

**Uchwała Komisji habilitacyjnej
z dnia 16 października 2023 roku
powołanej przez Radę naukową dyscypliny nauki o Ziemi i środowisku
Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych
w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku
wszczętym na wniosek dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł**

§ 1

Komisja habilitacyjna w składzie:

Przewodniczący:	prof. dr hab. Tadeusz Peryt z Państwowego Instytutu Geologicznego-Państwowego Instytutu Badawczego,
Sekretarz:	dr hab. Monika Rządziejczyk, prof. UAM,
Recenzent:	prof. dr hab. Izabela Bojakowska z Państwowego Instytutu Geologicznego-Państwowego Instytutu Badawczego.
Recenzent:	prof. dr hab. Radosław Dobrowolski z Uniwersytetu Marii-Curie-Skłodowskiej w Lublinie,
Recenzent:	dr hab. Ewa Fałkowska, prof. UW z Uniwersytetu Warszawskiego,
Recenzent:	prof. dr hab. Wojciech Tylmann z Uniwersytetu Gdańskiego,
Członek Komisji:	prof. dr hab. Karina Apolinarska, UAM,

powołana przez Radę naukową dyscypliny nauki o Ziemi i środowisku Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu uchwałą nr 74-2022/2023 z dnia 20 czerwca 2023 r., działając na podstawie art. 221 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.), po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny nauk o Ziemi i środowisku i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Barbarze Fiałkiewicz-Kozieł stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.

UZASADNIENIE

Przedmiotem oceny stanowiącej podstawę do sformułowania opinii komisji habilitacyjnej w sprawie wniosku dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł o nadanie stopnia doktora habilitowanego były:

- (i) ocena osiągnięcia naukowego,
- (ii) ocena pozostałego dorobku naukowego, oraz
- (iii) ocena aktywności naukowo-badawczej.

Komisja habilitacyjna zapoznała się z materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego w sprawie dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł: autoreferatem, wykazem prac naukowych opublikowanych przez habilitantkę, recenzjami przygotowanymi przez recenzentów powołanych w postępowaniu habilitacyjnym (prof. dr hab. Izabelę Bojakowską, prof. dr hab. Radosława Dobrowolskiego, dr hab. Ewę Falkowską, prof. dr hab. Wojciecha Tylmanna) i zgodnie stwierdziła, że dokumentacja wniosku nie budzi zastrzeżeń pod względem formalnym. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, żaden z recenzentów nie wyraził w swojej recenzji chęci przeprowadzenia rozmowy z Habilitantką uznając, że nie jest ona konieczna.

Sylwetka naukowa habilitantki

Dr Barbara Fiałkowska-Kozieł jest absolwentką Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Studia magisterskie na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska o specjalności: Biologia ogólna i eksperymentalna, ukończyła z wynikiem bardzo dobrym, broniąc w 2005 r. pracę magisterską pt.: Zmienność morfologiczna populacji naturalnych *Cardaminopsis halleri* na Wyżynie Śląskiej, wykonaną w Katedrze Botaniki Systematycznej. Następnie ukończyła studia doktoranckie w Katedrze Ekologii Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŚ, uzyskując stopień doktora nauk biologicznych w zakresie biologii na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *Dynamika zmian zanieczyszczenia metalami ciężkimi na przykładzie wybranych torfowisk wysokich Kotliny Orawsko-Nowotarskiej* (promotor: dr hab. Bernard Palowski), nadany uchwałą Rady Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska w dniu 23.04.2010 r. Od 2010 r. jest pracownikiem Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Zainteresowania badawcze

Zainteresowania badawcze dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł były początkowo związane z wieloskaźnikowymi badaniami torfowisk Kotliny Orawsko-Nowotarskiej zaburzonych przez działalność człowieka. Były one pierwszym obiektem badań dotyczących wpływu szeroko rozumianej działalności człowieka na kondycję torfowiska, akumulację torfu i zaburzenie zapisu środowiskowego, czego efektem było opublikowanie kilku prac dotyczących oceny źródeł zanieczyszczeń w dwóch zaburzonych torfowiskach na podstawie analizy stosunków izotopów ołowiu (mierzonych w Belgii podczas stażu – Zał.4., pkt.5.1), oraz metodycznych aspektów modelowania wieku przy użyciu ^{14}C oraz ^{210}Pb (Zał.4, pkt.1.2.1-1.2.3). Wieloletnia współpraca z prof. UŚ dr hab. Beatą Śmieją-Król z Uniwersytetu Śląskiego, miała wpływ na zainteresowanie się przez Habilitantkę, badaniami geochemiczno-mineralogicznymi ekstremalnie zanieczyszczonych metalami (Pb, Zn, Cd) torfowisk Wyżyny Śląskiej. W 2010 roku powstała wspólna, wysoko cytowana, publikacja dotycząca procesów postdepozycyjnych zachodzących w przesuszonym torfowisku, będącym pod wpływem intensywnej depozycji powietrznej metali ciężkich ze względu na bliskie sąsiedztwo ważnych ośrodków przemysłowych Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (Śmieją-Król i in., 2010 – Zał.4, pkt.1.2.7). W innej wspólnej publikacji (Śmieją-Król i in. 2022 - Zał.4, pkt.1.2.10 wykorzystano ekstremalnie zanieczyszczone mokradła jako małoskalowy model złoża siarczkowego Zn-Cd-Pb i wykazano, iż mogą być one użyteczne dla określenia roli materii organicznej w tworzeniu złóż siarczkowych w przeszłości.

W późniejszym czasie dr Barbara Fiałkiewicz-Kozieł zainteresowała się mullitem - glinokrzemianem, który w naturze występuje niezwykle rzadko, a jest uwalniany do atmosfery podczas wysokotemperaturowego spalania węgla. Wyniki badań zaprezentowała w publikacji dotyczącej metodycznych aspektów określenia zapisu mullitu – (Zał.4, pkt.1.2.9).

Kolejnym problemem badawczym realizowanym przez Habilitantkę są badania wpływu zmian klimatycznych i aktywności pożarowej na sekwestrację węgla w skali lokalnej i regionalnej. Badania realizowane były we współpracy ze specjalistami z Instytutu Geoekologii i Geoinformacji (Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych, UAM). Dr Barbara Fiałkiewicz-Kozieł badała wpływ anomalii środowiskowych na właściwości fizyczne torfu oraz akumulację węgla dla stanowiska Stażki (Lamentowicz i in. 2013 – Zał.4, pkt.1.2.11) oraz dla stanowiska Kusowskie Bagno (Gałka i in., 2014 – Zał.4, pkt.1.2.12). Dane z tych stanowisk zostały włączone do międzynarodowej bazy opublikowanej w Holocene (Zał.4, pkt.1.2.16) oraz opublikowane w formie artykułów w innych prestiżowych czasopismach jak *Nature Climate Changes*, *Quaternary Science Reviews*, *Scientific Reports* czy *Radiocarbon*.

Od wielu lat Habilitantka zgłębia również paleoekologiczny zapis zmian w ekosystemie torfowiskowym spowodowany działalnością człowieka (m.in. uprawa roli, wylesienie czy drenaż). Badania te prowadzone były w ramach grantu Habilitantki (*Depozycja metali ciężkich i zmiany paleośrodowiskowe w wybranych torfowiskach z południowo-zachodniej Polski* (konkurs Sonata 1 – Zał.4, pkt.3.2.1)) jak również we

współpracy ze specjalistami z Zakładu Biogeografii i Paleoekologii IGIG (aktualnie Pracownia Ekologii Zmian Klimatu), Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM, oraz panią Mariną Frontasyevą ze Zjednoczonego Instytutu Badań Jądrowych w Dubnej (JINR). Wyniki badań były prezentowane na kilku prestiżowych konferencjach, np. ISTA 2014 (Załącznik 4, pkt. 2.2.2), PTIM 2019 (Załącznik 4, pkt. 2.1.5), oraz opublikowane w czasopismach *Scientific Reports*, *Water, Air & Soil Pollution* oraz *Journal of Protistology*, (Fiałkiewicz-Kozieł i in. 2015 – Załącznik 4, pkt. 1.2.18; Fiałkiewicz-Kozieł i in. 2016 – Załącznik 4, pkt. 1.1.; Kajukała i in. 2016 – Załącznik 4, pkt. 1.2.19).

W ostatnim czasie dr Barbara Fiałkiewicz-Kozieł koncentruje się na geochemicznym zapisie działalności człowieka w profilach torfowych w kontekście fundamentalnego wpływu tej działalności na środowisko przyrodnicze w skali globalnej, co leży u podstaw wydzielenia antropocenu jako odrębnej jednostki stratygraficznej. Zagadnienie to jest podstawą ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Oprócz tego Habilitantka zajmuje się badaniem źródeł pyłu deponowanych w osadach torfowiskowych i jeziornych (m.in. w Jeziorach Sibińskich (we wschodnim Kazachstanie) i ich implikacjami środowiskowymi w skali regionalnej i globalnej. Jest ona kierownikiem projektu wydziałowego (WNGiG UAM), realizowanego we współpracy z Wielkopolskim Centrum Zaawansowanych Technologii i dotyczącego środowiskowej analizy Jezior Sybińskich. Celem pracy jest (i) określenie zmian w koncentracji makro- i mikroelementów jako wyniku procesów endo- i egzogenicznych zachodzących w środowisku jeziornym; (ii) rozróżnienie wpływu dalekiego transportu od lokalnego wpływu skał granitowych, które są podstawowym źródłem dostawy frakcji mineralnej do jeziora oraz (iii) określenie źródeł emisji pyłu, w tym sprawdzenie, czy obserwuje się zwiększoną depozycję pyłu w czasie emisji radionuklidów związanych z naziemnymi testami nuklearnymi. Badania są obecnie w trakcie realizacji.

Dorobek naukowy

Poza artykułami składającymi się na osiągnięcie naukowe habilitantka jest (współ)autorką 24 artykułów opublikowanych w czasopismach z bazy Journal Citation Reports. Łączna liczba to 28 publikacji. Prace Habilitantki są przywoływane przez autorów zagranicznych jak i krajowych. Łączna liczba cytacji to 990 bez autocytowań (według Scopus), a indeks Hirscha wynosi 16.

Ocena osiągnięcia naukowego

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 r. poz. 1668), doktor Barbara Fiałkiewicz-Kozieł zgłosiła do oceny w postępowaniu habilitacyjnym osiągnięcie naukowe pod tytułem „**Geochemiczny zapis działalności człowieka w wybranych osadach torfowych Eurazji jako narzędzie do wyznaczenia dolnej granicy antropocenu**”. Przedłożone osiągnięcie składa się z czterech artykułów współautorskich:

Fiałkiewicz-Kozieł B., Smieja-Król B., Frontasyeva M., Słowiński M., Marcisz K., Lapshina E., Gilbert D., Buttler A., Jassey V.E.J., Kaliszan K., Laggoun-Defarge F., Kołaczek P., Lamentowicz M., 2016. Anthropogenic and natural sources of dust in peatland during the Anthropocene. *Scientific Reports* 6, 38731, doi: 10.1038/srep38731.

Fiałkiewicz-Kozieł B., Łokas E., Gałka M., Kołaczek P., De Vleeschouwer F., Le Roux G., Smieja-Król B., 2020. Influence of transboundary transport of trace elements on mountain peat geochemistry (Sudetes, Central Europe). *Quaternary Science Reviews* 230, 106162, doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106162.

Fiałkiewicz-Kozieł B., Bao K., Smieja-Król B., 2022. Geographical drivers of geochemical and mineralogical evolution of Motianling peatland (Northeast China) exposed to different sources of rare earth elements and Pb, Nd, and Sr isotopes. *Science of the Total Environment* 807, 150481.

Fiałkiewicz-Kozieł B., Łokas E., Smieja-Król B., Turner S.D., De Vleeschouwer F., Woszczyk M., Marcisz K., Gałka M., Lamentowicz M., Kołaczek P., Hajdas I., Karpińska-Kołaczek M., Kołtonik K., Mróz T., Roberts S.L., Rose N.L., Krzykowski T., Boom A., Yang H. (2023). The Śnieżka peatland as a candidate for the Global Boundary Stratotype Section and Point for the Anthropocene series. *The Anthropocene Review* 10(1), 288–315, doi.org/10.1177/20530196221136425

We wszystkich tych artykułach dr Barbara Fiałkiewicz-Kozieł jest pierwszym i korespondencyjnym autorem. Wskazany w autoreferacie wkład naukowy habilitantki w ich przygotowanie obejmował cały proces badawczy od postawienia hipotez, poprzez projekt badań, prace terenowe, część analiz, po interpretację wyników i sformułowanie wniosków, a także przygotowanie manuskryptu. Udział ten został przedstawiony i potwierdzony oświadczeniami współautorów. Wszystkie artykuły ukazały się w wysoko punktowanych czasopismach znajdujących się na liście Journal Citation Reports (JCR).

Tematem przewodnim wszystkich przedłożonych prac jest geochemiczny zapis działalności człowieka w profilach torfowych w kontekście fundamentalnego wpływu tej działalności na środowisko przyrodnicze w skali globalnej, co leży u podstaw wydzielenia antropocenu jako odrębnej jednostki stratygraficznej.

W informacji o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej, dr Barbara Fiałkowska-Kozieł wskazała m.in., że (1) w ramach wieloosobowych badań torfowisk Kotliny Orawsko-Nowotarskiej w 2018 r. powstała publikacja we współpracy z ośrodkiem w Liege, Brukseli oraz Tuluzie dotycząca zmian koncentracji i sygnatury izotopowej na Puściźnie Małej oraz Puściźnie Krauszowskiej. Wyniki projektu były też szeroko dyskutowane z dr. Francois De Vleeschouwer dzięki wymianie osobowej w ramach programu POLONIUM (2015-2016) (2) w ramach badań torfowisk Izery współpracowała z Mariną Frontasyevą z Zjednoczonego Instytutu Badań Jądrowych w Dubnej, co polegało na wymianie doświadczenia w zakresie technik geochemicznych, i zaowocowało zdobyciem dofinansowania z funduszu oraz wspólnymi publikacjami; (3) w ramach badań torfowisk śląskich od wielu lat współpracuje z prof. UŚ dr hab. Beatą Śmieją-Król i była wykonawcą w granicy „*Mechanizmy powstawania biogenicznych siarczków cynku, ołowiu i kadmu w mokradłach*”, realizowanym na Uniwersytecie Śląskim, gdzie wykonywała sekwencyjną ekstrakcję w celu określenia ilościowego rozkładu wybranych pierwiastków śladowych w poszczególnych składowych gleby torfowej (wstępne wyniki tych badań były prezentowane m.in. na konferencji Goldschmidt 2019 oraz TIM 2019 w formie posteru i referatu).

Opinie recenzentów

Prof. dr hab. Izabela Bojakowska zaznaczyła, że cykl artykułów wskazanych jako osiągnięcie habilitacyjne, wnosi nowe informacje w badania osadów torfowych powstałych zwłaszcza po rewolucji przemysłowej i stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki o Ziemi i środowisku. Habilitantka wykazała się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej. Jest ona również badaczką doświadczoną i kompetentną.

Podsumowując, **prof. dr hab. Izabela Bojakowska** stwierdziła, że osiągnięcie habilitacyjne, dorobek publikacyjny, dydaktyczny, organizacyjny stanowią istotny wkład w rozwój dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauk o Ziemi i środowisku i spełnia wymogi stawiane w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i wnioskuje o dopuszczenie do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Prof. dr hab. Radosław Dobrowolski podkreślił, że wszystkie artykuły składające się na osiągnięcie naukowe to oryginalne opracowania opublikowane w ostatnich kilku latach w renomowanych czasopismach, znajdujących się na liście Journal Citation Reports (JCR) i posiadających wysoki współczynnik wpływu (sumaryczny IF = 22,449). Stwierdził również, że pomimo prac współautorskich Habilitantka jest ich pierwszym autorem i zarazem autorem korespondencyjnym. Osiągnięcie naukowe porusza ważne problemy badawcze o charakterze poznawczym i metodycznym, wpisujące się w główny nurt współczesnych badań z zakresu nauk o Ziemi i środowisku. Poza artykułami składającymi się na osiągnięcie naukowe, dorobek Habilitantki obejmuje 24 artykuły, których sumaryczny współczynnik wpływu wynosi IF=111,6.

Recenzent stwierdził, że Kandydatka jest dojrzałą badaczką, specjalistką w zakresie analiz geochemicznych, dobrze zorganizowaną i świetnie współpracującą w ramach dużych zespołów badawczych, kreującą ciekawe pomysły i stawiającą śmiało tezy, skuteczną

w pozyskiwaniu środków finansowych na realizację prac projektowych. W opinii prof. dr hab. Radosława Dobrowolskiego wszystkie te cechy uznać należy za kluczowe i niezbędne dla kandydata na samodzielnego pracownika nauki.

W podsumowaniu **prof. dr hab. Radosław Dobrowolski** stwierdził, że zarówno dorobek naukowy jak i osiągnięcie habilitacyjne spełniają wszystkie wymagania formalne oraz kryteria merytoryczne określone w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. z 2023, poz. 742 z późn. zm.). Wobec powyższego rekomendował komisji habilitacyjnej do sprawy przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł, dalsze prowadzenie postępowania.

Dr hab. Ewa Falkowska podkreśliła, że tematyka w przedstawionym do oceny zbiorze składających się na osiągnięcie naukowe artykułów ma charakter nowatorski, a analizowany problem naukowy posiada duży potencjał rozwojowy i wpisuje się w najnowsze trendy badań geochemicznych i środowiskowych. Wszystkie składające się na osiągnięcie naukowe artykuły stanowią spójną całość. Wyniki badań mają bardzo duże znaczenie stratygraficzne, szczególnie w kontekście ustalenia granicy nowej epoki – antropocenu i wyznaczenia wiarygodnych wzorców depozycji wybranych mineralnych i geochemicznych markerów zjawisk naturalnych i antropogenicznych. Mają też duże znaczenie metodyczne. Habilitantka odbyła staże naukowe w Niemczech (2008), Czechach (2013), Belgii (2007 i 2008), a także brała udział w realizacji projektów badawczych realizowanych na Uniwersytecie Śląskim (2009-2012 i 2016-2019), wykazując tym samym ustawowy wymóg istotnej aktywności naukowej w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej, stawiany kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

W podsumowaniu **dr hab. Ewa Falkowska** stwierdziła, że dorobek naukowy dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł spełnia wymogi stawiane w art. 219, Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 r. poz. 1668), a przedstawione do recenzji osiągnięcie, które jest opracowaniem w pełni oryginalnym odpowiadającym wymaganiom obowiązującej ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym, stanowi istotny krok w rozwoju dyscypliny naukowej nauk o Ziemi i środowisku.

Prof. dr hab. Wojciech Tylmann stwierdził, że osiągnięcie habilitacyjne pt. *Geochemiczny zapis działalności człowieka w wybranych osadach torfowych Eurazji jako narzędzie do wyznaczenia dolnej granicy antropocenu* zostało przedstawione jako cykl czterech prac naukowych opublikowanych w latach 2016-2023 w recenzowanych czasopismach o uznanej międzynarodowej renomie (*Scientific Reports, Quaternary Science Reviews, Science of the Total Environment, The Anthropocene Review*). Prace wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego są dobrze udokumentowane i opierają się na materiale uzyskanym w trakcie oryginalnych badań. Chociaż prace te są współautorskie, to w każdej z nich habilitantka jest pierwszym i korespondencyjnym autorem, a zakres merytorycznego udziału poszczególnych współautorów w przedstawionym cyklu publikacji jest odpowiednio udokumentowany w formie imiennych oświadczeń i nie pozostawia wątpliwości co do wiodącej roli habilitantki w powstaniu publikacji. Recenzent podkreślił znaczne zaawansowanie metodyczne, bogatą dokumentację przeprowadzonych badań i globalny kontekst uzyskanych wyników zwracając uwagę, że habilitantka bardzo trafnie podjęła aktualną problematykę i skutecznie w niej zaistniała, przez co jej osiągnięcie habilitacyjne wnosi istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej. Dr B. Fiałkiewicz-Kozieł jest bardzo aktywnie publikującym naukowcem, często w międzynarodowych dużych zespołach, co recenzent uważa za wyłącznie pozytywny aspekt dorobku. Habilitantka odbyła w latach 2005-2010 studia doktoranckie na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego, a następnie zmieniła miejsce zatrudnienia na Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, co zdaniem recenzenta całkowicie wypełnia ustawowy wymóg prowadzenia działalności naukowej w więcej niż jednym ośrodku. Mocną stroną dorobku habilitantki jest bardzo bogate doświadczenie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty badawcze; krytycznie natomiast można się odnieść do jej aktywności konferencyjnej w zakresie osobistego prezentowania wyników badań naukowych.

W podsumowaniu **prof. dr hab. Wojciech Tylmann** stwierdził, że dr B. Fiałkiewicz-Kozieł spełnia wszystkie ustawowe warunki ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Opinia członków komisji habilitacyjnej innych niż recenzenci

Prof. dr hab. Karina Apolinarska stwierdziła, że jako osiągnięcie naukowe Pani dr Barbara Fiałkiewicz-Kozieł przygotowała przemyślany i spójny tematycznie pakiet czterech publikacji, znajdujących się na liście Journal Citation Reports (JCR), opublikowanych w latach 2016–2022, zebranych pod zbiorczym tytułem *Geochemiczny zapis działalności człowieka w wybranych osadach torfowych Eurazji jako narzędzie do wyznaczenia dolnej granicy antropocenu*.

W opinii **prof. dr hab. Kariny Apolinarskiej**, na podkreślenie zasługuje dominujący wkład Habilitantki w te prace, obejmujący zarówno koncepcję badań, zdobycie funduszy na badania, prace terenowe, laboratoryjne, przygotowanie tekstu, figur oraz korektę tekstu po recenzjach, co zostało przedstawione przez Habilitantkę w Autoreferacie, oraz potwierdzone oświadczeniami współautorów. „Przeprowadzone przez Habilitantkę badania istotnie przyczyniły się do lepszego zrozumienia geochemicznego zapisu działalności człowieka w osadach torfowisk. Ich wagę najlepiej odzwierciedla fakt, iż wyniki opublikowane w artykule 4.2B zostały dostrzeżone przez Grupę Roboczą ds. antropocenu. Członkowie ww. grupy zaprosili dr Barbarę Fiałkiewicz-Kozieł do współpracy, a torfowisko Na równi pod Śnieżką zostało jednym ze stanowisk pretendujących do wyznaczenia dolnej, stratotypowej (tzw. złoty gwóźdź) granicy antropocenu i zdefiniowania antropocenu jako nowej jednostki stratygraficznej w obrębie czwartorzędu w randze epoki”.

Podsumowując, **prof. dr hab. Karina Apolinarska** stwierdziła, że zarówno publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego, jak i dorobek naukowy dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł, zasługują na bardzo wysoką ocenę. Wyniki badań przeprowadzonych przez Habilitantkę, w cyklu artykułów wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, mają istotną wartość naukową, i niewątpliwie wpływ na rozwój badań zapisu wpływu człowieka na geosystem torfowiskowy. Działalność dydaktyczną, organizacyjną oraz aktywność na polu popularyzatorskim Habilitantki oceniła bardzo dobrze. Wszystkie, omówione powyżej, obszary aktywności dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł, w jej ocenie, w pełni spełniają wymogi formalne dla osób ubiegających się o stopień naukowy doktora habilitowanego

Dr hab. Monika Rzodkiewicz stwierdziła, że dr Barbarę Fiałkiewicz-Kozieł cechuje duża systematyczność w prowadzeniu badań i krytyczne podejście do ich wyników. Sekretarz komisji z uznaniem oceniła osiągnięcie naukowe oraz cały dorobek dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł podkreślając, że wnosi ona nowe wartości do dziedziny uprawianej przez Habilitantkę. Jej udział w tak wielu publikacjach świadczy o tym, że jest niezwykle cenioną specjalistką badań osadów torfowiskowych i osobą rozpoznawalną w międzynarodowym środowisku naukowym. Ponadto, Habilitantkę cechuje pracowitość, sumienność i ciekawość świata. Stwierdziła, że zarówno przedstawione osiągnięcie naukowe jak i pozostały dorobek naukowy, osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne zasługują na bardzo dobrą ocenę.

W opinii **dr hab. Moniki Rzodkiewicz** osiągnięcie habilitacyjne oraz dotychczasowy dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł spełniają warunek określony w art. 221 ust. 8 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 ze zm.) i wnosi o dopuszczenie do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Prof. dr hab. Tadeusz Peryt podkreślił, że dr Barbara Fiałkowska-Kozieł bez wątplenia spełnia wymagania ustawowe stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego, zwracając przy tym uwagę na bardzo wysokie kompetencje naukowe oraz wielowątkową aktywność naukową habilitantki, czego odzwierciedleniem są jej imponujące wskaźniki naukometryczne, świadczące o dużym wpływie dorobku naukowego habilitantki na rozwój nauki: zgodnie z bazą Web of Science, 23 publikacje, których habilitantka jest współautorem (w tym w 9 pracach jest pierwszym autorem), są cytowane (bez autocytacji) 825 razy, liczba Hirscha wynosi 14, a od 2012 roku obserwuje się stały i wyraźny – rok do roku – wzrost liczby powołań na jej prace, od 6 w 2013 r. do 162 w roku ubiegłym.

Opinia o pozostałym dorobku naukowym i aktywności naukowo-badawczej

W opinii recenzentów oraz pozostałych członków komisji, dorobek naukowy i aktywność naukowo – badawcza dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł spełniają oczekiwania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie nauk o Ziemi i środowisku. Jej dorobek naukowy wnosi istotny wkład w rozwój nauki. Dr Barbara Fiałkiewicz-Kozieł jest naukowcem o szerokich zainteresowaniach badawczych i znaczących dokonaniach w dyscyplinie nauk o Ziemi i środowisku, posiadającym warsztat badawczy i rokującym na dalszy rozwój naukowy.

Prof. dr hab. Izabela Bojakowska stwierdziła, że dorobek naukowy, oprócz osiągnięcia habilitacyjnego, jest znaczący i dotyczy ważnej problematyki, obejmującej główne nurty badań w zakresie nauki o Ziemi i środowisku. Recenzentka oceniła bardzo wysoko dorobek publikacyjny Habilitantki, i podkreśliła, że prace były publikowane w czasopismach o wysokim IF, i spotkały się z szerokim odbiorem, o czym świadczy liczba cytowań i bardzo wysoki indeks Hirscha (IF=17).

Prof. dr hab. Radosław Dobrowolski podkreślił, że aktualna liczba dokumentów uwzględnionych w bazie Web of Science (stan na 30.08.2023 r.) wynosi 29, (992 bez autocytowań). Indeks Hirscha wg WOS wynosi 16. Prace składające się na pozostały dorobek publikacyjny Habilitantki pochodzą z różnych okresów jej aktywności zawodowej, choć warto podkreślić, że w całym dorobku publikacyjnym dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł wyraźnie dominuje jeden nurt zainteresowań badawczych, dotyczący geochemicznego zapisu przemian środowiskowych w osadach organogenicznych, ze szczególnym uwzględnieniem działalności człowieka.

Dr hab. Ewa Falkowska stwierdziła, że poza artykułami składającymi się na osiągnięcie naukowe habilitantka jest (współ)autorką 24 artykułów opublikowanych w czasopismach z bazy Journal Citation Reports. Łączna liczba cytowań 28 publikacji według bazy Web of Science to 998 bez autocytowań, a indeks Hirscha wynosi 16. Dorobek naukowo-badawczy habilitantki wskazuje na jej umiejętność samodzielnego formułowania i rozwiązywania problemów naukowych w zakresie nauk o Ziemi i środowisku i w przekonaniu recenzentki dr B. Fiałkiewicz-Kozieł wykazuje wysoką aktywność naukową i jest dobrze przygotowana do samodzielnego prowadzenia badań.

W opinii **prof. dr hab. Wojciecha Tylmanna**, Habilitantka jest bardzo aktywnie publikującym naukowcem. W dorobku dr Barbary Fiałkiewicz-Kozieł znajdują się łącznie 24 artykuły opublikowane w czasopismach z listy JCR (z pominięciem wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego), a także abstrakty wystąpień konferencyjnych. Według Recenzenta na uwagę zasługuje fakt publikowania w liczących się czasopismach, często w międzynarodowych dużych zespołach, co uważa za wyłącznie pozytywny aspekt dorobku. „Świadczy to o dużej umiejętności Habilitantki do wkomponowywania się w zespoły badawcze. Widoczny jest znaczny rozwój od momentu uzyskania stopnia doktora. O rozpoznawalności dorobku Habilitantki świadczą dane bibliometryczne, które na moment złożenia wniosku przedstawiały się następująco: sumaryczny współczynnik wpływu wszystkich publikacji wynosił ponad 110, łączna liczba cytowań w bazie Scopus wynosiła 1084 (990 bez autocytowań), natomiast index Hirscha wynosił 16”.

Prof. dr hab. Karina Apolinarska, zaznaczyła że bogaty dorobek naukowo-badawczy (21 publikacji w czasopismach znajdujących się na liście JCR, w tym 7 pierwszoautorskich) świadczy o zaangażowaniu Habilitantki w zagadnienia inne niż te związane bezpośrednio z ocenianym osiągnięciem naukowym. Współautorstwo w tak znacznej liczbie publikacji naukowych wskazuje, że dr Barbara Fiałkiewicz-Kozieł jest osobą docenianą przez badaczy osadów torfowisk i często zapraszaną do współpracy w projektach naukowych. Na podkreślenie zasługuje fakt, że Habilitantka jest nie tylko współautorem ale również pierwszym autorem publikacji innych niż te wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego.

Opinia o pozostałych osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

Członkowie komisji bardzo wysoko ocenili kompetencje i osiągnięcia dydaktyczne Habilitantki, podkreślając że jest ona doświadczonym dydaktykiem. Podkreślono, że dla sześciu przedmiotów Habilitantka przygotowała autorskie programy, a ponadto brała udział w przygotowaniu materiałów i sylabusów dla dwóch specjalności (Paleoekologia i Ekologia miasta). Habilitantka angażowała się w promocję nauki na różnych poziomach edukacji. Prowadziła warsztaty dla młodzieży, udzielała wywiadów dotyczących badań torfowisk i przesłanek za wyznaczeniem antropocenu, uczestniczyła w dniach otwartych UAM oraz wygłosiła wykład dla młodzieży licealnej na temat antropocenu. Habilitantka uczestniczyła również w zespołach oceniających różnego rodzaju wnioski o finansowanie badań naukowych, nagród naukowych czy konkursów o charakterze naukowym lub dydaktycznym.

Posiedzenie Komisji habilitacyjnej

Posiedzenie Komisji habilitacyjnej odbyło się w dniu **16 października 2023** roku w trybie zdalnym na platformie MS Teams. W posiedzeniu uczestniczyli wszyscy członkowie Komisji. W trakcie posiedzenia Komisji habilitacyjnej, Recenzenci podtrzymali opinie zawarte w recenzjach (protokół w załączeniu). Ostatnim punktem posiedzenia było głosowanie w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr Barbarze Fiałkiewicz-Kozieł.

Biorąc pod uwagę sporządzone w postępowaniu recenzje oraz opinie i stanowiska członków Komisji, uwzględniając ocenę osiągnięcia naukowego Kandydatki oraz aktywność naukową, Komisja habilitacyjna na posiedzeniu przeprowadzonym **zdalnie w głosowaniu jawnym**, w obecności 7 członków w podjęła uchwałę zawierającą pozytywną opinię w sprawie nadania dr Barbarze Fiałkiewicz-Kozieł stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki o Ziemi i Środowisku.

Wyniki głosowania:

głosowało: 7 członków,

- głosów za: 7,
- głosów przeciwnych: 0,
- głosów wstrzymujących się: 0

§ 2

Na niniejszą uchwałę nie przystępuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

PODPISY:

Przewodniczący/a Komisji habilitacyjnej

Podpisany elektronicznie przez

Tadeusz Marek Peryt

18.10.2023

19:16:56 +02'00'

Prof. dr hab. Tadeusz Peryt

Sekretarz:

Monika Rzedkiewicz

dr hab. Monika Rzedkiewicz