

BOGDAN BALICKI
Uniwersytet Wrocławski

Nauka/nienauka — zagadka czy problem? (Polemika z referatem Wojciecha Sadego)

Jeżeli tytułowy dylemat jest zagadką, wówczas nie jest godzien drobiazgowego zainteresowania, nadaje się za to idealnie do rozpalania dyskusji ze studentami, podpierania własnej argumentacji, ekskomunikowania poglądów niesłusznych (bo nienaukowych) itd. Co więcej, „zagadką” naukowość była przez lata — wszelkie znamiona igraszki nosi na przykład spór weryfikacjonizmu z falsyfikacjonizmem, oczywistą grą są postmodernistyczne próby zdevaluowania nauki jako instancji uniwersalnej. O nieistotności dotychczasowych dyskusji o prawdziwej nauce świadczy także taka jej organizacja, w której obok grantów, stanowisk, badań i etatów dla tak zwanych nauk twardych wspiera się zupełnie tak samo nauki filologiczne, filozofie, kulturoznawstwo itd., a więc nauki, które nijak mają się do standardów nauk empirycznych¹. Z czysto konstruktywistycznego punktu widzenia naukowość mogłaby stać się problemem, gdyby nie to, że sprawę załatwiono za pomocą błędnego koła — skoro jestem naukowcem, uprawiam naukę, a kto uprawia naukę, jeśli nie naukowiec? Wojciech Sady, który próbuje za pomocą mocnych słów („nauka *neutralna aksjologicznie*”) przywrócić „trupa z szafy” do żywej dyskusji, byłby się chyba cały w tym kole zmieścił, gdyby nie kilka argumentów, które dopuszczają nadzieję, że nie tylko o coś tu może chodzić, ale być może mamy do czynienia z początkiem rzetelnych badań nad naukowością jako „problemem”. Żeby to jed-

¹ Nieempiryczność tych nauk jednak stale maleje. W językoznawstwie już od połowy XX w. pojawiają się projekty ściśle teoretyczne i empiryczne. Bez wątplenia zaś nauką empiryczną chce być nurt językoznawstwa kognitywnego. Także w literaturoznawstwie — niestety póki co, tylko niemieckim — pojawiły się tendencje do wprowadzenia standardów nauk przyrodniczych. W latach 80. na uniwersytecie w Siegen powstała szkoła naukowa, która opracowała złożony model teoretycznej i empirycznej nauki o literaturze. Co ciekawe, mimo znacznego rozgłosu w świecie literaturoznawców, szkoła ta nie wpłynęła na funkcjonowanie germanistyki, przyczyniła się za to do powstania medioznawstwa w Niemczech. Zob. S.J. Schmidt, *Grundriss der empirischen Literaturwissenschaft*, Frankfurt am Mein 1987.

nak się stało, pomysł Sadego potrzebuje dwóch mocnych protez, bez których nie sposób ruszyć z miejsca. Do rzeczy.

Najpierw skarga. Nie można, bo to wbrew nie tylko rozsądkowi, ale także porządkowi „małych kroków” w nauce, odkręcić historii nauki i powoływać się dziś bezkarnie na naukę „czystą”². Nauka jest działaniem społecznym, każde działanie społeczne jest zaangażowane aksjologicznie, ideologicznie, politycznie, etycznie, estetycznie itd. Poza tę prostą obserwację nie da się dziś wyjść — jest to zresztą jedyny zysk z całej postmodernistycznej awantury, zysk, z którym można, jak pokazuje praktyka filozofów nauki, poradzić sobie na dwa sposoby: można go zignorować (jak Sady) i uznać, że to bzdury — zgodnie z metodą „nic się przecież nie stało”; można go uznać za punkt wyjścia (jak się to robi w szerokim nurcie konstrukttywizmu, już to radykalnego³, już to społecznego czy naukowego). Co więcej, każde działanie społeczne, które usiłuje uzyskać status niezaangażowanego, status ten otrzymuje jakby w zwiększonej dawce — manifestowana obiektywność, nieangażowanie się, prawdziwość to przymioty społecznie cenne i pożądane. Zjawisko to zapewne ma związek ze znaczną relewancją społeczną konceptu „prawdy” i było już wielokrotnie analizowane i badane. Zgodzić się musimy na prostą konstatację, że z punktu widzenia nauki mówienie o „prawdzie” ma znaczenie wtedy, gdy o nauce mówi się poza nauką — jest to etykieta, znak jakości, który przyznają nam inne grupy społeczne, jednak zupełnie bez związku z tym, co się w obszarze nauki dzieje. W obszarze nauki mówienie o poznaniu obiektywnym jest co najmniej nieostrożne, dlatego ciszej nad tym grobem.

Nie to jest jednak u Sadego najważniejsze. Rzecz w tym, co Sady czyni niejako mimochodem. Przede wszystkim odsyła do lamusa koncepcję paradygmatu i rewolucji w nauce, które — powiedzmy to głośno — spełniły swoją rolę i skutecznie wyrugowały mit linearnego przyrostu wiedzy, jednak w obliczu drobiazgowej analizy okazują się bezużyteczne. Stało się tak zapewne dlatego, że pojęcie paradygmatu i cała jego koncepcyjna otoczka, choć stworzone przez fizyka, umieszczone zostały całkowicie w dyskursie filozoficznym, a nie empirycznym — „paradygmat” pozwala na intuicyjnie łatwy opis zmiany naukowej, jednak, jak pokazuje to Sady, niewłaściwie. Drobiazgowość analizy kolejnych zdarzeń nie pozwala na znalezienie tego szczególnego momentu, w którym jeden paradygmat przechodzi w drugi. Mamy więc zapewne do czynienia z koncepcją pozostającą w obszarze naukowej potoczności — czyli tej szarej strefy na wąskim terytorium między językiem specjalistycznym a językiem potocznym. W takim obszarze koncepcja paradygmatu

² Wprawny specjalista od topiki dostrzeże w tym zachowaniu reminiscencję klasycznego toposu „ubi sunt”, który swoją nazwę bierze od frazy Villona „Gdzież są niegdysiejsze śniegi”. Tak jak w literaturze pojawia się czasem tęsknota za złotym wiekiem, tak czasem u metodologów i filozofów nauki pojawia się tęsknota za nauką czystą, obiektywizmem, poznawalną naturą świata itd. Swoista tęsknota do niewinności.

³ Ponieważ radykalny konstrukttywizm ciągle jest u nas nieznany, podaję kilka adresów. Kanoniczną pozycją tego nurtu jest antologia S.J. Schmidta (red.), *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, Frankfurt am Main 1987. W języku polskim dostępne są dwie pozycje, którymi można posłużyć się jako wprowadzeniami: E. Kuźma, J. Madejski, A. Skrendo (red.), *Konstrukttywizm w literaturoznawstwie*, Kraków 2005 oraz K. Ludewig, *Terapia systemowa: podstawy teoretyczne i praktyka*, tłum. A. Ubertowska, Gdańsk 1995 (tu zvl. rozdział *Myslenie systemowe*).

może wciąż odgrywać swoją rolę, „obsługując” wszelkie zjawiska w obszarze nauk, których akurat nie potrafimy dokładnie wyjaśnić.

To, co budzi jednak szczególne nadzieje w omawianym referacie, to pewien drobiazg, jaki pojawia się przy okazji próby zdefiniowania kryterium demarkacji, którym — na marginesie — okazuje się możliwość wykorzystania nauki do zastosowań praktycznych. Samo kryterium jest oczywiście nietrafne, choć nie dlatego, że możliwe jest jakieś inne, lepsze. Fundamentalnym błędem w poszukiwaniu nauki prawdziwej (nie wiadomo zresztą po co?) jest założenie, że można ten problem rozwiązać za pomocą prostej definicji. To tak, jakby definiować zdrowie ludzkie przez poszukiwanie idealnego lekarstwa, pierwiastka zdrowia, panaceum. Zastosowanie wiedzy naukowej jest oczywiście ważne, ale w niczym nie pomoże i nie będziemy w stanie odróżnić nauki od nienauki, bo nawet w naukach o ścisłej organizacji (chemia, biologia, fizyka) nikt nie jest w stanie przewidzieć, czy przyda się na coś to, co się właśnie bada, odkrywa, definiuje itd. Jeżeli już musimy definiować naukę, potrzebujemy do tego złożonej, systemowej koncepcji, która da nam wiedzę o wszystkich (zarówno tych ważnych, mniej ważnych, jak i nieistotnych) zjawiskach w *systemie nauki* obecnych. Jak się do tego zabrać? Wojciech Sady daje nam do tego znakomitą wskazówkę.

W tekście czytamy o dwóch przypadkach badań nad ciepłem — w wersji Bacona oraz w wersji grupy badaczy: Fahrenheita, Blacka, Lavoisiera i innych. Określając dociekania Bacona jako nienaukowe, a Fahrenheita, Blacka, Lavoisiera i innych jako naukowe, pisze Sady:

Zjawiska wymienione przez Bacona niewiele mają ze sobą wspólnego — prócz tego, że wszystkie kojarzą mu się z ciepłem. Ich *eksperymenty* są ściśle *powiązane*: wciąż występują w nich te same lub tego samego rodzaju *obiekty* [kursywa — B.B.] czy substancje, które poddawane są takim samym lub podobnym manipulacjom, przy użyciu takich samych lub podobnych przyrządów laboratoryjnych. A wreszcie on działa właściwie w pojedynkę, oni pracują *zespołowo*, wciąż czytają swoje prace, krytykują je lub chwala, jedni uczą się na tym, czego już dokonali inni i próbują ich wyniki — zarówno doświadczalne, jak i teoretyczne — choć trochę udoskonalić.

Otóż kluczowe w tej różnicy nie jest to, że prace grupy uczonych znalazły z czasem szerokie zastosowanie praktyczne, ani to, że dociekania Bacona takich nie znalazły. Dystynkcja między tymi dwoma metodami tworzenia wiedzy (aktualna do dziś — o tym za chwilę) powstaje w obszarze ewokowanym przez słowa „obiekty” i „zespołowo” i który bardzo szeroko nazwiemy komunikacją. Zwróćmy uwagę, że i w pierwszym, i w drugim wypadku mamy do czynienia z analizą obiektów. Dla Bacona są to pioruny, meteory, gorące płyny, rośliny, nawóz koński, stężony olej itd., dla Fahrenheita, Blacka i Lavoisiera są to masa, substancja, termometr, pojemność cieplna itd. Jednak Bacon pracuje za pomocą pojęć, które po pierwsze, wywodzą się z języka potocznego, po drugie, nie posiadają szczegółowej definicji, po trzecie, ich znaczenie nie jest przez Bacona z nikim uzgadniane — jak zauważa słusznie Sady, Bacon pracuje sam. Tymczasem, nazwijmy to, konkurencyjna grupa badaczy posługuje się pojęciami, które również wywodzą się z języka naturalnego (innego źródła zwyczajnie nie ma), jednak funkcjonują one w obszarze określonym przez współpracę uczonych. Ta zaś, jeżeli ma być skuteczna, wymusza swego rodzaju „twardnienie” obiektów, czyli

ich mocne dookreślenie i specjalizację. Miarą twardości danego obiektu jest różnica, między tym, czym dany obiekt jest, a tym, czym nie jest — im większa różnica, tym większa jego twardość. Podobnie rzecz ma się z pojęciami — precyzja i przydatność operacyjna jest wysoka wtedy, gdy dane pojęcie określa relatywnie mało. Jeżeli tylko występuję komunikacyjna trudność w ustaleniu tego, co dane pojęcie określa, mamy do czynienia z pojęciem miękkim, nieostrym. Bacon nie jest w stanie wyjść poza obserwacje obiektów, których powiązań i zależności nie może ustalić i to nie dlatego, że nie potrafi, tylko dlatego, że zwyczajnie nie może. Nie funkcjonuje on bowiem w żadnej społeczności uczonych i nie podlega komunikacyjnym mechanizmom różnicowania obszaru poznawczego. Bierze się to stąd, że w komunikacji niefachowej nie powstaje potrzeba szczegółowej wiedzy o znaczeniu słów, co więcej, taka wiedza byłaby balastem i komplikowałaby codzienną komunikację. Pojęcia, których ramy są wyraźnie określone i które odsyłają zawsze do tych samych obiektów i działań, to pojęcia powstałe w drodze precyzyjnych uzgodnień i współpracy określonego i nieprzypadkowego zespołu aktantów. Ich trwałość wymaga także kilku innych sprzężonych z nimi ściśle fenomenów społecznych i komunikacyjnych, do których z całą pewnością należy język fachowy i instytucjonalizacja komunikacji specjalistycznej. Innymi słowy, muszą wystąpić także takie mechanizmy i działania, które, po pierwsze, zatrzymają proces negocjowania znaczeń, po wtóre, utrwala dane znaczenie w obszarze komunikacji na tyle, aby nie podlegało dowolnej zmianie poszczególnych aktantów, lecz co najwyżej zmianie opartej na negocjacji i tylko negocjacji. Dopiero w takich ramach (twarde obiekty i pojęcia, język fachowy, instytucje stabilizujące komunikację) uczeni mogą skutecznie i intersubiektywnie *kooperować* w oparciu o *rozumienie*, to zaś wzrasta o tyle, o ile wzrasta obszar pewności, tj. obszar, który nie podlega już poznawczej negocjacji. Na końcu zaś tak przysposobionych procesów komunikacyjnych — przy czym koniec jest tu raczej umowny, bo jest to cykl działań sprzężonych zwrotnie — stoją fakty naukowe, czyli społecznie i fachowo wynegocjowane porcje wiedzy o rzeczywistości.

W komunikacji, która nie posiada takich stabilizatorów jak język fachowy i instytucje naukowe niemożliwe jest kooperowanie na obiektach w sposób precyzyjny i kontrolowany, niemożliwe jest rozumienie komunikatów, które nie podlegają wynegocjowaniu i utrwaleniu. Komunikacja, jeśli w ogóle zachodzi, zachodzi przez *interpretację*, bez wyraźnych reguł interpretacyjnych. W konsekwencji każdy badacz w takim obszarze zaczyna właściwie od początku i nie przyczynia się do przyrostu wiedzy, lecz co najwyżej do przyrostu zadrukowanego papieru.

Bacon jest właśnie w sytuacji wolnego interpretatora, jego działania poznawcze, bez względu na to, jak są silne i szczerze, natrafiają wkrótce na barierę nie do przeskoczenia, której źródłem jest on sam. Bez zespołu współpracowników (w języku radykalnego konstruktywizmu mówilibyśmy o niskiej paralelizacji strukturalnej obszarów kognitywnych), który pozwala na konstruowanie uzgodnień, odsiewając skutecznie pomysły racjonalne od idiosynkrazji osobistych, różnicując intersubiektywnie materiał poznawczy, nie jest w stanie wyjść poza wielkości języka potocznego. Nie jest w stanie wytworzyć intersubiektywnego systemu poznawczego i nie

jest w stanie poznawać w rozumieniu nauk przyrodniczych. Co więcej — prawdopodobnie tylko intersubiektywny system poznania jest w stanie wytworzyć metodologię empiryczną, a więc sprawić, aby w obszarze wiedzy pojawiły się wielkości mówiące o tym, co na zewnątrz.

Jeżeli chcąc powyższe uwagi odnieść do problemu demarkacji, to być może należy stwierdzić, że problem ten nie może być rozwiązany w postaci, w której zazwyczaj występuje, czyli jako pytanie „Co to jest nauka?”. Przyjęcie za punkt wyjścia komunikacji i złożonych procesów konstruowania sensu słów, pojęć, obiektów, teorii i faktów naukowych pozwala jedynie na to, że przy odpowiednim wysiłku wiedzieć będziemy, „Jak jest nauka?”, czyli przyjąć wypada, że nauka to system działań i komunikacji pozostający w nieustannym ruchu, a nie atrybut danego działania.

I tu dochodzimy do drugiej protezy, której potrzebuje badanie problemu demarkacji nauki. Jeżeli zgodzimy się co do tego, że odpowiedź na pytanie: „Gdzie przebiega granica między nauką i nienauką?”, nie może sprowadzać się do jednego wyrazu bądź zdania, wtedy konieczne staje się zaniechanie dociekań na ten temat i przeprowadzenie w tym zakresie badań. Na obecnym etapie wiedzy o procesach społecznych i kognitywnych najbardziej obiecującą podstawą wydaje się teoria komunikacji, a zwłaszcza taka teoria komunikacji, która da nam obraz nie tylko tego, jak porozumiewają się aktanci w obszarze nauki, lecz także⁴:

— Jak standardy komunikacji społecznej wpływają na konceptualizację w nauce?

— Jakie mechanizmy doprowadzają do powstania społeczności naukowych?

— Jakie są typy, struktury i dynamika procesów społecznych w nauce?

— Jak powstaje i zmienia się język fachowy?

— Jaki wpływ na działanie naukowe wywiera język fachowy?

— Jaki jest wpływ innych systemów społecznych na naukę i odwrotnie?

— Czy społeczne i kognitywne procesy tworzenia wiedzy naukowej można stymulować?

Oraz wiele innych. Jasne jest przy tym, że większość z tych zagadnień była już analizowana, lecz w większości wypadków były to indywidualne dociekania. Tymczasem potrzebne są w obszarze filozofii nauki czy też nauki o nauce rzeczywiście kooperujące zespoły badawcze, które będą w stanie przeprowadzić w określonych obszarach komunikacji naukowej szczegółowe badania w oparciu o teorie empiryczne. Istnieje obecnie tylko jedna przeszkoda, żeby z nauki o nauce uczynić dziedzinę teoretyczną i empiryczną — obszar ten wciąż pozostaje w domenie filozofii

⁴ W nurcie konstruktywistycznym istnieje co najmniej kilka propozycji, które mogą z powodzeniem spełnić to zadanie. Do klasycznych należą P.M. Hejl, *Konstruktion der sozialen Konstruktion: Grundlagen einer konstruktivistischen Sozialtheorie*, [w:] *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, Frankfurt am Main 1987, i oczywiście koncepcja Niklasa Luhmanna, zob. N. Luhmann, *Systemy społeczne*, tłum. M. Kaczmarczyk, Kraków 2007. Najbardziej obiecująco przedstawia się zaś koncepcja Michaela Fleischera, który zadał sobie poważny trud uczynienia z nurtu konstruktywistycznego metodologii badawczej. Wadą tej koncepcji jest jej wysokie komplikowanie i nieco zbyt zawily język analizy. Nie są to jednak trudności nie do przezwyciężenia. Zob. M. Fleischer, *Ogólna teoria komunikacji*, Wrocław 2009.

i filozofów, a więc w dziedzinie dociekań i spekulacji. Nie jest to rzecz jasna ani dobrze, ani źle, to raczej kwestia wyboru, czy chcemy mieć metanaukę, która jest w stanie w drodze profesjonalnej komunikacji naukowej wytworzyć nośne fakty o nauce, czy też wystarczy nam filozofia nauki, która (metodą Bacona) objąć się będzie o kolejne rzekome kryteria naukowości. Naturalistyczne skłonności Wojciecha Sadego są w tym względzie znaczące.

**Science/non-science — riddle or problem?
(Polemics to Wojciech Sady's lecture)**

Summary

The history of science cannot these days be interpreted solely by referring to 'pure' science. The science is a social action, each social action is involved axiologically, ideologically, politically, ethically, aesthetically etc.

In the discussed lecture of Professor Sady we encounter the assumption that the search for real science can be solved by the simple definition of it. However, we must remember that in order to define science we need the complex idea which would give us the knowledge about all phenomena appearing in the system of science (the important ones, less important ones as well as not at all important ones). Wojciech Sady gives us the possibility of two methods of scientific research and of different scientific concepts of science resulting from them (the example of research on heat — Bacon's version and of the group: Fahrenheit, Black, Lavoisier and others) defining Bacon's research as a non-scientific one and of the group Fahrenheit, Black and Lavoisier as a scientific one. Bacon works with the use of common words, secondly they do not have a detailed definition, thirdly — their meaning is not discussed by Bacon with anybody, Bacon works by himself only. At the same time the competitive group of researchers use the words which are also rooted in natural language (as there is simply no other source), but they are functioning within the areas defined by the group of researchers. Bacon is on the position of a free interpreter.