

Philosophy of Pseudoscience. Reconsidering the Demarcation Problem, red. Massimo Pigliucci i Maarten Boudry. Chicago–London: The University of Chicago Press 2013, ss. 469. ISBN: 978-0-226-05179-6 (oprawa płócienna), ISBN: 978-0-226-05196-3 (oprawa miękka), ISBN: 978-0-226-05182-6 (e-book).

Jednym z głównych przedmiotów zainteresowań XX-wiecznej filozofii nauki był problem demarkacji wiedzy naukowej. Samo pojęcie „demarkacji wiedzy naukowej” wprowadził do słownika filozofów Karl Popper, ale genezy tego problemu należy szukać już w rozważaniach filozofów starożytnej Grecji, choćby w sformułowanych przez Arystotelesa kryteriach odróżniania wiedzy teoretycznej od wiedzy praktycznej, czy nawet wcześniej, w dokonanym przez Parmenidesa podziale na *epistēmē* (wiedza pewna) i *doksa* (mniemanie). W 1983 r., po latach niepowodzeń filozofii w wyznaczaniu granic nauki, Larry Laudan w artykule *The Demise of the Demarcation Problem* z ubolewaniem ogłosił zgon problemu demarkacji wiedzy naukowej¹. W artykule tym twierdzi, że filozofia nauki poniosła porażkę w dostarczeniu kryteriów odróżnienia nauki od nie-nauki, czy nauki od pseudonauki, a takie terminy jak „pseudonauka” i „nienaukowy” powinny zniknąć z poważnej debaty, ponieważ są jedynie pustymi frazesami, niosącymi silny ładunek emocjonalny, który może zakłócać merytoryczną ocenę twierdzenia czy teorii. Zamiast pytać, czy dane twierdzenie jest naukowe czy nie, powinniśmy się raczej zastanawiać, czy jest ono oparte na wiarygodnych podstawach. Artykuł Laudana miał pełnić funkcję swego rodzaju „karty zgonu”, ponieważ tradycyjna filozofia nauki, poszukująca formalnych kryteriów demarkacji, w zasadzie straciła na znaczeniu w tamtym czasie i nie było już poważnego filozofa, który twierdziłby, że istnieje jedno proste kryterium oddzielające naukę od pseudo-nauki albo od innych typów wiedzy. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że zarówno Laudan, jak i autorzy recenzowanej książki posługują się angielskim terminem *science*, który znaczeniowo jest znacznie węższy niż polski termin *nauka*. Używając

¹ Larry LAUDAN, „The Demise of the Demarcation Problem”, w: *Physics, Philosophy and Psychoanalysis*, red. Robert S. Cohen i Larry Laudan (Dordrecht–Boston–Lancaster: D. Reidel Publishing Company, 1983), 111–127.

terminu *science*, mają na myśli nauki przyrodnicze i ewentualnie zbliżone do nich pod względem metodologicznym nauki społeczno-ekonomiczne. Aby nie komplikować problematyki, w niniejszej recenzji będę posługiwał się terminem *nauka* w znaczeniu jego angielskiego odpowiednika.

Dzisiaj, po trzech dekadach od opublikowania symbolicznego artykułu Laudana, można dostrzec skutki rezygnacji z poszukiwania granic nauki. W debacie publicznej przeżywają swój renesans niezliczone szeroko rozumiane teorie pseudonaukowe – kreacjonizm, ufologia, parapsychologia, homeopatia itd. Pomimo różnorodności mają one jedną z dwóch cech: udają naukę, aby skorzystać z autorytetu epistemicznego nauki (pseudonauka *sensu stricto*), albo proponują alternatywne i – zdaniem ich głosicieli – lepsze wyjaśnienie problemów badawczych, które należą do domeny nauki, podważając przy tym autorytet epistemiczny nauki (antynauka, nauka alternatywna)². Wyżej wymienione przykładowe teorie uważane są za pseudonaukowe przez wiele środowisk, i to nie tylko filozofów nauki, ale samych naukowców, lekarzy, prawników itd.; terminy „pseudonaukowy” czy „nienaukowy” bynajmniej nie wyszły z obiegu, jak tego chciał Laudan. Problem teorii pseudonaukowych jest o tyle interesujący, że nie sposób twierdzić, że jakaś teoria jest pseudonaukowa, jeśli nie posiadamy kryteriów demarkacyjnych pomiędzy nauką a pseudonauką. Ten renesans „podejrzaných” teorii wywołał też nową falę dyskusji na temat granic nauki. Świadczą o tym chociażby pojawiające się od niedawna publikacje: *The Skeptic Encyclopedia of Pseudoscience*, ed. Michael Shermer (ABC-CLIO, 2002); Massimo PIGLIUCCI, *Nonsense on Stilts: How to Tell Science from Bunk* (Chicago: University of Chicago Press, 2010); Michael D. GORDIN, *The Pseudoscience Wars: Immanuel Velikovsky and the Birth of the Modern Fringe* (University of Chicago Press, 2012); Peter A. DAEMPFLE, *Good Science, Bad Science, Pseudoscience, and Just Plain Bunk: How to Tell the Difference* (Rowman & Littlefield Publishers, 2014); czy w naszym środowisku: *Pogranicza Nauki. Protonauka – Paranauka – Pseudonauka*, red. Józef Zon (Lublin: Wydawnictwo KUL, 2009). Do tej nowej fali publikacji na temat problemu demarkacji należy dołączyć również recenzowaną książkę. *Philosophy of Pseudoscience. Reconsidering the Demarcation Problem* jest to zbiór artykułów, w których autorzy próbują pokazać, że choć w tradycyjnie rozumianej filozofii nauki debata nad granicami nauki faktycznie umarła, to namysł nad tym problemem jest dzisiaj potrzebny bardziej niż kiedykolwiek. W celu podkreślenia różnicy pomiędzy dyskusją toczoną w ramach tradycyjnej filozofii nauki a tą nową falą autorzy proponują nawet nową poddyscyplinę filozoficzną, a mianowicie filozofię pseudonauk (s. 2). Warto więc przyjrzeć się, czy jest to świeże spojrzenie na stary, lecz wciąż nie do końca rozwiązany, a istotny problem, czy też jedynie ponowne analizowanie wielokrotnie przerobionego materiału lub wzniesienie nikomu niepotrzebnej już dyskusji.

² Zob. też Gerald James HOLTON, *Science and Anti-Science* (Cambridge: Harvard University Press, 1993).

Recenzowana książka ukazała się nakładem jednego z największych i najstarszych uniwersyteckich wydawnictw w USA: The University of Chicago Press. Massimo Pigliucci, jej główny redaktor, jest profesorem filozofii w City College of New York, ale ma też stopień naukowy doktora biologii, jest także znanym w USA krytykiem pseudonauki i zwolennikiem naukowego sceptycyzmu oraz sekularyzmu, a do jego głównych zainteresowań należy filozofia nauki, filozofia pseudonauki i relacje między nauką a religią. Drugi redaktor, Maarten Boudry, jest doktorem filozofii i nauczycielem akademickim na Ghent University.

Struktura książki jest bardzo czytelna. Składają się na nią dwadzieścia trzy artykuły, pogrupowane w sześć działów tematycznych: 1. *What's the Problem with the Demarcation Problem?* (Na czym polega problem z problemem demarkacji?); 2. *History and Sociology of Pseudoscience* (Historia i socjologia pseudonauki); 3. *The Borderlands between Science and Pseudoscience* (Granice między nauką i pseudonauką); 4. *Science and the Supernatural* (Nauka a nadprzyrodzoność); 5. *True Believers and Their Tactics* (Prawdziwi wyznawcy i ich taktyki); 6. *The Cognitive Roots of Pseudoscience* (Poznawcze korzenie pseudonauki). Książka jest opatrzona wstępem od redaktorów, wyjaśniającym, dlaczego należy się zajmować problemem demarkacji.

Pierwszy dział składa się z pięciu artykułów, w którym autorzy starają się odpowiedzieć na pytanie, dlaczego wciąż należy podejmować dyskusję na temat problemu demarkacji. W pierwszym z nich, pt. *The Demarcation Problem. A (Belated) Response to Laudan* („Problem demarkacji. (Spóźniona) odpowiedź Laudanowi”), Massimo Pigliucci ocenia zarzuty Laudana względem problemu demarkacji i proponuje (choć odrobinę opóźnioną, bo po dokładnie 30 latach) odpowiedź, opartą na jednej z wersji wittgensteinowskiej koncepcji rodzinnego podobieństwa gier językowych. Grupuje on różne rodzaje badań, pretendujące do miana nauki, i twierdzi, że w poszczególnych grupach każde badanie spełnia podobny zestaw kryteriów. W artykule pt. *Science and Pseudoscience. How to Demarcate after the (Alleged) Demise of the Demarcation Problem* („Nauka i pseudonauka. Jak przeprowadzać demarkację po (rzekomym) zgonie problemu demarkacji”) Martin Mahner nie podaje żadnej definicji istotowej pozwalającej odróżnić naukę od badań nienaukowych, ponieważ – jak twierdzi – żaden mały zestaw kryteriów nie może być zastosowany do wszystkich obszarów wiedzy, ale czerpiąc inspiracje z taksonomii gatunków, w podobnym duchu jak M. Pigliucci, proponuje, by do problemu demarkacjonizmu podejść poprzez grupowanie badań, które spełniają podobny zestaw kryteriów. Ma to, jego zdaniem, pozwolić na odróżnienie teorii naukowych od pseudonaukowych. James Ladyman w artykule pt. *Toward a Demarcation of Science from Pseudoscience* („Ku demarkacji nauki od pseudonauki”) rozwija słynną koncepcję *bullshit* Harry’ego G. Frankfurta³ w celu podkreślenia różnic pomiędzy pseudonauką a marną nauką czy zwykłym naukowym oszustwem. Dla H.G. Frankfurta „wciskanie kitu” (*bullshitting*) jest czymś dalece

³ Zob. Harry G. FRANKFURT, *On Bullshit* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005).

innym i o wiele groźniejszym od kłamania czy mylenia się. Według J. Landymana jedyna istotna różnica między wciskaniem kitu a pseudonauką jest taka, że pseudonauka często bazuje na twierdzeniach o faktach. Kolejny artykuł, pt. *Defining Pseudoscience and Science* („Definiując pseudonaukę i naukę”), autorstwa Svena Ove Hanssona, sprowadza problem demarkacji do poszukiwań epistemicznego uprawomocnienia (ang. *epistemic warrant*), przy czym krytykuje filozofów za skupianie się na kryteriach metodologicznych. Proponuje on, by naukę widzieć jako jednolitą na poziomie epistemicznym, ale różnorodną co do swoich metod badawczych. W ostatnim artykule tego działu, zatytułowanym *Loki's Wager and Laudan's Error. On Genuine and Territorial Demarcation* („Zakład Lokiego i błąd Laudana. O właściwej i terytorialnej demarkacji”), Maarten Boundry próbuje usunąć często pojawiające się nieporozumienie: mylenie „właściwej demarkacji” lub „normatywnej demarkacji”, tj. wyznaczanie granic pomiędzy nauką a pseudonauką, z „demarkacją terytorialną”, czyli ustalaniem granic pomiędzy nauką a innymi typami wiedzy, tj. filozofią, matematyką, humanistyką, potoczną-zdroworozsądkową itd. Twierdzi, że choć żadna z powyższych demarkacji nie może być w pełni wykonana, to jednak ta pierwsza jest do pewnego stopnia łatwiejsza do przeprowadzenia, a ponadto istnieją doniosłe epistemiczne i praktyczne potrzeby podejmowania dyskusji na jej temat, co podpira też m.in. argumentem z błędu Zakładu Lokiego⁴.

Drugi dział tematyczny dotyczy historii i socjologii pseudonauki i składa się z czterech artykułów. W pierwszym z nich, zatytułowanym *The Problem of Demarcation. History and Future* („Problem demarkacji. Historia i przyszłość”), Thomas Nickles streszcza historię problemu demarkacji, a następnie dwaj historycy nauki, Daniel Thurs i Ronald Numbers, w artykule pt. *Science, Pseudoscience, and Science Falsely So-Called* („Nauka, pseudonauka i rzekoma nauka”) uzupełniają jego rozważania o historyczną analizę pseudonauki. Poszukują momentu powstania i upowszechnienia terminu „pseudonauka” oraz wyjaśniają jego zmieniające się znaczenie, co przy okazji pozwala czytelnikowi prześledzić drogę kształtowania się tożsamości nauki w toku rozwoju historycznego. W artykule pt. *Paranormalism and Pseudoscience as Deviance* („Paranormalizm i pseudonauka jako dewiacje”) amerykański socjolog Erich Goode, przeprowadzając studium przypadku astrologii i parapsychologii, stara się pokazać, dlaczego wszelkie sposoby wyjaśniania rzeczywistości zjawiskami paranormalnymi naruszają konsensus dobrze ugruntowanych nauk. W ostatnim artykule tego działu, zatytułowanym *Belief Buddies versus Critical Communities*

⁴Zakład Lokiego – nazwa tego błędu logicznego pochodzi od nordyckiego boga psot i kłamstw Lokiego, który w jednym z mitów założył się z krasnoludami, gdzie stawką zakładu była głowa Lokiego. Loki przegrał zakład i kiedy krasnoludy przyszły odebrać jego głowę, Loki zapewnił, że mogą ją wziąć, ale nie mają prawa do najmniejszej części jego karku, na co krasnoludy się zgodziły. Obie strony jednak nie mogły dojść do porozumienia, gdzie się kończy kark, a zaczyna głowa i w rezultacie Loki uszedł cało, pomimo przegranego zakładu. Zob. http://wiki.ironchariots.org/index.php?title=Loki%27s_wager

(„Towarzystwo wzajemnej adoracji versus krytyczne społeczności”) Noretta Koertge przygląda się pseudonaukowym organizacjom społecznym.

Trzeci dział składa się z trzech artykułów, próbujących nakreślić granice pomiędzy nauką a pseudonauką. W tekście pt. *Science and the Messy, Uncontrollable World of Nature* („Nauka a bezładny i nieokiełznany świat natury”) Carol Cleland i Sheralee Brindell rozwijają koncepcję przyczynowej asymetrii⁵ w rozumowaniu dowodowym, która polega na asymetrii nadokreśloności⁶ przyczyn i niedookreśloności⁷ skutków, w celu wyjaśnienia, dlaczego w naukach nie-eksperymentalnych częściej występują elementy pseudonaukowe czy antynaukowe. W artykule pt. *Science and Pseudoscience. The Difference in Practice and the Difference It Makes* („Nauka i pseudonauka. Różnica w praktyce i co ona daje”) historyk nauki i założyciel organizacji nonprofit The Skeptics Society Michael Shermer przygląda się demografii pseudonaukowych przekonań oraz bada, jak problem demarkacji jest traktowany z prawnego punktu widzenia w postępowaniach sądowych. W ostatnim artykule tego działu, zatytułowanym *Evolution. From Pseudoscience to Popular Science, from Popular Science to Professional Science* („Ewolucja. Od pseudonauki poprzez naukę popularną do nauki profesjonalnej”) profesor filozofii nauki specjalizujący się w filozofii biologii Michael Ruse rzuca wyzwanie koncepcji demarkacji widzianej jako wskazanie formalnych i ponadczasowych kryteriów odróżniania nauki i pseudonauki. Swoje rozważania opiera na historii koncepcji ewolucji, która początkowo była w zasadzie traktowana jako pseudonauka, a następnie stała się nauką popularną, obecnie zaś należy do nauki *par excellence*.

Dwa artykuły czwartego działu dotyczą problematyki stosunku nauki do nadnaturalności czy nadprzyrodzoności. W tekście pt. *Is a Science of the Supernatural Possible?* („Czy nauka o nadprzyrodzoności jest możliwa?”) Evan Fales twierdzi, że odwoływanie się do nadprzyrodzoności nie powinno być wykluczone z nauki nie tyle ze względów metodologicznych, ile dlatego, że hipoteza o nadnaturalnej interwencji zawiera co najmniej dwie istotne wady. Po pierwsze, hipotezy o nadprzyrodzoności są pozbawione eksplanacyjnej szczegółowości, jakiej można oczekiwać od hipotez naukowych⁸; po drugie, asymetria naturalistycznej i nadnaturalistycznej

⁵ Ang. *causal asymmetries*. W pierwotnej wersji chodziło o asymetrię czasu i przyczyny – co się zdarzyło później, zależy od tego, co się zdarzyło wcześniej, ale nigdy odwrotnie. Zob. też Daniel M. HAUSMAN, *Causal Asymmetries* (Cambridge, U.K.–New York Cambridge University Press, 1998).

⁶ Ang. *overdetermination*. Termin ten w filozofii nauki oznacza obecność większej ilości danych, niż jest to konieczne do uzasadnienia wniosku.

⁷ Ang. *underdetermination*. Termin ten w filozofii nauki oznacza sytuację, gdy dostępne dane są niewystarczające do ustalenia, jaki wniosek powinniśmy z nich wyciągnąć. Zob. też <http://plato.stanford.edu/entries/scientific-underdetermination/>

⁸ Aby np. wyjaśnić, dlaczego Bóg działa w pewien sposób, teiści mogą odwoływać się do zamiarów i wszechmocności Boga, ale nigdy nie będą w stanie szczegółowo opisać mechanizmu realizowania się Boskiej Woli.

eksplanacji, tzn. hipotezy o nadnaturalnej interwencji są stawiane w lukach hipotez naturalistycznych, a nigdy odwrotnie. Zdaniem E. Fales pomimo że np. nauka może sobie radzić jedynie ze zjawiskami powtarzalnymi, a cud jest ze swej istoty unikatowy i niepowtarzalny (a przynajmniej nie do powtórzenia przez nas), czyli jest „naruszeniem” lub „chwilowym zawieszeniem” regularnych praw przyrody, nie wykluczałoby go to jeszcze z obszaru zainteresowań nauki, ponieważ aby wiedzieć, kiedy te prawa zostały „naruszone”, musimy je dobrze rozumieć, aby móc zidentyfikować dane wydarzenie jako cud. Jego zdaniem nadprzyrodzona interwencja nie neguje regularnych praw przyrody i nawet jeśli od czasu do czasu ma miejsce, to nie zmienia ona metodologii naukowej, która pozwala wyjaśniać regularne prawa przyrody, a jedynie nie może być włączona w poczet hipotez naukowych z powyższych dwóch względów. W artykule *Navigating the Landscape between Science and Religious Pseudoscience. Can Hume Help?* („Żeglując pomiędzy nauką a religijną pseudonauką. Czy Hume może pomóc?”) Barbara Forrest, znana w USA krytyk kreacjonizmu i Discovery Institute⁹, odwołując się do Davida Hume’a krytyki nadnaturalizmu, stara się oszacować epistemiczną wiarygodność kreacjonizmu.

W dziale piątym znajdziemy cztery artykuły, skupiające się na taktykach rozwijanych przez zwolenników teorii pseudonaukowych. W tekście zatytułowanym *Argumentation and Pseudoscience. The Case for an Ethics of Argumentation* („Argumentacja i pseudonauka. Kwesta etyki argumentacji”) belgijski matematyk i filozof nauki Jean Paul Van Bendegem porusza kwestię etyki argumentacji w dyskusjach z pseudonaukowcami, twierdząc, że logiczna teoria dyskusji nie daje się zastosować do rzeczywistych dyskusji z pseudonaukowcami i dlatego należy opracować nowy, bardziej praktyczny „podręcznik”, który nie naruszałby przy tym kwestii etycznych dyskusji. W kolejnym artykule, zatytułowanym *Why Alternative Medicine Can Be Scientifically Evaluated* („Dlaczego medycyna alternatywna może być naukowo oceniana”) Jesper Jerkert stara się uchylić tezę zwolenników medycyny alternatywnej, że ich sposoby leczenia zawierają elementy, które nie mogą być naukowo wytłumaczone. Zdaniem J. Jerkerta teza ta jest wspierana tzw. strategiami immunizacyjnymi, wypracowanymi przez jej orędowników w celu uodpornienia na krytykę ze strony sceptyków, szczególnie tych ze świata medycyny konwencjonalnej. W artykule pt. *Pseudoscience. The Case of Freud's Sexual Etiology of the Neuroses* („Pseudonauka. Przypadek freudowskiej seksualnej etiologii nerwic”) Frank Cioffi podsumowuje swoje wieloletnie wątpliwości¹⁰ co do freudowskiej psychoanalizy. Jego zdaniem teza Freuda o pierwszorzędnej etiologicznej roli seksualności jest pseudonaukowa nie dlatego, że jest immanentnie nietestowalna, ale dlatego, że twierdzenia, iż udało się ją przetestować, są fałszywe. W tekście pt. *The Holocaust Denier's Playbook and the*

⁹ Jeden z głównych amerykańskich konserwatywnych think-tanków, promujący m.in. teorię inteligentnego projektu. Zob. <http://www.discovery.org/about.php>

¹⁰ Zob. też Frank CIOFFI, *Freud and the Question of Pseudoscience* (Chicago: Open Court, 1998).

Tobacco Smokescreen („Zbiór strategii rewizjonistów Holokaustu i tabakowa zasłona dymna”) Donald Prothero, paleontolog i geolog, a także członek The Skeptics Society, opisuje strategie i taktyki używane przez osoby negujące Holokaust, pokazując ich zbieżność z tymi wykorzystywanymi przez „tradycyjnych” pseudonaukowców. Przeprowadza m.in. analizę technik wykorzystywanych do manipulowania opinią publiczną przez koncerny tytoniowe w USA¹¹.

Ostatni dział rozpatruje złożoność poznawczych źródeł pseudonauki. W artykule pt. *Evolved to Be Irrational?* („Wyewoluowaliśmy do bycia irracjonalnymi?”) Stefaan Blancke i Johan De Smedt, dostrzegając wszechobecne w kulturze wierzenia pseudonaukowe, starają się odeprzeć łatwo narzucający się wniosek, że wyewoluowaliśmy do bycia irracjonalnymi. Ich zdaniem ludzki umysł – produkt ewolucji – jest skonstruowany z szybkich i oszczędnych heurystyk, które pozwalają odpowiadać organizmowi trafnie (a więc racjonalnie) na sytuacje środowiskowe. Gdy używamy tych heurystyk poza ich właściwą domeną, a więc do rozwiązywania skomplikowanych i abstrakcyjnych problemów poznawczych, wymagają one żmudnego procesu refleksyjnego. Nie zawsze mamy na to czas i energię, a wtedy zdajemy się na jakiś epistemiczny autorytet, co otwiera furtkę dla wszelkich irracjonalnych wierzeń. Stąd naturalne jest, by istoty racjonalne posiadały irracjonalne przekonania. W artykule *Werewolves in Scientists' Clothing* („Wilkołaki w przebraniu naukowców”) Konrad Talmont-Kamiński, profesor na Wydziale Psychologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, bada poznawcze i pozapoznawcze funkcje nadempirycznych przekonań i analizuje różne postawy nauki i pseudonauki względem niektórych intuicyjnych przekonań. Twierdzi m.in., że wszelkie przekonania o nadprzyrodzoności nie mogą być w żaden sposób włączone do nauki, to jednak istnieje różnica pomiędzy nimi a przekonaniem pseudonaukowymi. Z kolei John S. Wilkins w tekście pt. *The Salem Region. Two Mindsets about Science* („Region Salem. Dwa sposoby myślenia o nauce”) odróżnia dwa sposoby myślenia o nauce i bada style poznawcze, zarówno naukowe jak i pseudonaukowe, względem autorytetu i tradycji. Na wstępie stawia *explicite* pytanie, na które artykuł ma być odpowiedzią: dlaczego wykształceni ludzie, którzy mimo tego, że gruntownie rozumieją własne pola badań, nadal przyjmują stanowiska sprzeczne z nauką w jej najlepszym wydaniu? W artykule wyjaśnia tzw. hipotezę Salem, według której jest znacznie bardziej prawdopodobne, że ludzie wykształceni w dyscyplinach technicznych będą częściej przyjmować kreacjonistyczny światopogląd niż posiadający wykształcenie w innych dyscyplinach naukowych. W artykule pt. *Pseudoscience and Idiosyncratic Theories of Rational Belief* („Pseudonauka i idiosynkretyczne teorie racjonalnego przekonania”) Nicholas Shackel sugeruje, że wiara części społeczeństwa w pseudonaukę może być częściowo

¹¹ Zob. też David MICHAELS, *Doubt Is Their Product: How Industry's Assault on Science Threatens Your Health* (Oxford: Oxford University Press, 2008). Temat ten również podejmuje oparty na faktach znakomity film *Informator* (ang. tytuł: *The Insider*) w reżyserii Micheala Manna z Al Pacino i Russell Crowe w rolach głównych.

wytłumaczona naukową idiosynkrazją w stosunku do etyki przekonań. Jego zdaniem, etyka w najszerszym sensie, czyli wszystko to, co rozstrzyga o wartościowym życiu, musi należeć do determinantów naszych przekonań. Podkreśla on zatem rolę nie-epistemicznych wartości w tworzeniu zarówno racjonalnych, jak i irracjonalnych przekonań. Ten dział, jak i całą książkę kończy Filip Buekens artykułem pt. *Agentive Thinking and Illusions of Understanding* („Intencjonalny sposób myślenia i iluzje zrozumienia”). Czerpiąc inspiracje z psychologii poznawczej i filozofii umysłu, próbuje on przekonać, że dopuszczenie intencjonalnego sposobu myślenia i intencjonalnych pojęć do naukowych modeli może wywoływać iluzoryczne zrozumienie w przypadku ich niewłaściwego zastosowania, co następnie inspiruje fałszywe jego zdaniem przekonania eliminatywistyczne¹². Zdaniem F. Buekensa intencjonalny sposób myślenia jest niezbędny np. wtedy, gdy znajdujemy się w sytuacjach społecznych, w których wymagana jest kooperacja, ale intencjonalne pojęcia powinny być wyłączone z modeli naukowych.

Wszystkie zamieszczone w książce artykuły mają bibliografię i w większości są bardzo obszerne. Na końcu książki znajdziemy szczegółowy indeks pojęć, a także informację o afiliacji naukowej wszystkich autorów.

Recenzowany tom jest bogatym źródłem informacji na temat problemu demarkacji wiedzy naukowej. Artykuły poruszają ten problem głównie od strony teoretycznej, ale odnoszą się również do jego strony praktycznej (np. kwestii finansowania badań) i pokazują, że jego znaczenie daleko wykracza poza akademickie zainteresowania – ma on związek np. ze społecznie ważnymi w ostatnich latach problemami szczepienia dzieci czy przyjęcia rządowej polityki ochrony klimatu. Samo podejście do problemu demarkacji od strony praktycznej nie jest zupełnie nowe¹³. Słuszne jest również przesłanie książki, że demarkacja wiedzy naukowej nie jest problemem naukowym, ponieważ kompetentny naukowiec wie, jakich procedur musi się trzymać, by móc rozwiązywać zagadnienia ważne dla jego środowiska zawodowego. Jest to problem głęboko kulturowy, ponieważ wiele teorii pseudonaukowych naśladuje naukę, a ich zwolennicy często powierzchownie używają języka naukowego i chętnie podpierają się rzeczywistymi naukowymi badaniami, gdy jest to dla nich wygodne. Naukowcy natomiast, zagłębieni w swojej wąskiej dziedzinie, często jednak nie są w stanie podać takich kryteriów naukowości i pseudonaukowości, które uwzględniałyby złożoność nauki oraz wyznaczenia ich granic. Autorzy recenzowanego tomu zdają się być świadomi, że odróżnienie nauki od pseudonauki jest problemem głównie dla nie-naukowców (nie-ekspertów). W książce nie znajdziemy więc opisu szczegółowej

¹² Materializm eliminatywistyczny jest to stanowisko związane z filozofią umysłu, w którym zaprzeczca się istnienia stanów i własności mentalnych. Zob. np. Paul M. CHURCHLAND i Patricia SMITH CHURCHLAND, *On the Contrary: Critical Essays 1987-1997* (Cambridge, MA: The MIT Press, 1998).

¹³ Zob. np. David B. RESNIK, „A pragmatic approach to the demarcation problem”, *Studies in History and Philosophy of Science* 31 (2000), 2: 249–267.

metodologii danej dziedziny naukowej. Znajdziemy natomiast spojrzenie na problem demarkacji od strony filozoficznej, historycznej, psychologicznej i socjologicznej. Autorzy są specjalistami z tych dziedzin i pochodzą z różnych środowisk akademickich. Jest to duży atut tej książki. Artykuły są napisane językiem przystępnym, z umiarkowaną ilością filozoficznych technikałów, a przy argumentowaniu autorzy nie używają aparatury formalnej. Dla pełniejszego odbioru wymagana jest jednak podstawowa znajomość problematyki filozofii nauki. Uważam, że książka jest adresowana nie tylko do filozofów, ale także do całego środowiska akademickiego i wszystkich – choćby ekspertów z zakresu polityki nauki – zastanawiających się nad granicami nauki oraz sposobem odróżnienia nauki od pseudonauki i paranauki, czy typów badań na pograniczu nauki (tj. protonauka, *soft* nauka). Problem wyznaczenia granic między nauką a innymi typami wiedzy (tj. filozofia, humanistyka, matematyka, wiedza praktyczna czy życiowa itd.) został w paru miejscach poruszony, lecz autorzy zdają się go nie traktować jako tematu przewodniego książki, natomiast zgodni są co do tego, że nie można deprecjonować wartości epistemicznej innych typów wiedzy w zestawieniu z wiedzą naukową.

Autorzy nie dają teoretycznych podstaw do zupełnie nowego sposobu demarkacji, raczej rozwijają lub systematyzują to, co zostało wcześniej na ten temat powiedziane, a także w wielu miejscach przeprowadzają *case study* współczesnych teorii pseudonaukowych. Główne i wspólne dla wszystkich artykułów przesłanie jest takie, że dopóki istnieje stale rozwijająca się nauka, będzie istniała równolegle pseudonauka. I to dlatego wraz z rozwijającą się nauką musi toczyć się dyskusja nad jej wyraźnymi granicami, natomiast właśnie z powodu owego nieustannego rozwoju nigdy nie będziemy w stanie powiedzieć wszystkiego na temat tego problemu.

Michał Tatarczak
doktorant w Katedrze Metodologii Nauk
na Wydziale Filozofii KUL