiska „infodemii”?

Warto przeczytać:

12 SIERPNIA 2023

Jak przywrócić nauce autorytet, a naukowcom wiarygodność? [Rozmowa z Crazy Nauka]

„Przekonanie, że popularyzację nauki należy trzymać z dala od rozrywki, to błąd. Paradoksalnie doprowadziło do utraty zaufania do naukowców i rozkwitu pseudoekspertów od wszystkiego” – mówi Piotr Stanisławski, popularyzator nauki i współtwórca projektu Crazy Nauka.

DAMIAN NOWICKI

<https://oko.press/jak-przywrocic-nauce-i-naukowcom-wiarygodnosc-crazy-nauka>

Zjawisko, z którym zetknęliśmy się z ogromną siłą w ostatnich latach, otrzymało nazwę infodemii („infodemic”)



Termin został opisany przez WHO (2 tuty 2020), oznacza nadmiar informacji, niektóre są niedokładne, a inne utrudniają znalezienie wiarygodnych źródeł. Przez co prawdziwa treść jest mieszana i/lub mylona z fałszywymi informacjami. Infodemia napędzana jest przez komunikację cyfrową, przez co rozprzestrzenia się szybciej niż jakikolwiek... wirus biologiczny.

**CZY KAŻDY NAUKOWIEC MUSI BYĆ
JEDNOCZEŚNIE POPULARYZATOREM NAUKI?**

CZY Z POPULARYZACJI NAUKI WYNIKAJĄ „JAKIEŚ KORZYŚCI”?

- Promując swoją dyscyplinę naukową, zwiększasz świadomość społeczeństwa w temacie.
- Popularyzacja nauki może być elementem zwiększania widoczności naukowców w życiu społecznym.
- Może przyczynić się do powstania „efektu domina” w danej dyscyplinie, i przyciągnąć młode osoby do danej branży.
- Pozytywny i rozpoznawalny wizerunek naukowca jest promocją dla całej jednostki, w której pracuje.

MITY O NAUKOWCACH-POPULARYZATORACH?

-  Naukowcy prowadzą swoje media społecznościowe lub pojawiają się w mediach tradycyjnych, bo są próżni, i chcą pompować swojego ego.
-  Poważny naukowiec nie biega po mediach, bo jest zbyt zajęty pracą. A jeśli ma czas na to bieganie, to na pewno nie jest dobrym naukowcem.

CZY ISTNIEJĄ JAKIEŚ MODELE POPULARYZACJI, W KTÓRYCH MOŻNA SIĘ ODNALEZĆ?

Model deficytu - każde nieinteraktywne medium:

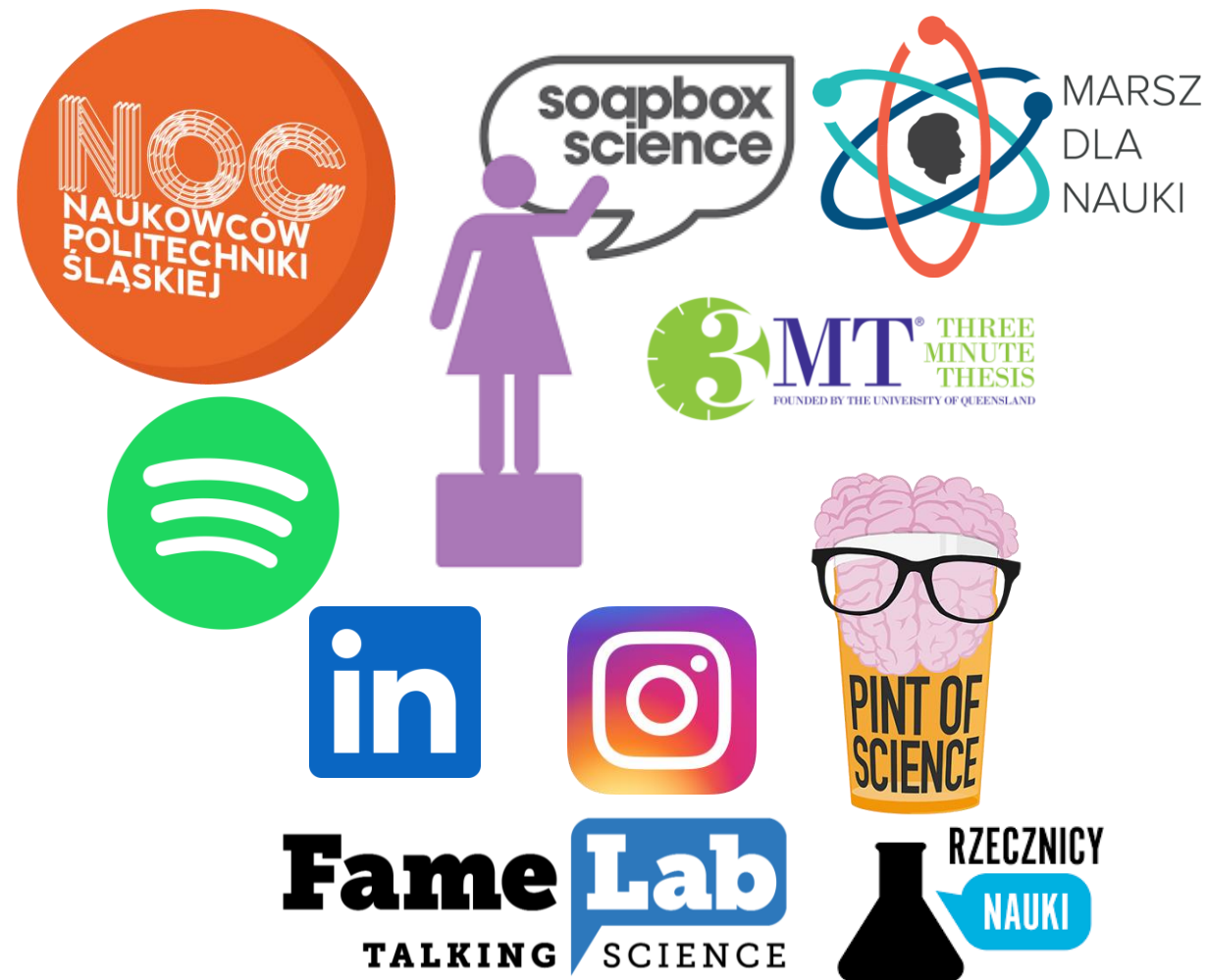
artykuły naukowe w gazecie/Internecie/blogi
programy radiowe i telewizyjne
podcasty
wykłady

Model dialogu (zaangażowanie społeczne):


kawiarnie naukowe
warsztaty
interaktywne ekspozycje, gry terenowe, escape room'y
dyskusje w mediach społecznościowych

Model uczestnictwa (nauka obywatelska):

Zaangażowanie w kontrolę jakości rzek,
identyfikacja gatunków roślin i zwierząt przesyłanie danych dalej do naukowców itp.



MIT DOTYCZĄCY POPULARYZACJI NAUKI?

 Musisz być wszędzie, i we wszystkim dobrze się sprawdzać, aby móc się nazwać „popularyzatorem nauki”.

WARTO ZASTANOWIĆ SIĘ, JAKI MAMY CEL W POPULARYZACJI?

- 1) Jakie masz umiejętności/kompetencje?
- 2) Jakie umiejętności/kompetencje chcesz rozwijać w najbliższej przyszłości?

1. Określ swój cel/cele
2. Zastanów się, jakimi kompetencjami dysponujesz „na dzień dobry”
3. Zaplanuj swoje cele w zależności od zasobów czasu i energii, którymi dysponujesz.
4. Na początek wybierz formę/medium, w którym najlepiej się czujesz.
5. Podpatruj innych, i szukaj swojej niszy.
6. Podawaj lub bądź zawsze przygotowany na podanie źródeł swoich treści (szczególnie w SM)
7. Buduj pozytywny wizerunek naukowca 😊

CELE ZWIĄZANE Z BUDOWANIEM WIZERUNKU NAUKOWCA

- Budowanie rozpoznawalności w oparciu o wiedzę ekspercką, prowadzone badania naukowe.
- Chęć dotarcia do potencjalnych partnerów naukowych i przemysłowych.
- Nawiązanie współpracy przy projektach naukowych i biznesowych.
- Zwiększenie szans na uzyskanie zaproszeń do projektów w roli eksperta lub partnera.
- Dotarcie z informacją o prowadzonych badaniach naukowych do potencjalnych inwestorów.
- Promowanie wizerunku uczelni/wydziału/jednostki.

CELE ZWIĄZANE Z POPULARYZACJĄ NAUKI

- Zwiększanie wiedzy społeczeństwa na temat określonych zjawisk, problemów, komentarz do bieżących wydarzeń.
- Zwrócenie uwagi opinii publicznej na konkretne problemy, od strony naukowej.
- Zwiększenie samego zainteresowania społeczeństwa nauką.

Korzyści „przy okazji”:

- ✓ Nabywanie umiejętności w zakresie wystąpień publicznych
 - ✓ Trening mówienia o nauce „po ludzku”
- ✓ Promocja nietypowych kierunków badawczych czy kierunków studiów
- ✓ Odczarowanie wizerunku naukowca, jako tej osoby zamkniętej w labie.

NA DUŻĄ SKALĘ CZY W SKALI MIKRO-?
NA ŻYWO CZY ONLINE?
DLA DZIECI CZY DLA DOROSŁYCH?

WPŁYW BADAŃ NAUKOWYCH

– SZCZEGÓLNIIE, GDY KIERUJEMY SIĘ W STRONĘ CELU „EKSPERCKIEGO”

- Czy jesteśmy w stanie udokumentować wpływ nauki na społeczeństwo w każdej dyscyplinie?
- Jak Twoja działalność naukowa została wykorzystana w celu ulepszenia otaczającego nas świata?
- Jak nauka może wpływać na różne aspekty naszego życia?

JEST TO SZTUKA ODPOWIADANIA NA TRUDNE PYTANIA, ALE WARTO PRÓBOWAĆ JE ZADAWAĆ!

OCENA WPŁYWU BADAŃ NAUKOWYCH OPIERA SIĘ PRZEDE WSZYSTKIM NA OBSERWACJI EFEKTÓW, JAKIE WYWARŁY WYNIKI PRACY (NASZEJ LUB PRZEZ NAS POPULARYZOWANEJ), NA PRZYKŁAD NA:

- 1) ŚRODOWISKO AKADEMICKIE – czy generujemy postęp w naszej dyscyplinie, jej rozwój, zrozumienie badanych zjawisk?
- 2) SPOŁECZEŃSTWO I KULTURĘ – czy nasze badania poprawiają jakość życia mieszkańców (choćby wybranych populacji)/zmieniają miejsca?
- 3) POLITYKĘ – badania naukowe POWINNY być traktowane, jako dowód który wpływa na podejmowanie decyzji przez rządy i władze lokalne.
- 4) ŚRADOWISKO – czy nasze badania przyczyniają się w sposób pośredni lub bezpośredni do przeciwdziałania zmianom klimatu, ochrony zasobów naturalnych czy zagrożonych gatunków?
- 5) GOSPODARKE – czy moje badania mają wpływ na poprawę jakości i czystości procesów technologicznych? Czy dodają cegiełkę do tzw. rozwoju technologicznego?
- 6) ZDROWIE I DOBRE SAMOPOCZUCIE – jak moje badania wpływają na poprawę jakości i długości życia w regionie/kraju/okolicy?

Na kogo chcesz mieć wpływ?

Po co nam odbiorcy? (przecież mamy innych naukowców)

Gdzie możesz podzielić się informacją na temat swojej działalności badawczej?

Kim oni są? Czy Twoim zdaniem te osoby czytają czasopisma naukowe? A jeśli tak to jakie? (jeśli chcesz dotrzeć do tzw. przeciętnego obywatela, to musisz poszukać innych kanałów komunikacji)

Często zapominamy, że swój przekaz powinniśmy kierować także do obywateli, praktyków, polityków.

1. Wydarzenia i konferencje – akademickie i branżowe (potencjał: nowe kontakty, współprace); 2. Informowanie o rozpoczęciu/zakończeniu/ważnych rezultatach czy publikacji (oprócz Nauka w Polsce czy coopernicus.pl, prasa i portale branżowe). Praktycy rządziej mają dostęp do prestiżowych wydawnictw naukowych, a częściej sięgają po wydawnictwa techniczne; 3. Media społecznościowe; 4. Link do ostatniej publikacji w stopce? 5. Naciskaj na aktualizację stron internetowych wydziału/katedry. Warto dać się poznać społeczności akademickiej – biuletyny, strony internetowe, media społecznościowe, itd..

CZY Z WYWIERANIEM WPŁYWU MOŻNA PRACOWAĆ, JAK Z NARZĘDZIEM?

Można to robić poprzez:

- ✓ Trening pisania zwięzłych podsumowań swoich aktualnych prac badawczych;
- ✓ Udział w wystąpieniach konferencyjnych (w naukowych i bardziej branżowych/technicznych);
- ✓ Zaangażowanie w działalność popularyzacyjną i promocyjną;
- ✓ Nawiązywanie relacji ze społeczeństwem lub mediami.

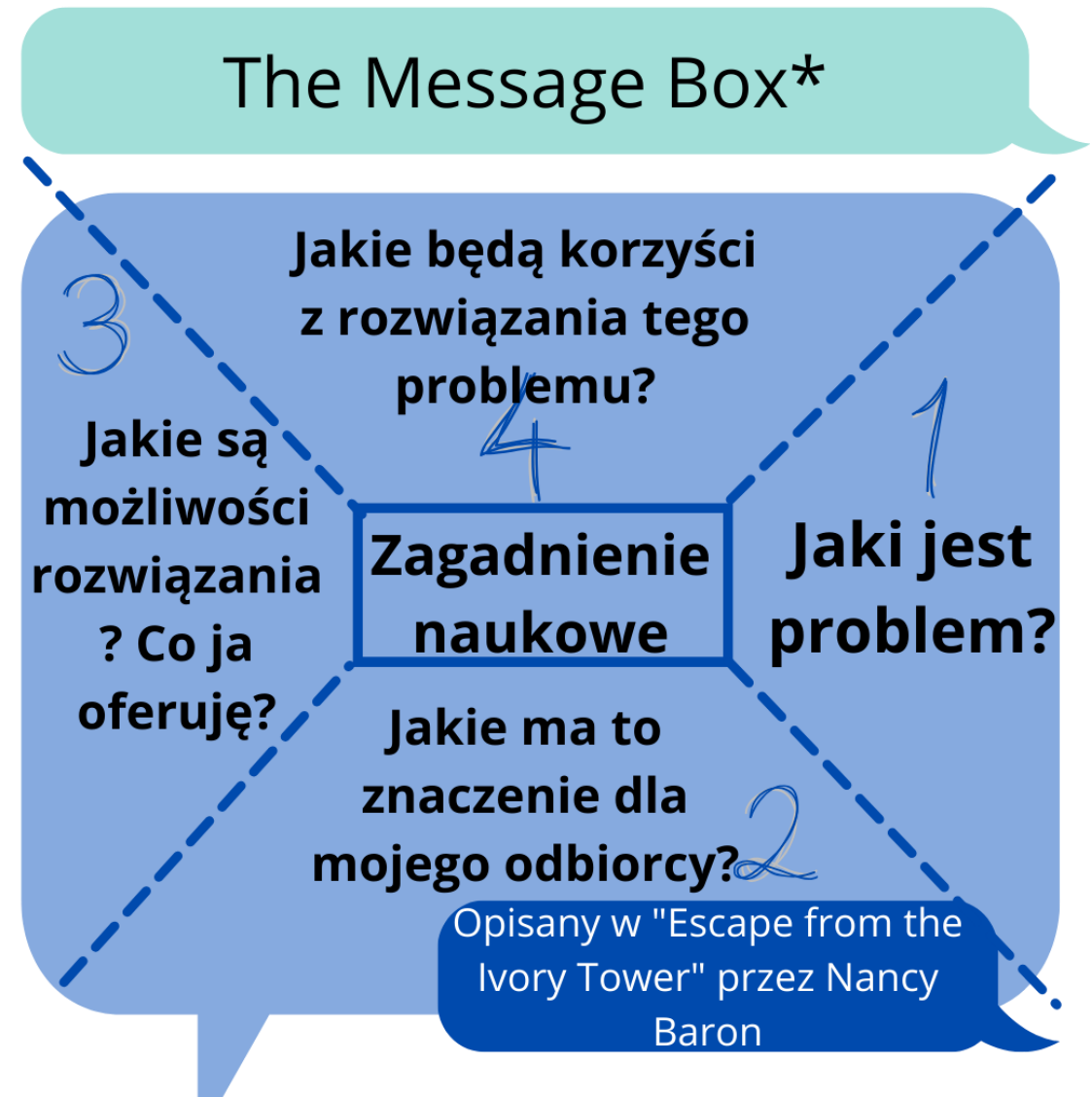
CORAZ SILNIEJSZE ZNACZENIE „WPŁYWU BADAŃ” PRZY POZYSKIWANIU FINANSOWANIA!

„Streszczaj się!”

- Opowiedz o swoich badaniach w 120 słowach.
- Przygotuj opis swoich badań na 1 stronę A4.
- I regularnie je aktualizuj, poprawiaj, udoskonalaj, aby zyskiwały na płynności i jasności przekazu. Wykorzystaj "Message Box" również w opisach swoich wniosków o finansowanie badań.

Jeśli jesteś aktywnym badaczem, to regularnie będzie się zdarzać, że ktoś będzie Cię prosił o opowiedzenie o swoim projekcie w kilku zdaniach, w prosty sposób.

Często musimy przeanalizować naszą pracę w szerszym kontekście, i wybrać... najbardziej atrakcyjne jej aspekty, przy czym może się okazać, że nie będą to najbardziej atrakcyjne aspekty dla nas!



KONTAKT Z MEDIAMI (ALE TEŻ Z PODCASTAMI, LIVE'AMI W MEDIACH SPOŁECZNOŚCIOWYCH)

Kiedy nasza naukowa opowieść jest atrakcyjna dla mediów?

- ✓ Historia, która zmieni Świat
- ✓ Coś co zmieni życie odbiorców
- ✓ Temat jest kontrowersyjny
- ✓ My, jesteśmy ciekawą osobowością
- ✓ Występuje konflikt (a nawet spektakularna porażka)

Jeśli nie jest spełniony choć jeden warunek istnieje silna pokusa, aby... go wygenerować (najczęściej ze strony mediów).

- Uwaga! Szczególnie na wypowiedzi w mediach „na gorąco”, „na żywo”, „na już!”, nawet doświadczeni naukowcy mogą zostać wykorzystani, a ich wypowiedzi mogą zostać wyrwane z kontekstu.
- Jeśli materiał radiowy/telewizyjny z Twoim udziałem jest montowany przed emisją, warto zabiegać o autoryzację.
- Przygotuj się, nie idź z marszu! Dowiedz się ile będzie trwała Twoja wypowiedź (jeśli to jest tzw. dziennikarska setka, to musisz być naprawdę dobrze przygotowany, niektórzy zalecają mówienie na wdech na wszelki wypadek)
- Uczelnie, instytuty badawcze mają biura rzeczników prasowych, centra promocji, jeśli masz obawy przed wystąpieniem to oni mają obowiązek Cię przygotować, ponieważ Twoja porażka może odbić się na wizerunku całej jednostki.

PAMIĘTAJ O ODBIORCY!

- ✓ Do kogo mówisz?
- ✓ Jaki zasób wiedzy ma odbiorca?
- ✓ Jakie mogą być obawy odnośnie tematu?
- ✓ Jeśli mówisz o swojej pracy – nie zapomnij powiedzieć o korzyściach, jakie z niej wynikają!

DZIAŁANIE POPULARYZUJĄCE, CZYLI JAKIE?

- Powinno mieć jasno określony cel.
- Wyznaczone zadania, które realizują nasz cel.
- Zapewniać interakcję, coś co uczestnicy działania mogą zobaczyć, zrobić, omówić (nawet na wykład warto przynieść rekwizyty).
- Dodatkową wartością jest coś, co uczestnicy mogą zabrać ze sobą do domu, co sami wykonali w trakcie spotkania (szczególnie warsztatów)
- Znaczącym doświadczeniem dla odbiorców naukowych treści jest zetknięcie ze sprzętem, np. mikroskopem, pipetami automatycznymi czy żelami do elektroforezy itd.
- Krótkie, ale treściwe... warto podzielić działanie na 10-15 min odcinki, które lepiej skupią uwagę odbiorców.

Teoria „modeli mentalnych” opiera się na zbiorach przekonań, które wyznają ludzie, aby wyjaśnić sobie, jak działa świat. Osoby głęboko zaznajomione z metodami, teoriami i faktami określonej dyscypliny naukowej posługują się modelami mentalnymi zupełnie odmiennymi od modeli nie ekspertów. Nie eksperci mają tendencję do stosowania wielu i często specyficznych wyjaśnień danego zjawiska. Opierają się również na metaforach i analogiach, aby wyciągać wnioski i często skupiają się na mniej istotnych aspektach problemu lub zjawiska.

Dlatego niezwykle ważna jest reprezentacja ekspertów ze wszystkich dyscyplin i specjalizacji, w debacie publicznej.

CO JESZCZE WARTO PRZECZYTAĆ/ZOBACZYĆ?

Popularyzacja nauki. Dobre praktyki, wydany przez Śląski Festiwal Nauki

https://admin.slaskifestiwalnauki.pl/sites/default/files/download/dobre_praktyki_r ozkladowka.pdf

Manifest popularyzatora nauki, wydany przez Rzecznicy Nauki

<https://naukawpolsce.pl/sites/default/files/202206/Manifest%20Popularyzatora%20Nauki.pdf>

<https://www.nakreconanauka.pl/>

<https://edoktorant.pl/popularyzacja-nauki/>

n

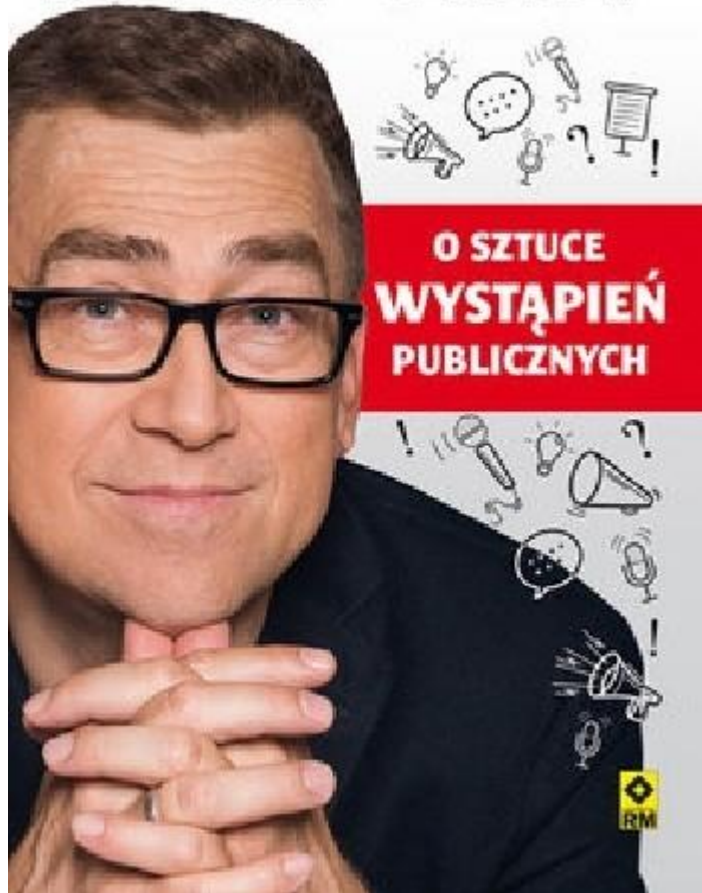
Umiejętność
opowiadania historii
tkwi w Tobie od zawsze.
Opanuj ją i rozwiń

PAWEŁ TKACZYK

narratologia

 PWN

MACIEJ ORŁOŚ



O SZTUCE
WYSTĄPIEŃ
PUBLICZNYCH

Science Communication

A PRACTICAL GUIDE FOR SCIENTISTS

Laura Bowater • Kay Yeoman

 WILEY-BLACKWELL

dr inż. Edyta Łaskawiec

e-mail:

edyta.laskawiec@gmail.com;

edyta.laskawiec@polsl.pl



Dziękuję za uwagę!



https://slaskifestiwalnauki.pl/pop-science-2023-nominacje-i-glosowanie?_ga=2.112536012.912957162.1693759871-828322820.1682509767

https://www.instagram.com/wastewater_based.doctor/