

Warszawa, 17.06.2016r.

Prof. zw. dr hab. S. Speczik
Wydział Geologii
Uniwersytet Warszawski

Recenzja całokształtu dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego

Pana dr hab. inż. Marka Wendorffa
profesora nadzwyczajnego AGH Kraków

Recenzje wykonano w związku z powołaniem na Recenzenta przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułu Naukowego (07/04/2016) w związku z postępowaniem o nadanie dr hab. inż. Markowi Wendorffowi tytułu naukowego profesora nauk o ziemi w dyscyplinie geologia.

Recenzja dorobku naukowego

Pana dr hab. inż. Marka Wendorffa poznałem osobiście w Afryce w połowie lat 90-tych ubiegłego wieku, w trakcie tzw. przygody afrykańskiej KGHM. Od tego czasu wielokrotnie spotykałem go w Afryce w terenie lub na konferencjach naukowych. Dzięki temu mogłem poznać jak znaczącym, ważnym i cenionym dla geologii Afryki jest Kandydat. Uznanie dla dr hab. inż. Marka Wendorffa jako wybitnego znawcy geologii afrykańskiej przejawiało się w wielu formach od zapraszania na konferencje jako speakera plenarnego, gościa honorowego, prowadzącego liczne wycieczki i warsztaty po zwyczajny wielki szacunek okazywany mu przez geologów afrykańskich. Jako Polak wiele razy mogłem być dumny z odbioru jego referatów i prac w środowisku geologów afrykańskich. Po swoim ciekawym i częściowo tułaczym życiu wrócił do rodzinnego Krakowa i jest bardzo cennym nabytkiem dla AGH gdzie jego wykłady w języku angielskim wzbogacają i podnoszą wartość procesu dydaktycznego.

Wracając do samej recenzji. Na wstępie nieco statystyki w ujęciu ilościowym i jakościowym tak jak to zaprezentował Kandydat. Łączny dorobek naukowy nie jest ilościowo zbyt liczny i obejmuje 45 prac publikowanych w recenzowanych czasopiśmie naukowych oraz 70 abstraktów, komunikatów na krajowych i głównie międzynarodowych konferencjach naukowych. Ale na wartość tej o dorobku składa się znacząca ilość publikacji autorskich, ilość tytułów naukowych cytowanych w WEB Science oraz liczba cytowań (207) i indeks Hirscha (9). Przede wszystkim jednak w mojej ogólnej ocenie jest to ważkość i znaczenie dla nauki problematyki podnoszonej przez dr hab. inż. Marka Wendorffa.

Dorobek naukowy Kandydata, rozpiętość jego problematyki w ścisły sposób wiąże się z jego drogą życiową i zatrudnieniem w odmiennych geologicznie regionach świata. Pracę magisterską pt.: „Geologia granitu karkonoskiego w rejonie Szklarskiej Poręby i jego rola jako źródła skalenia” ukończył w swojej Alma Mater AGH pod kierunkiem doc. dr hab. inż. Jacka Rutkowskiego w dziedzinie którą można by określić jako petrologia. Już w 5 lat później broni na Uniwersytecie Jagiellońskim pracę doktorską w dziedzinie sedimentologii pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Rafała Unruga. pt.: „ Analiza ilościowa sedimentacji dolnych warstw krośnieńskich między Wisłokiem a Sanem”. Problematyce sedimentologicznej ale już uzupełnionej o implikacje jakie wnosi ona do tektoniki, ewolucji basenów i geologii złożowej pozostaje wierny przez całe dotychczasowe życie naukowe. Ukoronowaniem takiego wykorzystania warsztatu sedimentologicznego jest jego praca habilitacyjna (na którą przyszło nam czekać blisko 30 lat) pt.: ”Megabrekcje orogenu lufiliańskiego (the Lufilian Belt, neoproterozoik, dolny paleozoik Zambii i Dem. Rep. Kongo); geneza sedimentacyjna i jej implikacje dla stratygrafii, tektoniki i ewolucji basenów”. W 1984 roku podejmuje pracę na Uniwersytecie Zambijskim w Lusace gdzie realizuje swoje prace badawcze do 1990 roku. Następnie kontynuuje swoją pracę w Afryce na Uniwersytecie Botswańskim w Gabarone, przez 20 lat. Przez cały ten okres utrzymuje okresowo bardzo żywe kontakty naukowe z krakowskim ośrodkiem naukowym, współpracuje w realizacji projektów badawczych i tu na Uniwersytecie Jagiellońskim kończy w 2008 r. przewód habilitacyjny.

Pierwszy okres pracy w ING Uniwersytetu Jagiellońskiego (lata 1972-1984) poświęcił na doskonalenie swoich umiejętności oraz realizację zespołowych badań sedimentologiczno-tektonicznych. Ukończył szereg specjalistycznych kursów i studiów dotyczących między innymi metod statystycznych w geologii, które bardzo umiejętnie stosuje w swoich późniejszych pracach badawczych. Wiedzę o sukcesjach turbidytowych sedimentacji cyklicznej pogłębia pod kierunkiem Profesora E.K. Waltona na Uniwersytecie St. Andrews w Szkocji. Staż w Uniwersytecie Groningen pozwolił mu na studia współczesnych i kopalnych stref pływowych i na praktyczne stosowanie kryteriów rozróżniania sekwencji osadów środowisk pływowych. Bardzo ważnym elementem

pogłębiania wiedzy i umiejętności dr hab. inż. M. Wendorffa był staż we Włoszech. Miał tu możliwość zapoznać się z depozycją klastyczną i syntektoniczną w PreAlpach Lombardzkich, a w Apeninach z modelem głębokomorskich stożków turbidytowych. W pracach z tego okresu warto zwrócić uwagę na problematykę piaskowców fliszu karpackiego i ich związkami z lateralnymi zmianami dynamiki transportu i depozycji osadów sphywów grawitacyjnych. W pracach tych Kandydat pokazał nowy system analizy statystycznej nie stosowany wcześniej do ilościowych badań osadów turbidytowych, który pozwala wychwycić zróżnicowanie sortowania uziarnienia i składu mineralnego między spągiem i stropem ławic turbidytowych jak też między obszarami proksymalnymi i dystalnymi.

Istotnym elementem dorobku dr hab. inż. Marka Wendorffa z tego okresu jest praca doktorska w której zrekonstruował on podmorskie stożki turbidytowe oraz ilościowe kryteria identyfikacji facji reprezentujących różne elementy stożka podmorskiego w obrębie których wyróżnił dwie zazębiające się litosomy. W analizie ilościowej profili zastosował szereg metod statystycznych natomiast analizę sekwencyjną przeprowadził metodą Łańcuchów Markowa. Praca ta zyskała duży rozgłos w kraju i zagranicą, prezentowana była na licznych konferencjach krajowych i zagranicznych (Kijów, Cetraro, Padwa, Bolonia i Groningen). Z tym okresem wiążą się także prace nad sekwencjami sedymentacyjnymi Spitsbergenu. Na prace te składały się dwa wyjazdy trzymiesięczne na Spitsbergen (1982r., 1983r.) oraz badania analityczne na Uniwersytecie Jagiellońskim. Na Spitsbergenie wykonał szereg szczegółowych profili sedymentacyjnych na podstawie których zaproponował reinterpretację genezy szeregu utworów oraz rewizję części elementów dotychczas uznawanej stratygrafii obszaru włącznie z identyfikacją jednostek stratygraficznych znanych z innych obszarów Spitsbergenu a nie zidentyfikowanych w badanym rejonie. Znaczna część rezultatów jego badań została włączona do opracowanej nowej mapy Spitsbergenu w skali 1:100000 wydanej w 1993r. przez Norsk Polarinstitut.

Pod koniec 1984r. rozpoczyna się zambijski okres pracy naukowej Kandydata w trakcie którego skupił się on na badaniach osadowej serii Karao (Zambia) oraz problemach sedymentacji i stratygrafii neoproterozoicznej sukcesji katangijskiej (the Katanga Supergroup) w obszarze znanego mi z autopsji Copperbeltu. Istotnym problemem w rekonstrukcji basenów oraz interpretacji tektonicznej łańcucha lufilańskiego był brak współpracy pomiędzy anglojęzycznymi geologami (Zambia) i francuskojęzycznymi (Kongo/Zair). Kandydatowi udało się przełamać ten impas poprzez organizację pod auspicjami UNESCO - programu IGCP-302, którego zadaniem było rozwiązanie regionalnego porównania sekwencji osadowych Lufilian Belt oraz Damara Belt (Namibia, Botswana). Dr hab. inż. Marek Wendorff został powołany na kierownika tego projektu

pt.: „The Structure and Metallogensis of Central African Proterozoic Belts” na okres 5 lat. Z tego też powodu w 1990r. przeniósł się do Botswany w związku z terytorialnym rozszerzeniem prac z obszaru Zambia/Kongo na obszar Botswana/Namibia. W projekcie tym uczestniczyło 80 geologów z 18 krajów, zorganizowanych zostało 5 konferencji, ukazały się dziesiątki publikacji i tomy konferencyjnych abstraktów. Za najistotniejsze osiągnięci tego okresu uważam specjalny tom Annales Sciences Geologiques vol. 101 (1995) zatytułowany: „Late Proterozoic Belts in Central and South-west Africa”, którego był współedytorem z L. Tackiem był M. Wendorff. Pomimo kontrowersji w zespole badawczym udowodniono lateralną ciągłość sukcesji orogenu Lufilian i Damara jako równoległe sedymentacyjnych basenów pomiędzy kratonami Kalahari na S i Kongo na N. Co najważniejsze wykazana została identyczność pozycji litostratygaficznej złóż miedzi występujących w seriach klastycznych dwóch Neoproterozoicznych pasm orogenicznych. To ostatnie pokazało, że pod pustynią Kalahari można z sukcesem poszukiwać złóż miedzi.

Krytyczna ocena utworów opisywanych w Kongo jako brekcje tektoniczne spowodowała wystąpienie Kandydata do UNESCO z kolejnym projektem No 419 zatytułowanym: „Foreland basins of the neoproterozoic belts in Central to Southern Africa and South America: geotectonic evolution and mineral resources”. Tak zwane megabracje katangijskie posiadają ogromne rozprzestrzenienie (900 x 400 km) i zawierają wielkie bloki skał Roan z najbogatszymi w świecie złożami Cu-Co, co istotnie podwyższyło wartość ekonomiczną tego projektu. Nie wnikając głębiej w rozległość tych badań Kandydat udowodnił, że są to gruboklastyczne serie zlepieńców i brekcji sedymentacyjnych. Każdy z wyróżnionych tu kompleksów (Mufulira Formation, Fungurume Group) jest sedymentacyjnym odbiciem intensywnych ruchów tektonicznych na obszarach źródłowych jak i sedymentacji na przyległych basenach sedymentacyjnych.

Po habilitacji wraca do tematu orogenu Lufiliańskiego skupiając się na szczegółach sedymentologicznych neoproterozoicznej glacieogenicznej formacji Grand Conglomerat. Rezultaty tych badań zostały przedstawione w szeregu publikacjach i zawierają między innymi interpretację paleotopografii i zróżnicowania ryftu w którym zachodziła depozycja. Także interesująca jest tu krytyka elementów modelu Ziemi Śnieżki autorstwa P. Howarda.

Połączone doświadczenia autora z basenu przedgórskiego orogenu Lufilian Arc oraz doświadczenia Prof. M. Cieszkowskiego (UJ) w zakresie badania olistostromów i olistolitów serii śląskiej Karpat zewnętrznych zaowocowały organizacją szeregu konferencji, realizacją wspólnych projektów jak i szeregiem publikacji. Tematyka ta jest w dalszym ciągu kontynuowana.

Z innych projektów badawczych należy wspomnieć badanie deltowych osadów nadgrupy Karoo gdzie umiejętnie połączono badania sedimentologiczne z geochemicznymi dokumentując erozję strefy źródłowej a także badania sedimentologiczno-stratygraficzne neoproterozoicznej serii Ghanzi Group w Botswanie. Ostatnie lata to także przy współpracy z doktorantami powrót do tematyki stricte polskiej jak np. badanie sedimentologiczne warstw cergowskich oraz badania sukcesji dolnego paleozoiku w północno-wschodniej Polsce.

Rekapitulując dorobek naukowy dr hab. inż. Marka Wendorffa jest on szeroki, ważny o zasięgu światowym i o poziomie wykraczającym znacznie ponad przeciętność uznaną dla ubiegających się o tytuł naukowy profesora. W ocenie recenzenta jest to dorobek wybitny i spełniający kryteria oceny dla przewodów profesorskich.

W ocenie dorobku naukowego nie sposób pominąć jego niezwyklej aktywności naukowej przejawiającej się w wielu formach. Przede wszystkim w udziale w konferencjach naukowych a w tym obszarze organizacja i współudział w organizacji wielu międzynarodowych konferencji naukowych w dużym stopniu powiązanych z kierowanymi przez dr hab. inż. M. Wendorffa projektami UNESCO. O randze dorobku świadczy także zaproszenie Kandydata jako konwenora i keynote speakera w znaczących konferencjach naukowych w tym Kongresach Geologicznych. Jest także uznanym recenzentem publikacji naukowych w prestiżowych czasopismach o zasięgu światowym. Dorobek publikowany Kandydata uzupełniają liczne ekspertyzy i opracowania (19) wykonane dla instytucji naukowych i przemysłu w Polsce, Botswanie, Namibii, Zambii i RPA. Część ekspertyz i konsultacji terenowych związanych jest z geologią złożową (5) w szczególności z problematyką poszukiwania złóż w rejonie Copperbeltu.

Ocena działalności dydaktycznej, kształcenia kadr i organizacyjnej

W trakcie swojej długiej kariery zawodowej przeszedł przez wszystkie stanowiska od asystenta do profesora zarówno w macierzystej Uczelni (UJ) jak i Uniwersytetach Zambijskim i Botswańskim. Nie sposób to wspomnieć o wszystkich stopniach kariery Kandydata, ale kilka ważnych jest zaznaczenia. Po pierwsze jest to jego pionierska praca na Wydziale Górniczym w Lusace gdzie od podstaw unowocześnia program studiów, pozyskuje fundusze dla 12 projektów naukowych, uruchamia projekt badawczy z Uniwersytetem w Getyndze czego efektem jest 5 magistrów i 2 doktorów. W tym okresie jest Kierownikiem Katedry Geologii i członkiem Senatu Uniwersytetu Zambijskiego. Na Uniwersytecie Botswańskim obejmuje stanowisko Full Professor (Profesor Zwyczajny) jest także

Kierownikiem Katedry Geologii, a przez pewien okres czasu Dziekanem Wydziału Geologii (Department of Geology). Jest członkiem wielu komitetów i towarzystw naukowych w krajach afrykańskich i w Polsce, wielokrotnie wyróżnianym za swoją działalność naukową i dydaktyczną.

W zakresie dydaktycznym prowadzi wszystkie formy zajęć dydaktycznych od ćwiczeń po autorskie wykłady monograficzne. Wielokrotnie zapraszany był do wygłoszenia wykładów specjalistycznych do Europejskich i Światowych ośrodków akademickich. Zakres tematyki jego wykładów kursowych jest imponujący od Geologii Dynamicznej poprzez swoją ukochaną Sedymentologię, Geologię złóż po nawet Paleontologię i Stratygrafię. W Uniwersytecie Jagiellońskim prowadzi także wykłady w języku angielskim dla studentów międzynarodowych i doktorantów.

Był promotorem doktoratu Pani dr Joanny Pszonka pt.: "Studium sedymentologiczne warstw cergowskich w jednostce dukielskiej i przeddukielskiej Karpat fliszowych" zakończonego w styczniu 2015r. Jest obecnie promotorem doktoratu mgr. inż. Anety Siemińskiej pt.: "Sedymentacja kompleksu olistostromowego oraz bezpośrednio podścielających i nadległych warstw detrytycznych w rejonie Skrzydłnej (Polskie Karpaty Zewnętrzne). Był recenzentem w 4 przewodach doktorskich i 2 przewodach habilitacyjnych.

Podsumowanie

Dorobek naukowy, aktywność naukowa, działalność dydaktyczna i organizacyjna dr hab. inż. Marka Wendorffa, Profesora AGH w pełni spełnia wymogi ustawy o stopniach i tytule naukowym (Dz.U. z 2005r. Nr 14. Poz. 365). Zważywszy na powyższe z przyjemnością i w pełni przekonany popieram wniosek o nadanie mu tytułu naukowego profesora.

Stanisław Bpcałik.