

24 sierpnia 2022 r., Lublin

dr hab. Ewa Małgorzata Szepietowska, prof. UMCS
Katedra Psychologii Klinicznej i Neuropsychologii
Instytut Psychologii UMCS

**Recenzja osiągnięcia naukowego oraz całokształtu dorobku naukowego,
dydaktycznego i organizacyjnego dr Marka Wypycha w związku z jego wnioskiem o nadanie
stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie: nauk ścisłych i nauki przyrodnicze, w dyscyplinie: biologia**

1. Podstawa formalna recenzji

Zgodnie z Uchwałą nr 118?RN/GE/2022 Rady Naukowej Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN z dnia 8 czerwca 2022 roku, w nawiązaniu do pisma z Rady Doskonałości Naukowej z dnia 26 kwietnia 2022 roku nr DRKN 26.400.17.2022 zostałam powołana do Komisji habilitacyjnej w roli recenzenta dorobku naukowego dr Marka Wypycha.

2. Wykształcenie i kariera zawodowa Habilitanta

Dr Marek Wypych w 2004 roku uzyskał tytuł magistra matematyki na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego (w trybie Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych). Tytuł pracy magisterskiej: "Analiza sygnałów biomedycznych z użyciem falek na przykładzie klasyfikacji potencjałów wywołanych". W 2009 r. uzyskał stopień doktora biologii (ze specjalnością neurofizjologia) w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie. Rozprawa zatytułowana "Przetwarzanie informacji o ruchu w pozakolankowatej drodze wzrokowej kota" przygotowana została pod opieką prof. Wioletty Waleszczyk. Od 2004 do 2009 był doktorantem w Pracowni Układu Wzrokowego w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie, następnie (2009-2011) asystentem w Pracowni Układu Wzrokowego w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie, i od 2013 roku jest adiunktem w Pracowni Obrazowania Mózgu w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie.

3. Ocena osiągnięcia naukowego będącego przedmiotem postępowania habilitacyjnego
Mózgowe i behawioralne mechanizmy leżące u podłoża zaburzeń samoregulacji – wnioski z badań nad prokrastynacją (Neural and behavioral mechanisms underlying self-regulation disorders - lessons from research of trait procrastination)

Na osiągnięcie składa się cykl pięciu artykułów naukowych opublikowanych w recenzowanych pismach o zasięgu międzynarodowym. Cztery artykuły opisują efekty prac eksperymentalnych, jedna (Wypych & Potenza, 2021) to praca przeglądowo-teoretyczna, doceniona przez edytorów czasopisma *Frontiers in Psychiatry* i włączona do zbioru "Insights in Addictive Disorders: 2021". Liczba autorów wynosi od 2 do 5, przy czym dr Marek Wypych w 3 pracach jest pierwszym autorem. Osiągnięcie obejmuje:

- 1. Wypych M, Matuszewski J and Dragan WŁ (2018) Roles of Impulsivity, Motivation, and Emotion Regulation in Procrastination – Path Analysis and Comparison Between Students and Non-students.** *Front. Psychol.* 9:891. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00891, IF=2.99; pkt=70; liczba cytowań wg Google Scholar =21.
- 2. Michałowski JM*, Koziejowski W, Drożdziel D, Harciarek M, Wypych M (2017) Error processing deficits in academic procrastinators anticipating monetary punishment in a go/no-go study.** *Pers. Individ. Dif.* 117, 198–204. doi: 10.1016/j.paid.2017.06.010, IF=3.004; pkt=100; liczba cytowań wg Google Scholar =10.
- 3. Wypych M, Michałowski JM, Drożdziel D, Borczykowska M, Szczepanik M, Marchewka A. (2019) Attenuated brain activity during error processing and punishment anticipation in procrastination – a monetary Go/No-go fMRI study.** *Sci Rep* 9, 11492 (2019). doi: 10.1038/s41598-019-48008-4, IF=4.379; pkt=140; liczba cytowań wg Google Scholar =9.
- 4. Wypych M and Potenza MN (2021) Impaired Learning From Errors and Punishments and Maladaptive Avoidance — General Mechanisms Underlying Self-Regulation Disorders?** *Front. Psychiatry* 11:609874. doi: 10.3389/fpsyg.2020.609874, IF=4.157; pkt=100; liczba cytowań wg Google Scholar =2.
- 5. Przetacka J, Drożdziel D, Michałowski JM, Wypych M (2021) Self-regulation and learning from failures: probabilistic reversal learning task reveals lower flexibility persisting after punishment in procrastinators.** *Journal of Experimental Psychology: General*, <https://doi.org/10.1037/xge0001161>, opublikowane online: 20.12.2021. IF=4.913; pkt=140; liczba cytowań wg Google Scholar =0.

Wspólny dla 4 artykułów jest problem prokrastynacji. Polega ona na opóźnianiu, odwlekaniu niektórych działań, mimo że osoby z podwyższoną cechą prokrastynacji wiedzą, że ich zachowanie prowadzi do dyskomfortu. Prokrastynacja jest opisywana w kilku polskich pracach, zwykle w powiązaniu z cechami osobowości, cechami rozwojowymi ale też stylami radzenia sobie (m.in. Filipiak, 2018, <https://repozytorium.ur.edu.pl/handle/item/4092>; Modzelewski, 2018, monografia Prokrastynacja. Odlóż odkładanie na zawsze; Markiewicz, 2018, 10.17951/j.2018.31.3.195-213; Pisarska, 2020, 10.17951/j.2020.33.2.207-220). Jest także tematem blogów i artykułów na forach internetowych Habilitanta. Jak zaznaczyłam, autorzy doniesień, w tym również Habilitant i wsp. wskazują, że prokrastynacja jest analizowana w kontekście wielu różnych koncepcji m.in. motywacji, regulacji emocji, cech osobowości, podejmowania decyzji oraz dysfunkcji wykonawczych. Artykuły zgłoszone jako osiągnięcie akcentują mechanizmy poznawcze i mózgowie tej cechy, co na pewno uzupełnia stan wiedzy szczególnie na gruncie polskim. Najogólniej, prokrastynacja jest tu wyjaśniana jako efekt niedoskonałej kontroli wykonawczej (hamowania), szczególnie w warunkach nasyconych emocjonalnie negatywnie (tj. w warunkach [groźby] kary). W jednej z prac (Wypych et al., 2018) wykazano, że prokrastynacja jest powiązana z wyższą intensywnością: braku wytrwałości, podatności na pokusę, tłumienia i poczucia małej wartości zadań. Ponadto, jej nasilenie maleje wraz z wiekiem. Wyniki kolejnych badań Habilitanta (i wsp.) wykazały, że prokrastynatorzy cechowali się znacznie niższą aktywnością niż osoby o niskiej prokrastynacji przedniej części zakrętu obręczy (ACC) i prawej grzbietowo-bocznej kory przedczołowej (*Dorsolateral Prefrontal Cortex*, DLPFC) w warunkach ponoszenia straty (w warunkach kary), co może sugerować trudności w monitorowaniu bieżącego i prospektywnego działania. Osoby te nie uczą się na błędach, nie korygują wadliwych zachowań, przez co prokrastynacja może ulec utrwaleniu. Ponadto, warunki kary wydają się wzmacniać te zachowania: nie odnotowano bowiem różnic pod względem różnych wskaźników kontroli wykonawczej w warunkach neutralnych i nagradzania pomiędzy grupą o niskim i wysokim nasileniu cechy prokrastynacji. Podkreślono także rolę prążkowia, które, jak wykazały cytowane w artykułach badania, może pełnić rolę w tworzeniu asocjacji działanie - wyniki (pożądane, a więc będące nagrodą).

Nieco inny charakter ma praca przeglądowa z 2021 roku (Wypych & Potenza, 2021), w której autorzy omawiają prokrastynację jako jeden z przykładów zaburzeń samoregulacji czy zachowań nieadaptacyjnych, istotą których jest trudność w uczeniu się na błędach.

W artykule Przetacka (et al., 2021), weryfikującym wcześniejsze założenia, wykorzystano 5 typów modelowania matematycznego, pozwalających wychwycić różne wskaźniki zachowania każdego uczestnika badań w różnych warunkach zadaniowych.

Artykuł (Wypych & Potenza, 2021) jest, moim zdaniem, próbą stworzenia modelu integrującego szczegółowe doniesienia, opisane w pozostałych pracach. Odnosi się bowiem do samoregulacji (SR) a prokrastynacja jest tu omawiana jako jeden z przejawów deficytów SR. Trudności w uczeniu się na błędach i w warunkach stosowania / groźby kary uniemożliwiają osobom z niskimi kompetencjami samoregulacji uczenia się bardziej przystosowawczych umiejętności lub technik samoregulacji, nasilając tendencję do unikania (i odwlekania) ale też do angażowania się w czynności nieadaptacyjne (np. uzależnienia). Tak więc wspólną cechą osób z wysokim nasileniem prokrastynacji, uzależnionych, uprawiających hazard itd. może być deficyt samoregulacji, stąd autorzy proponują model transdiagnostyczny. Wykazują, że słaba aktywacja ACC, opisana we wcześniejszych doniesieniach Habilitanta, obserwowana jest u m. in. osób uzależnionych od alkoholu, recydywistów oraz osób prokrastynujących.

Przegląd badań sugeruje, że nieprzystosowawcze unikanie może stanowić główny mechanizm deficytów samoregulacji. Unikanie pełni funkcję strategii radzenia sobie z trudnymi sytuacjami a wraz z utrudnionym uczeniem się na błędach i w warunkach kary sugeruje obecność zaburzeń kontroli poznawczej i behawioralnej podczas emocjonalnie trudnych sytuacji - takich, w których negatywne emocje i/lub groźby kary są doświadczane lub przewidywane. Ten aspekt artykułu uważam za istotny, gdyż zwraca uwagę na inne mechanizmy poznawcze i mózgowie niż tylko kontrola (mechanizm czołowo-prążkowiowy, czy też pętla kora -prążkowie – gałka biała – wzgórze – kora mózgu) – a więc pamięć i emocje. W jednej z prac (Wypych et al., 2019) Habilitant przytacza dane Steel sugerujące iż prokrastynacja jest efektem zakłóceń relacji pomiędzy systemem limbicznym a PFC.

Wymienione jako osiągnięcie prace stanowią, moim zdaniem, bardzo dobre uzupełnienie danych o mechanizmach prokrastynacji – zarówno tych psychologicznych jak też neuronalnych. Chociaż prokrastynacja dotyczy tylko pewnej części społeczeństwa (do ok. 20%), jest powodem niepowodzeń w życiu zawodowym, dbałości o zdrowie i niskiego poczucia jakości życia. Prace zgłoszone przez Habilitanta i wsp. wyraźnie wychodzą poza uproszczone analizy i wyjaśnienia pozwalając zrozumieć tak zjawisko prokrastynacji jak i rolę niektórych obszarów/struktur OUN w regulacji zachowania. Moim zdaniem, wprowadzenie badań eksperymentalnych było w pełni uzasadnione a nawet niezbędne, aby

pokazać swoistość mechanizmów prokrastynacji. W nawiązaniu do wyników proponowane są różne sposoby interwencji dla osób z wysokim nasileniem tej cechy. Publikacje odzwierciedlają także współpracę interdyscyplinarną, bez której opis zjawisk psychologicznych byłby uboższy.

Mam jednak kilka uwag, które mogą być wzięte pod uwagę w kolejnych badaniach – nie można bowiem negować faktu, że artykuły składające się na osiągnięcie przeszły wszystkie etapy recenzji i ich dyskusja nie ma racji bytu na tym etapie starania o stopień naukowy:

- w publikacjach nie ma odniesień do polskich prac lub prac polskich autorów (poza tymi, które dotyczą metod diagnostycznych). Rozumiem, że publikowanie w wysokopunktowanych czasopismach wymaga cytowania w nich autorów prac anglojęzycznych, ale w polskich publikacjach jest nawiązanie do funkcji wykonawczych, prokrastynacji czy roli ACC w procesach poznawczo-emocjonalnych,

- w aktualnych badaniach światowych z zakresu neuronauk dotyczących także prokrastynacji dominuje ujęcie sieciowe/koneksjonistyczne. Chen i Feng (2022) <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2022.105882> wskazują, że prokrastynacja jest efektem dysfunkcji sieci obejmującej DLPFC (zaangażowanej w procesy samokontroli), kory orbitalnej zaangażowanej w regulację emocji oraz kory przyhipokampowej (*para-hippocampus cortex*) zaangażowanej w procesy pamięci epizodycznej,

Również Zhang (et al., 2016) DOI: 10.1038/srep33203 i Zhang et al. (2018) DOI: 10.1002/hbm.24397 wymienia hipokampy i korę przyhipokampową jako kluczowe dla kojarzenia przeszłych i nowych doświadczeń i symulowania (tworzenia scenariuszy) zachowania w nowych sytuacjach. Co ciekawe, u osób z wysokim nasileniem prokrastynacji wykazywano nadmierną aktywację tych okolic, głównie w warunkach kary, co sugeruje, że uruchamiane są scenariusze negatywne, skutkujące nadaktywnością przyśrodkowych części kory czołowej, następnie hamowaniem innych części kory przedczołowej a więc zakłóceniem kontroli „góra-dół” skutkując szybkim osiągnięciem satysfakcji (np. poprawy nastroju poprzez unikanie). Zhang (et al., 2022) <https://doi.org/10.1002/hbm.25754> w nowoopublikowanej pracy ponownie podkreśla, iż zakłócenia funkcjonalnych koneksji hipokamp - PFC mogą odzwierciedlać zubożoną zdolność regulacyjną nad negatywnymi myślami u osób z wysokim nasileniem lęku, wiążąc się z większą prokrastynacją. Oczywiście, tego typu analiz jest sporo ale wydaje się, że warto pokazywać prokrastynację akcentując przy tym udział różnych domen poznania i emocji i perspektywę koneksjonistyczną tak, by uniknąć uproszczeń w rozumieniu mózgowych mechanizmów zachowania (i nawiązań do neofrenologii),

- podejście transdiagnostyczne to przyszłość psychologii klinicznej i neuropsychologii, stąd praca Wypych & Potenza (2021) jest bardzo dobrym nawiązaniem do tego nurtu badań. Problem, z którym borykają się zwolennicy takiego podejścia polega na tym, że na poziomie objawów czy mechanizmów poznawczych jednostki nozologiczne mogą być częściowo podobne, np. w większości zespołów psychopatologicznych wykazuje się dysfunkcje wykonawcze, czy szerzej – poznawcze, które stanowią sedno rozwoju i utrzymywania się objawów psychopatologicznych, natomiast pytanie dotyczy tego, dlaczego ekspresja objawów - mimo podobnych mechanizmów - jest jednak inna (np. OCD, uzależnienia, schizofrenia itd. ?). Być może mechanizmy poznawcze nie są takie same a wyjaśnienia różnorodności ekspresji należy szukać odwołując się do cech funkcjonalnych mózgu ale w nurcie koneksjonistycznym? Ponadto, w badaniach prowadzonych w ujęciu transdiagnostycznym mowa o jednostkach klinicznych (nozologicznych), a czy prokrastynacja taką jest, szczególnie, że w populacji generalnej nasilenie tej cechy zmniejsza się wraz z wiekiem? To uwaga ogólna, gdyż większość badań, w tym światowych dotyczy studentów i zwykle używa się terminu „wyższe nasilenie cechy prokrastynacji”. Z tym wiąże się wiele innych kwestii m.in. w żadnej z prac Habilitanta i wsp. nie odnajduję informacji o wskaźnikach klinicznego nasilenia prokrastynacji mimo, że wobec niej używane jest pojęcie „niekliniczne zaburzenie samoregulacji” (prokrastynacja jako przejaw deficytu SR).

Niezależnie od tych uwag omawiane artykuły pokazują sprawność Autora w tworzeniu projektów badań i analizy danych oraz zmianę zainteresowań Habilitanta w kierunku modeli ogólnych, wyjaśniających, o większych możliwościach aplikacyjnych w obszarze choćby diagnozy klinicznej.

4. Pozostała aktywność naukowa

Zgodnie z przedłożonymi danymi, w dorobku Habilitanta nie ma: monografii, rozdziałów w monografiach a także redakcji monografii. Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant opublikował we współautorstwie 32 artykuły (łącznie z tymi, które zostały zgłoszone jako osiągnięcie naukowe). Publikacje te, ogólnie, dotyczą:

- mechanizmów pamięci (w spisie publikacji artykuły 1, 3, 8, 17, 24, 25),
- mechanizmów i uwarunkowań percepcji wzrokowej (28, 29.,30, 31, 32)
- języka, afektywnego znaczenia pojęć (18, 19, 26, 27)
- dysleksji (15, 23)
- uzależnień (22)

- wzorców aktywacji mózgowej i krążenia – odkrywanie reguł, stosowanie reguł (20)
- prozopagnozji (16)
- myślenia negatywnego/ruminacji (negative thinking) (12)
- rotacji mentalnych w powiązaniu z, najogólniej, orientacją płciową (11)
- „czytania umysłu” – dzieci (9)

Ponadto, Habilitant jest współautorem dwóch manuskryptów, które ukazały się w formie preprintów w serwisie bioRxiv: 1. Anna M Kazmierowska, Michał Szczepanik, **Marek Wypych**, Dawid Drozdziel, Artur Marchewka, Jarosław M Michałowski, Andreas Olsson, Ewelina Knapska. Learning about threat from friends and strangers is equally effective: an fMRI study on observational fear conditioning.

<https://doi.org/10.1101/2021.09.20.461036> oraz 2. Michałina Marczak, Artur Marchewka, **Marek Wypych**, Michał Misiak, Dawid Drozdziel, Piotr Sorokowski, Agnieszka Sorokowska. Wasting food is disgusting: Evidence from behavioral and neuroimaging study of moral judgment of food-wasting behavior. doi: <https://doi.org/10.1101/750299>

Jest autorem artykułu konferencyjnego w języku polskim wydanego przy okazji konferencji „Nowe metody w neurobiologii” 15 grudnia 2004 (**Marek Wypych**, Andrzej Wróbel (2004) Identyfikacja stanu funkcjonalnego mózgu przy pomocy nowych metod analizy potencjałów wywołanych) oraz autorem wystąpień dotyczących prokrastynacji na konferencjach międzynarodowych (w latach 2017-2019).

Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant kierował 2 projektami: 1. **“Neuronalne korelaty prokrastynacji”** (2014/13/D/HS6/03015) - projekt w konkursie NCN Sonata. Dotychczasowym efektem projektu jest 5 publikacji, stanowiących niniejsze osiągnięcie habilitacyjne oraz 2. **“Mózgowe korelaty wpływu treningu uważności na procesy poznawcze i emocjonalne u osób z depresją”** (I.N.09, TP-49/2017/PW-PB) w ramach Programu Wieloletniego “Poprawa Bezpieczeństwa i Warunków Pracy” koordynowanego przez Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy. Projekt nie został ukończony.

Ubiega się o uzyskanie finansowanie dwóch kolejnych projektów grantowych.

Jest wykonawcą w 6 trwających projektach finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki

1. **“Neuronalne korelaty zarażania emocjonalnego u ludzi.”** (2015/19/B/HS6/02209) kierowany przez prof. dr hab. Ewelinę Knapską (współdział w przygotowywaniu wniosku grantowego, współdział w przygotowywaniu paradygmatów badawczych, współdział w analizie danych, współdział w tworzeniu publikacji, opieka nad doktorantami)

2. "Neuronalne mechanizmy problemów z regulacją emocji i deficytów wykonawczych w prokrastynacji" (2017/27/B/HS6/03065) kierowany przez dr hab. Jarosława Michałowskiego, realizowany na Uniwersytecie Humanistycznospołecznym SWPS (konsultacje w zakresie paradygmatów badawczych, pomoc w analizie danych, współudział w tworzeniu publikacji)
 3. „Granice nieświadomego przetwarzania. Czy nieświadoma integracja percepcyjna jest możliwa?” (2018/29/B/HS6/02152) kierowany przez dr Michała Bolę (współudział w przygotowywaniu paradygmatów badawczych, współudział w analizie danych, planowany jest współudział w tworzeniu publikacji)
 4. "Procesy poznawcze i behawioralne u sprawców czynów pedofilnych - badania behawioralne i z użyciem rezonansu magnetycznego" (2016/21/B/HS6/01143) kierowany przez prof. dr n. med. Marcina Wojnara, realizowany na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym (pomoc w przygotowywaniu wniosku grantowego, konsultacje w zakresie paradygmatów badawczych, pomoc w analizie danych, współudział w tworzeniu publikacji, opieka nad doktorantem)
 5. "Zasoby poznawcze a samokontrola impulsów: podejście neuroekonomiczne" (2017/26/D/HS6/01157) kierowany przez dr Łukasza Tanajewskiego, realizowany na Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie (pomoc w przygotowywaniu wniosku grantowego, konsultacje w zakresie paradygmatów badawczych, pomoc w analizie danych, niebawem współudział w tworzeniu publikacji)
 6. "Jak zwiększyć skuteczność działania psychoterapeutycznych technik wyobrażeniowych?" (2018/30/E/HS6/00703) kierowany przez dr hab. Jarosława Michałowskiego, realizowany na Uniwersytecie Humanistycznospołecznym SWPS (konsultacje w zakresie paradygmatów badawczych, niebawem pomoc w analizie danych, planowany jest współudział w tworzeniu publikacji).
- Był wykonawcą w 6 zakończonych projektach badawczych.
7. "Badania pamięci długoterminowej bodźców nacechowanych emocjonalnie z zastosowaniem symultanicznej rejestracji EEG/fMRI" (2011/03/D/HS6/05578) kierowany przez dr Artura Marchewkę (pomoc w analizie danych, współudział w tworzeniu publikacji)
 8. "Neuronalne korelaty syndromu poznawczo-uwagowego" (2015/17/B/HS6/04157) kierowany przez dr Małgorzatę Dragan, realizowany na Uniwersytecie Warszawskim (konsultacje w zakresie paradygmatów badawczych, pomoc w analizie danych, współudział w tworzeniu publikacji)
 9. "Genetyczne i psychospołeczne uwarunkowania orientacji seksualnej u mężczyzn wraz z jej poznawczymi i neuronalnymi korelatami" (2014/15/B/HS6/03754) kierowany przez dr hab. Wojciecha

Dragana, realizowany na Uniwersytecie Warszawskim (konsultacje w zakresie paradygmatów badawczych, pomoc w analizie danych, współudział w tworzeniu publikacji)

10. "Psychologiczne i neuronalne podłoże dzielenia się jedzeniem" (2015/19/B/HS6/00331) kierowany przez dr Agnieszkę Sorokowską, realizowany na Uniwersytecie Wrocławskim (konsultacje w zakresie paradygmatów badawczych, pomoc w analizie danych, współudział w tworzeniu manuskryptu)

11. "Rola zdolności numerycznych w procesie podejmowania ryzykownych decyzji: mechanizmy psychologiczne i neuronalne." (2015/17/D/HS6/00703) kierowany przez dr Jakuba Traczyka, realizowany na Uniwersytecie Humanistycznospołecznym SWPS (konsultacje w zakresie paradygmatów badawczych, pomoc w analizie danych)

12. "Jak zwiększyć sprawność umysłu seniora: trening poznawczy czy ćwiczenia fizyczne" (2015/17/B/HS6/04182) kierowany przez prof. dr hab. Elżbietę Szelaǳ (konsultacje w zakresie paradygmatów badawczych, pomoc w analizie danych, współudział w tworzeniu publikacji).

Tak intensywna aktywność naukowa cechowała habilitanta także przed uzyskaniem stopnia doktora. Dostępne dane wskazują, że rola Habilitanta w tych przedsięwzięciach dotyczyła opracowywania paradygmatów badawczych, analizy danych, w tym z fMRI i udziału w opracowywaniu publikacji naukowych. Całokształt tej aktywności, a szczególnie w zakresie starania się o środki na finansowanie badań, oceniam bardzo wysoko.

Również przytoczone dane naukometryczne wskazują, że opublikowane prace są przedmiotem zainteresowania innych badaczy i są cytowane w publikacjach o zasięgu międzynarodowym.

5. Aktywność dydaktyczna i organizacyjna

Habilitant był / jest promotorem i promotorem pomocniczym kilku rozpraw doktorskich realizowanych w ramach oraz poza Instytutem Nenckiego, prowadził zajęcia w SWPS, prowadził liczne wykłady o charakterze popularyzatorskim oraz w Instytucie Psychologii PAN, Katedrze i Klinice Psychiatrycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Zakładzie Fizyki Biomedycznej na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, dla kół naukowych: Neuronauki Uniwersytetu SWPS w Warszawie, Neurobiologii przy Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, Neuroinformatyki przy Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Jest reprezentantem adiunktów w Radzie Naukowej Instytutu Nenckiego, Zastępcą Sekretarza Rady Naukowej, członkiem Zarządu Fundacji Marcelego Nenckiego Wspierania Nauk Biologicznych, gdzie współorganizuje comiesięczne Wykłady Fundacji oraz coroczne

obchody Tygodnia Mózgu w Instytucie Nenckiego. W latach 2016-2022 koordynował kwestie związane z licencją sieciową oprogramowania Matlab w Instytucie Nenckiego. Podczas studiów doktoranckich aktywnie był członkiem Rady Samorządu Doktorantów w Instytucie Biologii Doświadczalnej PAN, i reprezentował doktorantów na Posiedzeniach Rady Naukowej.

Dane te wskazują na wysoką aktywność organizacyjną Habilitanta, w tym także w zakresie wspomaganie młodych naukowców. Posiada On kompetencje, nabyte w trakcie szkoleń i kursów, do prowadzenia badań z zakresu m. in. analizy danych fMRI czy komercjalizacji wyników badań naukowych, co w pełni wykorzystał w swojej aktywności naukowej.

Podsumowując, analiza dorobku naukowego, w tym osiągnięcia, aktywności dydaktycznej i organizacyjnej Kandydata ubiegającego się o stopień doktora habilitowanego skłania do konkluzji, że dorobek ten odpowiada wymaganiom określonym w art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku. Przedłożone przez dr Marka Wypycha osiągnięcie naukowe stanowi znaczący wkład w rozwój wiedzy i dyscypliny. Wniosek o przyznanie Panu dr Wypychowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauk biologicznych uważam za uzasadniony.

Prof. dr hab. Ewa Kłosa