

Wrocław, 8.07.2023 r.

dr hab. Wojciech Horyń, prof. uczelni  
Akademia Wojsk Lądowych  
im. generała Tadeusza Kościuszki  
we Wrocławiu

**Opinia o dorobku naukowym dr. Radosława BIELAWSKIEGO oraz recenzja monografii naukowej: „Potęgometryczny wymiar militaryzacji przestrzeni kosmicznej” w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie**

**1. Główne elementy życiorysu naukowego**

Doktor Radosław Bielawski tytuł magistra inżyniera uzyskał w 2004 r. na Wydziale Mechatroniki Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie, natomiast stopień naukowy doktora otrzymał 25.04.2017 r. na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej. Doktorat wpisuje się w dziedzinę nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn.

Jako żołnierz zawodowy, absolwent Wojskowej Akademii Technicznej w początkowym okresie pracy zawodowej skupiał się na rozwoju wiedzy z obszaru nauk technicznych. Jak sam zaznacza, praca w 1. eskadrze lotnictwa taktycznego, 23 Bazy Lotnictwa Taktycznego, jak również w Centrum Operacji Powietrznych pozwoliła mu na zdobycie gruntownego doświadczenia, jak również realizacji wstępnych badań naukowych. Zaznaczyć należy, że doświadczenie to oraz wiedza obejmowała nauki techniczne oraz zaczęła ewaluować w kierunku nauki o bezpieczeństwie.

Podjęta od 2014 roku praca w Akademii Sztuki Wojennej (wcześniej Akademii Obrony Narodowej) w Wydziale Zarządzania i Dowodzenia, a następnie Wydziale Bezpieczeństwa Narodowego ukierunkowała zainteresowania w kierunku bezpieczeństwa. Pracując także w Politechnice Warszawskiej - Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa obszar naukowy podlegał interdyscyplinarności badań. Także obecne zatrudnienie na stanowisku starszego specjalisty w Departament Innowacji w Ministerstwie Obrony Narodowej oraz Politechnice Warszawskiej na stanowisku adiunkta wskazuje na interdyscyplinarność zainteresowań Habilitanta.

Dr Radosław Bielawski wskazał, iż jego działalność naukowa prowadzona w naukach o bezpieczeństwie skoncentrowana została na czterech obszarach tematycznych: bezpieczeństwo kosmiczne, bezpieczeństwo lotnicze, bezpieczeństwo informacyjne i cyberbezpieczeństwo oraz techniczne aspekty bezpieczeństwa.

Stosownie do art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r., poz. 478 z późn. zm.) stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która:

- 1) posiada stopień doktora;
- 2) posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej:
  - a) 1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. a, lub
  - b) 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowym lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, lub
  - c) 1 zrealizowane oryginalne osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne;
- 3) wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

2. Osiągnięcie, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, może stanowić część pracy zbiorowej, jeżeli opracowanie wydzielonego zagadnienia jest indywidualnym wkładem osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego.

W odniesieniu do powyższego zapisu oraz interdyscyplinarności prowadzonych badań przez Habilitanta ocenie podlegają te opracowania, które wpisują się w dziedzinę nauk społecznych dyscyplina nauki o społeczeństwie.

## 2. Recenzja książki habilitacyjnej

Dr Radosław Bielawski przedstawił do oceny monografię: *Potęgometryczny wymiar militaryzacji przestrzeni kosmicznej*, Wydawnictwo Wojskowej Akademii Technicznej, Warszawa 2022, ISBN 978-83-7938-348-1, ss. 250

Książka składa się z trzech części, gdzie pierwszą stanowi rozdział pierwszy: *Identyfikacja współczesnej broni stosowanej przeciwko systemom kosmicznym oraz kategoryzacja współczesnych militarnych zagrożeń kosmicznych*. W części tej Autor wprowadza w tematykę broni kosmicznej oraz wskazuje na współczesne militarne zagrożenia kosmiczne.

Część drugą stanowią rozdziały 2 -7 w których Autor dokonuje analizy piątej domeny walki - militaryzacji i weaponizacji przestrzeni kosmicznej głównych graczy na arenie międzynarodowej: USA, Rosji, Chin, Iran, Koreę Północną oraz Indie. W trzeciej części (rozdział ósmy) odnosi się do kwestii potęgonomii i potęgometrii w obejmujących przestrzeń kosmiczną.

We wstępie Autor określił podstawy metodologiczne badań. Przedmiotem badań „*jest nowa domena walki – przestrzeń kosmiczna, analizowana w kontekście zdobywania zdolności militarnych przez wybrane państwa*”. Główny cel rozważań został określony jako „*ocena stanu oraz zdefiniowanie kierunków badań w zakresie militaryzacji i weaponizacji przestrzeni kosmicznej przez wybrane państwa*”. Autor zdefiniował dwa cele szczegółowe: cel poznawczy - *poszerzenia i uporządkowania wiedzy oraz do określenia stanu militaryzacji i weaponizacji przestrzeni kosmicznej*, i cel praktyczny - *opracowanie skwantyfikowanych wartości liczbowych*,

stanowiących propozycję do opracowania czynników i zmiennych potęgotwórczych modeli traktujących o nowo tworzonej domenie walki – przestrzeni kosmicznej.

Autor sformułował główny problem badawczy: *Jaki jest obecny stan militaryzacji i weaponizacji przestrzeni kosmicznej?* oraz postawił hipotezę roboczą: *Zakłada się, że istnieje związek pomiędzy stopniem zaawansowania militaryzacji przestrzeni kosmicznej a potęgą państwa w ten sposób, że państwo o dużym wskaźniku mocarstwowości i wysokich zdolnościach militarnych posiada również wysoki stopień militaryzacji i weaponizacji przestrzeni kosmicznej.*

Po wnikliwej analizie przedstawionej monografii stwierdzam, że pierwszy cel został osiągnięty, natomiast cel drugi częściowo. Przedstawiono różne modele oraz raporty potęgotwórcze, jednakże efekt końcowy wskazuje kierunek działań, jednak skwantyfikowanie wartości liczbowych nie zostało odpowiednio uzasadnione. Główny problem badawczy został skorelowany z celem poznawczym. Skoro cel ten został osiągnięty, problem badawczy również został rozwiązany a hipoteza zweryfikowana pozytywnie.

Najważniejszym elementem analizy z przedstawionej monografii jest wkład Autora w nauki o bezpieczeństwie. Uważam, że podjęta tematyka poszerza obszar rozważań naukowych i umiejscawia kwestie militaryzacji przestrzeni kosmicznej w głównym nurcie badań naukowych, a nie – jak niektórzy uważają - definiowania ich jako pogranicza analizowanej dyscypliny naukowej. Nauki o bezpieczeństwie są młodą nauką, w Polsce wywodzą się z nauk wojskowych, a **przedstawiony obszar badawczy jak najbardziej wpisuje się w nauki o bezpieczeństwie.** Można mieć niedosyt do rozważań zawartych recenzowanej monografii, ale jednego nie można zanegować, **stanowią wkład w nauki o bezpieczeństwie.**

### 3. Ocena dorobku publicystycznego

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora Habilitant opublikował 4 monografie naukowe (w tym 1 samodzielna), 12 rozdziałów w monografiach naukowych oraz 30 artykułów naukowych oraz 6 monografii naukowych pod redakcją i współredakcją.

#### Dane naukometryczne:

Sumaryczny Impact Factor – 5,156

*Informacja o liczbie cytowań publikacji:*

Google Scholar – 111 (10 autocytowań)

Scopus – 36 (brak autocytowań)

WoS – 24 (brak autocytowań)

*Indeksie Hirscha*

Google Scholar – 6

Scopus – 3

WoS – 3

*Summaryczna liczba punktów MNiSW* – 1134

Dr Radosław Bielawski opublikował jako współautor trzy monografie, w których deklaruje udział na 50-65%. Dwie zostały wydane przez Wydawnictwo Akademii Sztuki Wojennej a jedna przez Wydawnictwo Exante. Wydawnictwa te posiadają zasięg ogólnopolski. Podlegające ocenie monografie to:

- R. Bielawski, M. Polkowska, *Organisational, military and legal aspects of space Security*, Wydawnictwo Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2020, ISBN 978-83-7523-753-2, ss. 232.
- R. Bielawski, B. Grenda, *Wybrane zagadnienia cyberbezpieczeństwa narodowego*, Wydawnictwo Exante, Wrocław 2019, ISBN 978-83-66187-36-8, ss. 230.
- B. Grenda, R. Bielawski, *Rozwój lotniczych środków rażenia*, Wydawnictwo Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2017, ISBN 978-83-7523-563-0, ss. 190.

Wszystkie monografie wpisują się w obszar nauki o bezpieczeństwie. Stanowią różne specjalności: bezpieczeństwo militarne przestrzeni kosmicznej, cyberbezpieczeństwo oraz nieco z pogranicza – lotnicze środki rażenia oraz technologie w uzbrojeniu lotniczym. Na umiędzynarodowienie poruszanej tematyki wskazuje pierwsza pozycja, anglojęzyczna i odnosząca się do aktualnej problematyki bezpieczeństwa w przestrzeni kosmicznej.

Jest także współredaktorem sześciu naukowych monografii:

- R. Bielawski, M. Górnikiewicz (red.), *Współczesne wyzwania bezpieczeństwa – podejście wieloaspektowe*, Wydawnictwo Wojskowej Akademii Technicznej, Warszawa 2022, ISBN 978-83-7938-357-3, ss. 267.



- M. Górnikiewicz, R. Bielawski (red.), *Influence of Russian activities. Middle-East Europe, the Visegrad Group Countries and Ukraine*, Vandenhoeck & Ruprecht Verlage, Göttingen 2022, ISBN 978-3-8471-1406-2, ss. 508.
- R. Bielawski (Managing Editor), *Challenges and Development of Polish Air Defense, Safety & Defense*, ISSN 2450-551X, vol. 7(2), Special Issue, 2021, ISSN 2450-551X, ss. 157.
- R. Bielawski, D. Domalewska (red.), *Uwarunkowania współczesnego środowiska bezpieczeństwa*, Wydawnictwo Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2020, ISBN 978-83-7523-789-4, ss. 324.
- R. Bielawski, J. Solarz, D. Miszewski (red.), *Współczesne i przyszłe zagrożenia bezpieczeństwa cz. 1*, Wydawnictwo Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2019, ISBN 978-83-7523-731-3, ss. 312.
- R. Bielawski, B. Grenda (red.), *Bezpieczeństwo w środowisku lotniczym i kosmicznym*, Wydawnictwo Semper, Warszawa 2018, ISBN 978-83-7507-256-3, e-ISBN 978-83-7507-259-4, ss. 185.

Każda z tych pozycji wpisuje się w dyscyplinę nauki o bezpieczeństwie. Książki różnią się jakościowo i tematycznie, podobnie jak zawarte w ich artykuły. Współredakcja w w/w pozycjach świadczy o aktywności i rozpoznawalności redaktorów, tym bardziej, że publikacje te zostały wydane przez różne wydawnictwa.

Habilitant jest osobą aktywną publicystycznie. Opracował osobiście bądź wspólnie z innymi naukowcami 30 artykułów naukowych. Oprócz specjalistycznej tematyki obejmującej militaryzację przestrzeni kosmicznej na uwagę zasługują artykuły publikowane w renomowanych, wysoko punktowanych czasopismach. Wyróżnić można artykuły objęte punktacją:

- 100 pkt:

- R. Bielawski, W. Rządkowski, M. Kowalik, M. Kłonica, *Safety of Aircraft Structures in the Context of Composite Element Connection*, International Review of Aerospace Engineering (I.RE.AS.E), ISSN 1973-7459, eISSN 2533-2279, vol. 13(5), 2020, DOI: 10.15866/irease.v13i5.18805, s. 159–164.
- M. Walkowiak, M. Górnikiewicz, R. Bielawski, *Russian “Hard Power” and “Soft Power” in Influencing Central and Eastern European Countries on the Example of Poland*



in the COVID-19 Era, European Research Studies Journal, ISSN 1108-2976, vol. VIII, Special Issue 3, 2020, DOI: 10.35808/ersj/1849, s. 18–26.

- R. Bielawski, M. Magierski, O. Niewiada, M. Kubiak, M. Górniewicz, *Geopolitical Strategy of the Russian Federation in Relation to the Epicenter of the Visegrad Group on the Example of Poland in the COVID-19 Pandemic*, European Research Studies Journal, ISSN 1108-2976, vol. VIII, Special Issue 3, 2020, DOI: 10.35808/ersj/1850, s. 27–32.

- M. Kłonica, R. Bielawski, *Strength of Joints with “Hi-Lok” Fasteners in Aircraft Safety Considerations*, Advances in Science and Technology Research Journal, ISSN 2080-4075, e-ISSN 2299-8624, vol. 13, issue 4, 2019, DOI: 10.12913/22998624/114179, s. 87–93.

- 70 pkt:

- R. Bielawski, *Współczesna kategoryzacja zagrożeń kosmicznych*, Wiedza Obronna, ISSN 0209-0031, e-ISSN 2658-0829, vol. 278, No. 1, 2022, DOI: 10.34752/2022-g278, s. 165–180.

- R. Bielawski, *Development of security technologies by NATO – current status and development prospects*, Safety & Defense, ISSN 2450-551X, 8(1), 2020, DOI: 10.37105/sd.170, s. 23–29.

- R. Bielawski, A. Radomska, *NASA Space Laser Communications System: Towards Safety of Aerospace Operations*, Safety & Defense, ISSN 2450-551X, vol. 6(2), 2020, DOI: 10.37105/sd.85, s. 51–62.

- R. Bielawski, *Near-Earth Objects (NEO) and other current space threats*, Security and Defence Quarterly, ISSN 2300-8741, e-ISSN 2544-994X, 28(1), 2020, DOI: 10.35467/sdq/117742, s. 1–18.

- R. Bielawski, W. Rządkowski, R. Perz, *Unmanned Aerial Vehicles in the protection of the elements of a country's critical infrastructure – selected directions of development*, Security and Defence Quarterly, ISSN 2300-8741, e-ISSN 2544-994X, 22(5), 2018, s. 3–19.

- R. Bielawski, A. Radomska, *Selected models of information warfare in cyberspace*, Security and Defence Quarterly, ISSN 2300-8741, e-ISSN 2544-994X, 14(1), 2017, s. 35–50.

Analiza szczegółowa artykułów wskazuje, że obejmują one dyscyplinę nauki o bezpieczeństwie a ich treści są merytorycznie dobre, oparte na badaniach a wywody uzasadnione

naukowo. Tematyka jest zróżnicowana, ale oscyluje wokół tematyki militarnej oraz mieści się w obszarze ocenianej dyscypliny naukowej. Publicystyka posiada charakter międzynarodowy, a artykuły publikowane są w rozpoznawalnych wydawnictwach i często cytowane.

Dokonując pełnej analizy wszystkich artykułów można doszukać się drobnych niedoskonałości, jednakże nie wpływa to na ocenę całokształtu publicystycznego, który jest wartościowy i stanowi znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny naukowej.

#### **4. Działalność badawcza i naukowa**

Dr Radosław Bielawski jest aktywnym pracownikiem nauki. Podaje, że uczestniczył w 10 krajowych i międzynarodowych projektach badawczych i badawczo-rozwojowych, w tym jednym z był kierownikiem projektu. W pozostałych pełnił funkcje członka zespołu badawczego, kierownika zadania, wykonawcy zadania, głównego specjalisty ds. badań procesu czy specjalisty ds. badań statystycznych i analizy danych. Brał także udział w 2 konsorcjach badawczych.

Badania, w których uczestniczył wpisują się częściowo w nauki o bezpieczeństwie oraz w nauki techniczne. Zaznaczyć należy, że w tych 10 projektach badawczych faktycznie 4 były realizowane jako jeden - „Projekt *NERW PW. Nauka – Edukacja – Rozwój – Współpraca*, zadanie 46: „SEZAM: System Edukacyjnych Zasobów Akademickich i Multimedialnych” (umowa nr POWR.03.05.00-00-Z306/17 z dnia 19.12.2017 r.). Przedmiot zamówienia realizowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020 współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, oś priorytetowa POWR.03.00.00 Szkolnictwo Wyższe dla gospodarki i rozwoju, działanie POWR.03.05.00”. Oznacza to, iż realizowane było 7 projektów badawczych, z czego wpisujących się w nauki o bezpieczeństwie uznać można 4. Nie umniejsza to jednak nabytych kwalifikacja jako samodzielnego pracownika nauki.

Habilitant jest osobą bardzo aktywną, w latach 2017-2022 uczestniczył w 40 konferencjach naukowych, w tym w 25 miał udział jako członek komitetu organizacyjnego lub naukowego. Jednej z nich był organizatorem. Na 15 konferencjach wygłosił referaty, w tym 7 w języku angielskim na konferencjach poza granicami kraju. Biorąc pod uwagę okres pandemii, średnia liczba udziału w konferencji wynosi 8. Odliczając okres urlopowy i świąteczny - średnio raz w miesiącu uczestniczył w konferencji. Jeśli na to nałożymy realizację projektów badawczych



oraz wykonywanie swoich obowiązków służbowych nasuwa się pytanie, czy taka aktywność może nieść za sobą wysoką jakość przedsięwzięć. Częściową odpowiedzią jest wskazanie, iż tylko (a może aż) w 15 konferencjach naukowych dr Bielawski miał czynny udział – wygłosił referat.

Do dorobku może także zaliczyć wygłoszone wykłady, w których uczestniczył jako osoba zaproszona. Pięć wykładów przeprowadził w różnych ośrodkach naukowych w Polsce, a jeden jako wystąpienie eksperckie w Brukseli.

Jednym z elementów związanych z rozwojem naukowym oraz nabywaniem kompetencji jako badacza są staże naukowe. Habilitant uczestniczył w trzech stażach naukowych, w tym przez okres prawie pięciu miesięcy w University of Genoa (Università degli Studi di Genova), Genua (Włochy), trzy tygodnie w Henri Coandă Air Force Academy (AFAHC), Braşov (Rumania) oraz trzymiesięczny staż w Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej.

Oprócz opracowywania publikacji naukowych ważna jest umiejętność dokonywania oceny dorobku innych osób. Tą umiejętność nabył dr Radosław Bielawski. W ocenianym okresie dokonał on 29 recenzji artykułów naukowych oraz monografii, w tym 21 recenzji anglojęzycznych artykułów naukowych.

Oceniając działalność badawczą i naukową dostrzega się umiędzynarodowienie podejmowanych działań, co wraz z publikacjami o zasięgu międzynarodowym dobrze świadczy o warsztacie naukowym.

## **5. Działalność dydaktyczna oraz organizacyjna, w tym promotorstwo w pracach doktorskich**

Dr Radosław Bielawski jest doświadczonym nauczycielem akademickim. Powinności dydaktyczne wypełnia od 2014 do obecnej chwili. Pracował/pracuje w kilku uczelniach, prowadził zajęcia w ramach stażów naukowych. Także w ramach programu ERASMUS siedem razy uczestniczył w programie odwiedzając uczelnie i prowadząc zajęcia między innymi w takich państwach jak: Republika Czeska, Estonia, Włochy, Rumunia, Bułgaria. Ponadto uczestniczył w pracach zespołu otwartej grupy roboczej - *Open-Ended Working Group* (OEWG) ds. zmniejszania zagrożeń w kosmosie poprzez normy, reguły i zasady odpowiedzialnego

postępowania w Genewie oraz w międzynarodowym programie pt. *Alliance Future Surveillance and Control (AFSC) Nowa sojusznicza platforma w dziedzinie ostrzegania i kontroli, zastępująca aktualnie wykorzystywany system AWACS (Airborne Warning and Control System)*.

Jako nauczyciel akademicki przez kilkanaście lat nabył doświadczenia dydaktycznego, prowadził zajęcia na różnych poziomach studiów, wypromował 21 dyplomantów. Był także promotorem pomocniczym w dwóch przewodach doktorskich oraz jest nim w toczących się jeszcze trzech przewodach doktorskich.

Angażował się w prace czasopism naukowych jako redaktor, członek komitetu naukowego lub rady naukowej. Obecnie jest redaktorem naczelnym czasopism: *Security and Technology Journal*, *Yearbook of International Security*, redaktorem tematycznym: *Safety & Defense*, *Defence Science Review* oraz członkiem rady naukowej: *Recent Advances in Engineering & Technology*, *Ad Astra*: Program badań nad astropolityką i prawem kosmicznym

## 6. Wnioski

Dr Radosław Bielawski od momentu uzyskania stopnia doktora swoje zainteresowania naukowe skierował w kierunku nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie. Dorobek jest niekwestionowany, wyraża się w licznych publikacjach monograficznych, jak i publikacjach artykułów w zagranicznych i krajowych periodykach. Wysoki wskaźnik cytowań świadczy o znaczeniu publikacji dla świata nauki.

Także działalność badawcza, organizacyjna przekłada się na kompetencje przyszłego samodzielnego pracownika nauki. W okresie lat 2017-2022 Habilitanta cechowała bardzo duża aktywność naukowa, co częściowo zostało przedstawione w niniejszej opinii. Umiejętność opracowywania monografii oraz artykułów naukowych, kierowanie lub praca w projektach badawczych, organizacja oraz udział w komitetach naukowych konferencji krajowych i zagranicznych, praca w zespołach eksperckich świadczą o przygotowaniu do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego. Przedłożona do oceny książka habilitacyjna oraz dorobek naukowy wskazują na znaczny wkład Habilitanta w rozwój określonej dyscypliny naukowej nauki o bezpieczeństwie. Ponadto wykazał się on istotną aktywnością naukową oraz osiągnięciami

dydaktycznymi, organizacyjnymi i popularyzującymi naukę jako kandydat do stopnia doktora habilitowanego.

Stosownie do art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r., poz. 478 z późn. zm.) stwierdzam, że dr Radosław Bielawski spełnia wymagania stawiane osobom kandydującym do nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauki o bezpieczeństwie. Wobec powyższego wnoszę o dalsze procedowanie postępowania habilitacyjnego w celu nadania stopnia naukowego.

Wojciech Hojny