

**Recenzja dorobku dr. Marcina Krasnodębskiego
w związku z ubieganiem się o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk humanistycznych w dyscyplinie historia**

1. Sylwetka Habilitanta

Dr Marcin Krasnodębski od listopada 2020 roku do dzisiaj związany jest zawodowo z Instytutem Historii Nauki im. Ludwika i Aleksandra Birkenmajerów Polskiej Akademii Nauk. W dniu 18 listopada 2016 roku uzyskał stopień doktora w dyscyplinie epistemologia i historia nauki, na podstawie rozprawy pt. *L'Institut du Pin et la chimie des résines en Aquitaine (1900-1970)* [*Instytut Sosny i chemia żywicowa w Akwitanii (1900-1970)*] w Ecole Doctorale Sciences et Environnements [Szkoła Doktorska Nauka i Środowisko], Uniwersytet w Bordeaux. W roli jego promotorów wystąpili: prof. Pascal Duris, dr Jérôme Pierrel (Uniwersytet w Bordeaux). Wcześniej uzyskał dwa tytuły magistra. W maju 2013 roku został magistrem zakresie epistemologii i mediacji naukowej, studiów nad nauką i technologią (Science and Technology Studies – STS) w Uniwersytecie w Strasbourgu i Uniwersytecie w Maastricht (podwójny dyplom). We wrześniu 2012 roku na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego zdobył tytuł magistra prawa, broniąc pracę napisaną pod kierunkiem (wówczas doktora) Adama Bodnara. Przed zatrudnieniem w IHN PAN Habilitant trzykrotnie pracował na stanowiskach typu post-doc: historia centrum badawczego firmy Solvay w Aubervilliers, wrzesień 2019 – wrzesień 2020, Uniwersytet Paris Saclay, Paryż; historia techniki i historia środowiskowa w Akwitanii, maj 2018 – kwiecień 2019, Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, Narodowy Instytut Badań nad Nauką i Technką na rzecz Środowiska i Rolnictwa), Cestas; historia fotoniki, marzec 2017 – marzec 2018, Laboratoire Sciences, Philosophies, Humanités, Uniwersytet w Bordeaux. W okresie od października 2013 do września 2016 roku był zatrudniony jako doktorant

kontraktowy (historia chemii) w Laboratoire Sciences, Philosophies, Humanités. Uniwersytet w Bordeaux. Wspominam o tym nie tyle z kronikarskiego obowiązku, co z tego powodu, że ścieżka zatrudnienia Habilitanta, należy wyrazić to wprost, jest po prostu imponująca. Dr Marcin Krasnodębski od początku ma ten przywilej, na który sobie solidnie zapracował i zasłużył, że działalność naukową rozwija w instytucjach prestiżowych (w dużej mierze zagranicznych), w których najpierw dojrzewał a następnie coraz śmieiej podejmował własne projekty badawcze, u boku wybitnych osobistości świata nauki. Uwaga ta dotyczy zarówno instytucji zagranicznych, jak i polskich, wszak Instytut Historii Nauki im. Ludwika i Aleksandra Birkenmajerów Polskiej Akademii Nauk należy do czołowych placówek naukowych w naszym kraju. Dzięki tak ukształtowanej drodze rozwoju naukowego Habilitant mógł zdobyć unikatową wiedzę, doświadczenie i umiejętności. Wydatnie wpłynęło to na profil, jakość i umiędzynarodowienie jego pracy badawczej. U progu swej kariery naukowej Habilitant poświęcił dużo uwagi historii fotoniki i historii przemysłu leśnego. Obecnie jego zainteresowania naukowe dotyczą przede wszystkim historii zrównoważonego rozwoju (*sustainability*), historii zielonej chemii (*green chemistry*), ekologii przemysłowej oraz szeroko pojętych relacji między chemią, techniką, przemysłem oraz polityką naukową w XX wieku. W szerszym ujęciu można stwierdzić, że Uczony zajmuje się wpływem idei zrównoważonego rozwoju na naukę. Na gruncie polskiej nauki są to niezwykle oryginalne kierunki zainteresowań. Wnioskuje, że nastąpiła tutaj współzależność polegająca na tym, że mocne zakorzenienie w nauce francuskiej uczyniło badania Habilitanta wyjątkowymi w nauce polskiej, a to z kolei skłania go do poszukiwań partnerów i odbiorców w środowisku międzynarodowym (przede wszystkim francusko- i anglojęzycznym). Naszej uwadze nie powinny umknąć przyznane mu elitarne granty i stypendia. W 2020 roku otrzymał grant Narodowego Centrum Nauki, o którym będzie jeszcze mowa. W 2015 roku został stypendystą Doan Fellow w Chemical Heritage Foundation (obecnie Science History Institute) w Filadelfii. W 2017 roku na liście jego osiągnięć znalazła się proxime accessit za najlepszy doktorat z historii nauki, przyznana przez Société française d'histoire des sciences et des techniques. W 2019 roku został laureatem nagrody za najlepszy doktorat, firmowanej przez International Union of History and Philosophy of Science and Technology / Division of History of Science and Technology.

2. Ocena głównego osiągnięcia naukowego

Habilitant wskazał jako podstawę ubiegania się o stopień doktora habilitowanego cykl publikacji pod tytułem „Historia zielonej chemii oraz znaczenia koncepcji zrównoważonego

rozwoju w badaniach chemicznych”, który obejmuje monografię oraz osiem artykułów naukowych. Monografia pt. *Green Chemistry: A Brief Historical Critique*, ukazała się nakładem wydawnictwa Peter Lang w Berlinie w 2022 roku. Na cykl współtworzących główne osiągnięcie naukowe ośmiu artykułów składają się:

1. *An unlikely bifurcation: history of sustainable (but not green) chemistry*, „Foundations of Chemistry,” (on-line), <https://doi.org/10.1007/s10698-023-09474-x>.
2. *Reinventing the wheel: A critical look at one-world and circular chemistries*, „Studies in History and Philosophy of Science”, 2022, 96, s. 112–120.
3. *Lost Green Chemistries: History of Forgotten Environmental Trajectories*, „Centaurus. Journal of the European Society for the History of Science”, 2022, 64(2), s. 509–536.
4. *Krótką historia kodyfikacji na rzecz chemii przyjaznej środowisku naturalnemu*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, 2022, 67(2), s. 33–64.
5. *The Social Construction of Pine Forest Wastes in Southwestern France During the Nineteenth and Twentieth Centuries*, „Environment and History”, 2022, 28(1), s. 155–183.
6. *Upscaling Forest Waste: The French Quest for Fuel Autarky after World War I*, „Technology and Culture”, 2021, 62(1), s. 105–127.
7. *Challenging the Pine: Epistemic Underpinnings of Techno-Environmental Inertia*, „Journal for the History of Environment and Society” 2019, t. 4, s. 41–69.
8. *Between Forest and Laboratory: Knowledge Circulation between French and American Naval Stores Chemistry (1900–1970)*, „Agricultural History” 2018, 92(4), s. 541–568.

Ocenę tej części dorobku Habilitanta wypada zacząć od kwestii podstawowych. Każda z jej części składowych, tj. monografia i wyszczególnione wyżej artykuły ukazały się pod bardzo prestiżowymi adresami wydawniczymi. Wyjąwszy jeden artykuł, który ukazał się na łamach „Kwartalnika Historii Nauki i Techniki”, wszystkie pozostałe publikacje wydane zostały w języku angielskim. Zwracam na to uwagę mając świadomość, że miejsce wydania nie rozstrzyga jeszcze wszystkiego, ale jest istotną przesłanką świadcząca o poważnych wymaganiach, którym musiał sprostać Autor (dotyczy to m.in. preselekcji, recenzji i redakcji). Dodam jeszcze, że wyszczególniona wyżej książka pt. *Green Chemistry: A Brief Historical Critique* (Berlin 2022), powstała w wyniku realizacji grantu Sonata 16 (nr 2019/35/D/HS3/00614) Narodowego Centrum Nauki: „Zielona chemia avant la lettre: Historyczne i epistemologiczne fundamenty praktyk na rzecz zrównoważonego rozwoju w chemii przemysłowej (1860-1980)”. Każdy, kto posiada choćby minimalną wiedzę na temat tego jak zacięta jest rywalizacja o granty NCN, jak wysoko jest zawieszona poprzeczka (m.in. zanonimizowane krajowe i zagraniczne recenzje, niski poziom sukcesu), musi docenić tę trudną

i wymagającą drogę, którą przeszedł Habilitant zanim skompletował swój dorobek i zdecydował się przedłożyć go jako podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Owszem, każdy z nas ma prawo do własnej i autonomicznej oceny, ale warto uszanować to, że przedtem Habilitant był już wielokrotnie i na bardzo wysokich poziomach oczekiwania weryfikowany. Podstawowe pytania, które przynoszą odpowiedź o fundamentalnym znaczeniu z punktu widzenia recenzji wniosku habilitacyjnego brzmią następująco: Czy mamy do czynienia z dorobkiem oryginalnym i wybitnym? Czy jego części składowe tworzą logicznie powiązaną i spójną całość? Czy podjęta tematyka została prawidłowo i wyczerpująco omówiona? Czy sformułowane przez Habilitanta problemy badawcze zostały przez niego rozwiązane? W mojej ocenie na każde z tych pytań ocena jest zdecydowanie pozytywna.

Dr Marcin Krasnodębski podjął się ambitnego zadania, które polegało na wyjaśnieniu fenomenu zielonej chemii, która funkcjonuje jako jedna z najbardziej dynamicznie rozwijających się idei / koncepcji w ramach nauk chemicznych. Wpisuje się ona w szerszy projekt tzw. zrównoważonego rozwoju. Wiązała się z tym konieczność sformułowania pytań badawczych o rozbudowanej strukturze i zróżnicowanym charakterze, począwszy od (wcale nie łatwych do ustalenia) kwestii tego rodzaju, co czas narodzin zielonej chemii, przez sprawę jej interakcji z warsztatem i metodologią chemików, a skończywszy na wymagającym interdyscyplinarnego instrumentarium zagadnieniu funkcjonalności chemii klinicznej, jej istoty i realnego znaczenia – krótko rzecz ujmując w jakim stopniu odpowiada ona stawianym przed nią zadaniom. W swoich wywodach Autor przedstawił wiele interesujących i ważnych informacji oraz przemyśleń i ustaleń. Dowiódł m.in., że prezentowane w wielu pracach naukowych i podręcznikach informacje dot. czasu i miejsca narodzin chemii klinicznej, kierujące naszą uwagę na lata 90-te XX w USA pomijają, że zdecydowanie wcześniej, gdyż już w latach 30. i 40. XX wieku prowadzono w tym zakresie prace związane z adaptacją upraw rolniczych na potrzeby przemysłu chemicznego. Mało tego, Habilitant słusznie wskazuje zakorzenienie praktyk na rzecz zrównoważonego rozwoju w chemii przemysłowej na lata 60-te XIX wieku. Nadto Autor dowiódł szeregu (zbyt daleko idących) uproszczeń, przekłamań i błędów związanych z epistemologicznym rozumieniem zielonej chemii, tj. jej istotą, znaczeniem, granicami, etc. Do szczególnie ważnych i godnych dalszej kontynuacji zaliczam temat równoległych i nie zawsze ze sobą powiązanych (choćby w zakresie przepływu informacji) badań naukowych związanych z zieloną chemią, co skutkuje tym, że w różnych państwach i na różnych kontynentach przyniosły one nie tylko odmienne owoce (wyniki), ale także sposób rozumienia tej dziedziny nauki. To niezwykle frapujące i wykraczające poza

obszar ściśle pojętej tematyki badawczej, którą wybrał i konsekwentnie realizuje Autor. Wkraczamy tutaj w przestrzeń filozofii nauki. Na przykładzie zielonej chemii możemy dociekać i porównywać w jaki sposób i w jakich kierunkach rozwijają się i są interpretowane (rozumiane) różne dziedziny nauki, które funkcjonują w odmiennych warunkach społecznych, politycznych i gospodarczych. Przy czym w części przypadków stwierdzamy występowanie wymiany kadr naukowych, myśli i doświadczeń, a w innych nie. Wnioski z tego płynące mają znaczenie nie tylko teoretyczne i historyczne, ale także praktyczne i wdrożeniowe. Możemy bowiem wyciągnąć konstruktywne wnioski z tego jakie efekty przynoszą różniące się od siebie modele funkcjonowania instytucji naukowo-badawczych. Lektura prac dra M. Krasnodębskiego prowadzi do wniosku, że historycy mają do odegrania znaczącą rolę nie tylko na wąsko pojętym własnym polu badawczym, ale także w zakresie innych nauk, które badają – w jego przypadku jest to głównie chemia. Uważam, że Habilitant dostarcza również wartościowego materiału do przemyśleń dla otoczenia społecznego nauki, dla sektora przemysłowego i współpracujących z nim instytucji, dla środków masowego przekazu i świata polityki. Nietrudno bowiem wyciągnąć konstruktywne wnioski choćby z dynamiki prac kodyfikacyjnych dotyczących zielonej chemii z praktycznymi tego efektami. Do ważkich zaliczam m.in. poczynioną przez Habilitanta analizę kodyfikacji dot. zielonej chemii, np. dwanaście zasad zielonej chemii, zawartych w pracy P. Anastas, J. C. Warner, pt. *Green Chemistry: Theory and Practice*, Oxford 1998. Na docenienie zasługuje interdyscyplinarny charakter badań dra M. Krasnodębskiego, który klasyczny warsztat historyczny wzbogaca metodami i dorobkiem historii techniki, historii rolnictwa (agricultural history) i historii środowiskowej (environmental history). Dodatkowym walorem jest to, że piśmiennictwo Habilitanta stało się dla polskiej nauki pasem transmisyjnym, dzięki któremu docierają do nas najnowsze ustalenia światowej nauki (z badanego przez niego obszaru), które obficie wykorzystuje w swoich badaniach. Przy tym wszystkim nie zaniedbuje kwerend archiwalnych, które w dużej mierze obejmują placówki, do których polscy uczeni raczej nie docierają, by wspomnieć tylko Archives Départementales de la Gironde (Bordeaux). Institut du Pin oraz Institut National de la Recherche Agronomique (INRA, od stycznia 2020 r. pod szyldem INRAE: Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement). Każdorazowo Habilitant zebraną przez siebie obszerną i zróżnicowaną podstawę źródłową oraz miarodajną literaturę przedmiotu wykorzystuje w sposób wnikliwy i wielostronny.

Dr Marcin Krasnodębski osiągnął tak wysoki poziom umiędzynarodowienia, że musi to budzić uznanie już nie tylko w łonie nauk humanistycznych, ale także wszelkich innych (nie wyłączając z tego z zasady wysoko umiędzynarodowionych nauk ścisłych, przyrodniczych i

medycznych). Uwaga ta dotyczy wszystkich dziedzin jego aktywności, także tych, do których odniosę się w dalszej części recenzji. Tę opinię formułuję na podstawie: wykształcenia Habilitanta, odbytych przez niego staży zagranicznych, udziału w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych oraz kongresach i konferencjach, adresów wydawniczych pod którymi ukazują się jego prace, a także geografii jego kwerend archiwalnych i bibliotecznych.

3. Ocena pozostałego dorobku naukowego

Na pozostały dorobek naukowy Habilitanta składają się m.in. artykuły ogłoszone drukiem w krajowych i zagranicznych czasopismach naukowych, np.: *Rethinking Research in the Chemical Industry: Organizational History of Centre de Recherches d'Aubervilliers (1953–2020)*, „*Studia Historiae Scientiarum*”, 2022, 21, s. 703–737; *The meandering life of a research trajectory: Rare earths in the Aubervilliers Research Centre (1953-2020)*, „*Ambix*” 2021, 68(4), s. 385–406; *Throwing Light on Photonics: Genealogy of a technological paradigm*, „*Centaurus*” 2018, 60(1–2), s. 3–24; *Beyond Private and Public Research: The Legal and Organizational Reality Behind Industrial Research Institutes in Interwar France*, „*Minerva*” 2018, 56(3), s. 333–355. Oprócz tego opublikował rozdziały w pracach zbiorowych: *Âge d'or ou crise : la chimie des résines en Aquitaine dans l'entre-deux-guerres*, [w:] *Entre reconstruction et mutations: Les industries de la chimie entre les deux guerres*, red. Gérard Emptoz, Danielle Fauque, Jacques Breysse, EDP Sciences, Les Ulis 2018, ss. 359–390; *Science, Law and... Pines: The French perspective on the co-production and standardization of turpentine*, [w:] *European Academy for Standardization Proceedings 2015: The Role of Standards in Transatlantic Trade and Regulations*, red. Karl Jakobs, Euras Publishing, Aachen 2015, ss. 217–233. Prace te z uwagi na swe walory merytoryczne zasługują na bardzo wysoką ocenę. We wszystkich pracach dra Krasnodębskiego uwidaczniają się stałe i pozytywne cechy jego warsztatu, tj. zaawansowane i rozległe kwerendy archiwalne i biblioteczne, nowoczesne metody badawcze, oryginalne tematy, rzetelne i transparentne badania. W tym miejscu dodam jeszcze, że na jakość jego pracy naukowej pozytywnie wpływają również studia prawnicze, które odbył. Badania Habilitanta pozornie mogą uchodzić za bardzo szczegółowe. W rzeczywistości występująca u niego rozciągłość zagadnień i pytań badawczych jest bardzo duża, obejmuje zarówno kwestie z zakresu historii nauki i techniki, jak i świata idei. W tym wszystkim ważną rolę odgrywają zarówno ludzie, jak i instytucje. Do ogarnięcia tak zakreślonej tematyki badawczej kompetencje prawne są trudne do przecenienia. Notabene zagadnienia prawne znajdują swoje odzwierciedlenie nie tylko w warsztacie, ale również w dorobku

piśmienniczym Habilitanta, przykładem tego jest m.in. artykuł pt. *Zakon Kawalerów Maltańskich: Perspektywa historyczno-prawna*, „Przegląd Prawniczy Uniwersytetu Warszawskiego” 2009, t. 3, s. 3–15.

4. Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzacyjnego

W ocenie dorobku dydaktycznego Habilitanta należy wziąć pod uwagę to, że jest on zatrudniony w Polskiej Akademii Nauk, która w odróżnieniu od szkół wyższych nie prowadzi zajęć dydaktycznych na poziomie licencjackim i magisterskim. Pomimo tych uwarunkowań Habilitant zadbał o to, by także w tej dziedzinie zdobyć doświadczenie i osiągnięcia. Początki tego sięgają jeszcze jego doktoratu, podczas którego prowadził zajęcia wprowadzające do historii i filozofii nauki na Uniwersytecie w Bordeaux na wydziale nauk ścisłych. Oprócz tego od 2018 roku (aż do teraz) każdego roku prowadzi ćwiczenia w ramach przedmiotu „Nauka i Społeczeństwo: Kontrowersje Naukowe” (16 godzin) na oddziale francuskiej szkoły nauk politycznych SciencesPo Paris (kampus azjatycki).

Habilitant podejmuje się również wyzwań administracyjnych i organizacyjnych. Od 2020 roku w swoim macierzystym Instytucie jest odpowiedzialny za wdrażanie Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych w ramach Human Resources Strategy for Researchers (HRS4R).

Pozytywnie oceniam również aktywność konferencyjną dr. M. Krasnodębskiego. W tym przypadku uwidacznia się dobrze pojęty balans pomiędzy liczebnością i jakością konferencji i kongresów, w których dotąd uczestniczył. Bierze udział w ważnych wydarzeniach naukowych, podczas których ma możliwość skonfrontowania wyników swoich badań w gronie najwybitniejszych uczonych polskich i zagranicznych. W swoim portfolio ma m.in. trzy wystąpienia podczas kongresów Europejskiego Stowarzyszenia Historyków Nauki (ESHS): w Pradze w 2016 roku, w Londynie w 2018 roku, a także w Brukseli w 2022 roku. Dwukrotnie uczestniczył w Międzynarodowych Kongresach Historii Nauki i Techniki: w Rio de Janeiro w 2017 roku, w Pradze w 2021 roku. Dwukrotnie wziął udział w spotkaniach Międzynarodowego Komitetu Historii Techniki (ICOHTEC): w 2018 r. w Saint-Etienne oraz w 2020 roku w Eindhoven. Jest też częstym uczestnikiem spotkań Francuskiego Stowarzyszenia na rzecz Historii Nauki i Techniki (SFHST).

Nie brak przy tym działań na rzecz popularyzacji nauki. Na początkowym etapie swojej pracy naukowej dr. M. Krasnodębski współpracował z czasopismami skupionymi wokół europejskiego stowarzyszenia naukowców Euroscience. Od 2022 roku współpracuje z portalem TVP Nauka, gdzie publikuje na temat historii nauki i techniki. Pod tym adresem opublikował

m.in. teksty: *Chemiurgia: zapomniana nauka o odnawialności*, *Azbest – od cudownego materiału do sanitarnej katastrofy*, *Od nazistowskiego programu atomowego do chrześcijańskiego pacyfizmu*, *Wielka sprawa w Little Rock: czy kreacjonizm to nauka?*, *Obserwatoria Astronomiczne w XIX wieku: między fabryką obserwacji, a miejscem spotkań elit*, *Rachel Carson: pionierka walki z kryzysem ekologicznym*, *Trimates – jak kobiety położyły podwaliny pod współczesną prymatologię*, *Enrico Fermi – Geniusz i Wygnaniec*, *Laser Mégajoule: Największy laser Europy w służbie badań nad fuzją jądrową*, *Sir Alexander Fleming – Geniusz z przypadku*, *Niezauważona rewolucja: Urodziny zielonej chemii*, *Nie tylko Oppenheimer: Stanisław Ulam a broń atomowa*. Przeczytałem te teksty z bardzo dużym zainteresowaniem. Stanowią one świetny przykład przystępnej i atrakcyjnej prezentacji wartościowych informacji. Przyczyniają się do popularyzacji nauki wśród ogółu społeczeństwa.

5. Konkluzja

Nie ulega wątpliwości, że dorobek naukowy dr. Marcina Krasnodębskiego – w tym dzieło przedstawione jako główne osiągnięcie naukowe - całkowicie (nawet z bardzo dużym naddatkiem) spełnia wymogi określone w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.). Wyróżnia go rzetelność i najwyższa jakość pracy badawczej. W jego dorobek wpisują się wybitne dzieła naukowe, które w dużej mierze ukazały się w językach kongresowych (angielskim i francuskim). Publikuje w najbardziej prestiżowych wydawnictwach i czasopismach naukowych. Piśmiennictwo, podobnie jak ścieżka zatrudnienia i realizowane projekty badawcze reprezentują wyróżniający się poziom umiędzynarodowienia. Jestem przekonany, że miałem sposobność recenzować wniosek Uczonego wielkiego formatu, który w kolejnych latach w sprzyjających okolicznościach może wybić się na czołową pozycję w nauce polskiej i światowej. Uważam, że jest na dobrej drodze ku temu nie tylko z uwagi na swoje kompetencje warsztatowe i osiągnięcia, ale także dzięki tej wielkości i rozsądkowi, który przejawia się w staranności, rzetelności, skromności i umiejętności realnej oceny samego siebie. Naszą (mam tu na myśli całe środowisko naukowe) rolą powinno być wsparcie go w tym procesie. Wobec tego z pełnym przekonaniem wnoszę o dopuszczenie dr. Marcina Krasnodębskiego do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Michał Roman Jokić