

# Józef Życiński

---

## Postmodernistyczna krytyka racjonalności nauki

---

*Studia Philosophiae Christianae* 30/2, 299-312

---

1994

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

JÓZEF ŻYCIŃSKI

## POSTMODERNISTYCZNA KRYTYKA RACJONALNOŚCI NAUKI

Wstęp. 2. Fizyka jako narratyw literacki. 3. Prawda matematyki a uwarunkowania społeczne. 4. Poetyka naukowości?

### WSTĘP

W filozoficznym dorobku Mieczysława Lubańskiego szczególnie nacisk został położony na wewnętrzną racjonalność nauki oraz na jej interdyscyplinarną otwartość. W podzielanej przez Jubilata perspektywie epistemologicznej ideał ścisłości, jaki znajdujemy w matematyce, dostarcza wzorców badawczych, w których związków wynikania logicznego nie można zastępować metaforą lub esteistyczną przenośnią, tak popularnymi w kręgu tradycji sięgającej Nietzschego lub Heideggera. Prawda odkrywana przy pomocy różnych języków i metod nie jest z kolei zrelatywizowana do jednej perspektywy poznawczej. Jej różnorodne aspekty odnajdujemy w różnych perspektywach poznawczych; stąd też celowe i ważne pozostaje wykorzystanie w filozofii badań interdyscyplinarnych umożliwiających optymalne poznanie badanej rzeczywistości.

Tak pojęte założenia metafizyczne otrzymały w polskiej tradycji badawczej konkretną rozwiniętą postać w dorobku filozoficznym K. Kłósaka czy J. M. Bocheńskiego. Ich radykalną negację proponują obecnie autorzy odwołujący się do stanowiska postmodernizmu. Podczas gdy w pozytywizmie kwestionowano racjonalność i sensowność metafizyki, we współczesnym postmodernizmie nawiązując do dorobku Jean-Francois Lyotarda czy Jacquesa Derridy kwestionuje się racjonalność nauki jako takiej i traktuje naukę jako jedno z wielu zjawisk kulturowych przybierających formę narratywu, znaną skądinąd z literatury. Stanowisko takie pozostaje bliskie tzw. mocnemu programowi szkoły edynburskiej<sup>1</sup> Barnes'a i Bloora. Kwestionując tradycyjnie pojętą racjonalność nauki szkoła ta twierdzi, że „wszelka wiedza ma charakter hipotetyczny i teoretyczny. Nie ma nic absolut-

<sup>1</sup> Omawiałem go w pracy *Granice racjonalności* Warszawa: PWN 1993, 269-297.

nego lub ostatecznego. Stąd też wszelka wiedza pozostaje zrelatywowana do lokalnej sytuacji myślicieli, którzy ją tworzą<sup>2</sup>.

Ujęcie postmodernistyczne, nazywane także poststrukturalizmem, miało swą zapowiedź w pracach Michela Foucaulta. W zaproponowanej próbie rekonstrukcji rozwoju idei, Foucault wykazał, jak z upływem czasu zmieniały się interpretacje i wartościowania dotyczące chorób psychicznych czy zachowań seksualnych. Zmiana tych wartościowań prowadziła do następstw interesujących dla socjologii wiedzy, gdyż np. w pewnych okresach dyskredytowano interpretacje Swedenborga uważając je za przejaw choroby umysłowej, w innych zaś romantycy skłonni byli uważać przejawy choroby psychicznej za oznakę niezrozumianego przez współczesnych geniuszu. Ewolucja ocen miała niewątpliwie uwarunkowania kulturowe, trudno byłoby jednak uważać ją za uzasadnioną racjonalnie w klasycznym sensie ostatniego terminu.

Charakteryzując w *Sytuacji postmodernistycznej* istotę postmodernistycznego podejścia Lyotard twierdził, iż zrodziło się ono z załamania trzech idei podstawowych dla myśli nowożytnej: wiary w emancypację gatunku ludzkiego, przekonania o sensie historii, dążenia do dialektycznej opozycji między podmiotem a przedmiotem. Sam proces załamania się rozłożony był w czasie. Jego narastanie sygnalizowali historycy idei (Arnold Toynbee) i krytycy literaccy (Irving Howe), sympatycy myśli Nietzschego (Rudolf Pannwitz) literaci (Umberto Eco, Milan Kundera) i artyści. Teza Stewena Hawkinga i nadchodzącym końcu fizyki oraz wypowiedzi Francisa Fukuyama o końcu historii zarazem wyrażały i ugruntowywały przekonanie o osiągnięciu wyjątkowego stadium w rozwoju ludzkości. Sceptycyzm i ironia miały w nim zastąpić wcześniejsze deklaracje o postępie, nauce i potrzebie racjonalności. Miejsce obrońców kartezjańskiego *cogito* czy sympatyków sporu indukcjonizmu z dedukcjonizmem zajęli „nowi cynicy postmodernistyczni; [którzy] uprawiają działanie racjonalne pozbawione złudzeń i melancholijne, niezaangażowane i nieodpowiedzialne, estetyzujące, hedonistyczne, egocentryczne i dandysowskie<sup>3</sup>”.

Współczesny postmodernizm otrzymuje inną postać w akademickich ośrodkach francuskich, gdzie zdecydowanie słabnie jego popularność; inną zaś nadają mu autorzy amerykańscy bądź to uprawiając apoteozę nowego podejścia, bądź też sceptycznie deklarując konieczność przejścia do epoki post-postmodernistycznej. Dla filozofii nauki

<sup>2</sup> D. Bloor, *Knowledge and Social Imagery*, London: Routledge and Kegan Paul 1976, 142.

<sup>3</sup> Jacques Le Rider, *Postmodernizm. Nowa Res Publica*, (1993,9), 33.

pozostaje istotne to, iż z zasady w postmodernizmie ceni się asymetrię, irracjonalność, nieciągłość, indeterminizm, nieprzewidywalność. Cechy te różnią się krańcowo od własności dyskursu cenionego w klasycznej koncepcji nauki. Stąd też uzasadnione są opinie o radykalnej rewizji koncepcji nauki w postmodernizmie. W postmodernistycznych opracowaniach pojawiają się wprawdzie uwagi o doniosłości badań interdyscyplinarnych oraz odniesienia do termodynamiki nierównowagowej, chaosu deterministycznego, procesów samoorganizacji etc. Ich autorzy podkreślają jednak, iż zarówno terminu „dyscyplina”, jak „interdyscyplinarny” używają w nowym sensie<sup>4</sup>, traktując np. literaturę *science-fiction* jako dyscyplinę, w której obserwować można zjawiska podobne do procesów społecznych czy efektów fizycznych.

Ulubionym źródłem analogii w kręgu autorów rozwijających postmodernistyczną krytykę racjonalności pozostają odniesienia do fizycznego studium chaosu deterministycznego. Przyznają oni nawet samokrytycznie, że wzmianki o badaniach nad chaosem stanowią obecnie znacznie częściej typową oznakę dyletantyzmu w dziedzinie nauk przyrodniczych<sup>5</sup>. Odniesienia do bifurkacji, nieciągłości, emergencji nowych cech, etc. dostarczają przesłanek do krytycznej oceny tradycyjnej racjonalności naukowej, w której konsekwencje logiczne i deterministyczne związki między poszczególnymi stanami układów fizycznych miały odgrywać podstawową rolę. Dla współczesnego postmodernizmu istotne jest odrzucenie wiary w rozum inspirujące genezę mechaniki newtonowskiej i całej nauki nowożytnej. Miejsce racjonalnych wywodów ma być zajęte przez luźną grę skojarzeń, analogię i metafory, ironię i dystans pozwalające dostrzegać te aspekty naukowych badań, które ignorowano w okresie scjentystycznego zafascynowania racjonalną nauką poddaną ścisłym procedurom metodologicznym.

#### FIZYKA JAKO NARRATYW LITERACKI

W tradycyjnych próbach podważania pojętej klasycznie racjonalności naukowej usiłowano nierzadko ujmować fenomen nauki w kategoriach etnograficznych. Edward O. Wilson na kartach swej *Biofilii* rozwijał analogie między rolą współczesnych uczonych a rolą wojowników w społecznościach pierwotnych zaś nagrodę Nobla

<sup>4</sup> Por. William Paulson, *Literature, Complexity, Interdisciplinary*, w: *Chaos and Order: Complex Dynamics in Literature and Science*, red. N. K. Hayles, Chicago: University of Chicago Press 1991, 46.

<sup>5</sup> N. Katherine Hayles, *Introduction: Complex Dynamics Literature and Science*, w: *Chaos... dz. cyt.*, 2.

przedstawiał jako odpowiednik pierwotnego trofeum. Postmodernizm przesuwa zainteresowania w kierunku literatury. Jako klasyczne opracowanie przedstawione w tej perspektywie można wymienić pracę Thomasa F. Gieryna: *Ballada o Ponsie i Fleischmannie: eksperyment i narratyw w (nie)robieniu zimnej fuzji*<sup>6</sup>.

Stanley Pons i Martin Fleischmann podczas konferencji prasowej 24 marca 1989 r. ogłosili przeprowadzenie zimnej fuzji w warunkach laboratoryjnych. Wiadomość ta znalazła się najpierw w czołówkach większości gazet. Następnie zaś wiele innych ośrodków badawczych informowało o otrzymaniu pozytywnych wyników podczas eksperymentów laboratoryjnych z zimną fuzją. W ciągu kilku tygodni potwierdzenia nadeszły z tak prestiżowych ośrodków jak Los Alamos, Brookhaven, Stanford, Georgia Tech, Texas A & M. Za granicą podobne wyniki udało się otrzymać fizykom z ówczesnego ZSRR, Włoch, Meksyku, Finlandii, Brazylii, Hiszpanii, Sri Lanki, Węgier i Polski. W MIT podjęto próbę teoretycznego wyjaśnienia otrzymanych wyników zaś stan Utah, w którym prowadzili badania Pons i Fleischmann, przeznaczył 5 mln dolarów na stworzenie Narodowego Instytutu Zimnej Fuzji.

Dopiero kiedy Cal Tech, Bell Labs i Yale wniosły sceptyczne komentarze do uzyskanych wyników, miejsce dotychczasowej euforii zajęła ostrożna krytyka. Odwoływano się w niej do negatywnych wyników badań w wielu innych ośrodkach. Sympatycy zimnej fuzji usiłowali deprecjonować ich doniosłość utrzymując, iż wilgotność powietrza czy fizyczne własności użytej aparatury nie pozwalały powtórzyć wiernie warunków, w których Pons i Fleischmann przeprowadzili swój pierwotny eksperyment. Mimo iż Julian Schinger, laureat Nobla z Uniwersytetu Kalifornijskiego, zadeklarował oficjalnie, iż „nie sposób już kwestionować realności zimnej fuzji”<sup>7</sup>, społeczność uczonych szybko zmieniła interpretacyjny front i uznała, iż domniemane odkrycia Ponsa i Fleischmanna mają podobny status jak psychoanaliza Freuda. Gdyby ktoś bardzo chciał w nie wierzyć, nie istnieją możliwości efektywnego sfalsyfikowania jego indywidualnych przekonań.

Komentując atmosferę sensacji towarzyszącą pracom Ponsa i Fleischmanna sympatycy postmodernizmu uważają, iż zaistniała sytuację można adekwatnie opisać przy pomocy spopularyzowanego przez Lyotarda pojęcia narratywu. Narratyw stanowi formę dyskursu,

<sup>6</sup> Thomas F. Gieryn, *The Ballad of Pons and Fleischmann: Experience and Narrative in the (Un)making of Cold Fusion* w: *The Social Dimensions of Science*, red. E. McMullin, Notre Dame: University of Notre Dame 1992, 217-243.

<sup>7</sup> Zob. Kim A. McDonald, *Claims of Proponents of cold fusion still spark controversy a year later*, *The Chronicle of Higher Education* 11 April 1990, A7n.

w którym określona społeczność wyraża funkcjonujące w jej obrębie mity, legendy, opowieści, ciekawostki etc. Niewątpliwa jest społeczna i psychologiczna funkcja narratywu. Przedmiotem kontrowersji pozostaje natomiast kwestia, w jakim stopniu można uważać narratyw za deskrypcję rzeczywistych procesów. W pewnych wersjach postmodernizmu pytanie to zostanie uznane za źle postawione; jeśli bowiem tzw. obiektywna rzeczywistość stanowi jedynie formę happeningu, nie ma sensu pytać o jego prawdziwość. Jeśli wszystko co istnieje jest jedynie happeningiem, wtedy happeningowe definicje adekwatności opisu i określenia warunków racjonalności mijają się z celem. Podkreśla to z charakterystyczną dla postmodernizmu ironią T. F. Gieryn, pisząc: „Ballada o Ponsie i Fleischmannie zainteresowała zimną fuzją nawet Kongres USA; ... uczyniła ona z Ponsa i Fleischmanna bohaterów godnych naszego zaufania zarówno z racji talentu, jak i szczerości... Zimna fuzja istniała przez *zadziwiająco* długi okres tylko dla tych, którzy wierzą, że wyniki eksperymentów oraz wspierające je interpretacje teoretyczne wystarczają do zamknięcia debat naukowych. Jednak ani odkrycia eksperymentalne, ani teoria nie okazały się wystarczające, ponieważ nie mogą one same w sobie przynieść rozstrzygnięcia kilku istotnych kwestii towarzyszących wystąpieniu Ponsa i Fleischmanna. Którzy przyrodnicy są kompetentni? Którym powinniśmy ufać?... Żaden licznik neutronowy nie przyniesie odpowiedzi na te pytania tak istotne dla naszego rozumienia społecznych wymiarów nauki. Neutrony potrzebują historii, odkrywcom potrzebne są biografie, jeszcze zanim narodzą się albo zostaną zniweczone fakty”<sup>8</sup>.

Eksperyment z zimną fuzją ma dostarczać argumentów, iż o realności pewnych procesów fizycznych decyduje się drogą demokratycznego głosowania. Jeśli czasem nie jest ono demokratyczne, to tylko dlatego, że pewne ośrodki badawcze mają autorytet większy od innych. Skoro jednak w samej fizyce element konwenansu odgrywa również wielką rolę, status tradycyjnie pojętej racjonalności okazuje się jeszcze trudniejszy do obrony w innych dyscyplinach naukowych.

#### PRAWDA MATEMATYKI A UWARUNKOWANIA SPOŁECZNE

We współczesnych opracowaniach metanaukowych poświęconych problematyce racjonalności wymienia się przynajmniej kilkanaście różnych typów racjonalności, wśród nich racjonalność metodologiczną, epistemologiczną, poznawczą, hermeneutyczną, ontyczną, metafizyczną i pragmatyczną<sup>9</sup>. W prowadzonych polemikach szczegól-

<sup>8</sup> Art. cyt., 242.

<sup>9</sup> Zagadnienie te omawiam w I t. pracy *Teizm i filozofia analityczna*, Kraków: Zakład 1985, 167-232.

nie dużo miejsca poświęca się pytaniu o racjonalność poznawczą. Jej ważną cechą stanowi respektowanie ścisłych związków wynikania logicznego, podatność teorii na krytykę, poszukiwanie danych niezgodnych z proponowaną teorią, wprowadzanie modyfikacji stwarzających dodatkowe szanse testowania. Tak pojęty krytycyzm naukowy pozwala odróżnić wartościowe poznawczo hipotezy od wizjonerskich propozycji paranauki, w których unikając pytania o możliwość obalenia sformułowanych tez usiłuje się jednoznacznie określać najgłębsze mechanizmy podświadomości czy cechy utopijnych społeczeństw bezklasowych.

W rozwoju każdej dyscypliny można wskazać przykłady głębokich kontrowersji towarzyszących wprowadzaniu teorii o podstawowym znaczeniu. Racjonalności poznawczej nie można zredukować do zbioru prostych algorytmów pozwalających natychmiast i jednoznacznie ocenić status naukowy określonej teorii. Nie sposób kwestionować społecznego kontekstu nauki, który przy poszukiwaniu odkryć o tak wielkiej doniosłości jak zimna fuzja odgrywa szczególnie doniosłą rolę. Nie można jednak zaprzeczyć, iż w różnych dziedzinach tej samej nauki istotnie różną rolę odgrywają uwarunkowania społeczno-kulturowe. Dyscypliną najmniej podatną na zewnętrzne wpływy pozostaje niewątpliwie matematyka.

Z punktu widzenia socjologii nauki interesujący pozostaje fakt, iż radykalne kwestionowanie racjonalności w kręgu współczesnych sympatyków postmodernizmu czy bliskich Derridzie przedstawicieli dekonstrukcjonizmu<sup>10</sup>, idzie w parze z całkowitym ignorowaniem roli matematyki w nauce. Zdroworosądkowe komentarze, w których zauważa się, iż poprawność tezy  $2+2=4$  „prezentuje się całkiem niezłe”<sup>11</sup> zdają się posiadać tę samą wartość co komentarze radykalnych socjologów wzywające, by w imię demistyfikacji nie używać w ogóle terminu „nauka”, gdyż ciąży na nim iluzje racjonalizmu. W obu przypadkach ujawniają się postawy ignorujące dorobek najbardziej rozwiniętych dyscyplin naukowych.

W próbie socjologicznej reinterpretacji nauki H. M. Collins i T. J. Pinch nawiązali do dorobku Thomasa Kuhna radykalizując jednak umiarkowane tezy zawarte w Kuhnowskiej *Strukturze rewolucji naukowych*. Autorzy ci łączą zinterpretowaną swoiście tezę o niewspółmierności teorii należących do odmiennych paradygmatów naukowych ze stanowiskiem późnego Wittgensteina głoszącym, że

<sup>10</sup> Nurty te pomijam programowo, podobnie jak propozycje Szkoły Frankfurckiej, zarówno dlatego, iż są one całkowicie obce naukom przyrodniczym, jak i dlatego, że każdy z nich stanowi temat na osobną monografię.

<sup>11</sup> K. Mannheim, *Ideologia i utopia*, w: *Problemy socjologii wiedzy*, Warszawa 1985, 379.

znaczenie terminów (w tym także terminów naukowych) należy określać na podstawie praktyki społecznej, w której terminy te funkcjonują<sup>12</sup>. Ujęcie takie prowadziłoby do egzotycznej matematyki, w której dla określenia sensu pojęcia różniczkowej czy przekształceń konforemnych należałoby się odwoływać do bliżej nie określonej „społecznej aktywności” danego środowiska kulturowego. Przy życzliwej interpretacji ostatniego wyrażenia można by każdą definicję uznać za przejaw „aktywności społecznej”. Podobna banalizacja socjologicznej wizji matematyki byłaby jednak niezgodna z intencjami Collinsa i Pincha. Autorzy ci, odwołując się do tekstów Kuhna, podkreślają bowiem głębokie nieciągłości występujące w każdym typie refleksji poznawczej. Pojęcie nieciągłości oraz ewolucji nieliniowej staje się pojęciem centralnym w postmodernistycznym pojmowaniu nauki. Zacierają oni również różnice zarówno między epistemologicznym statusem refleksji w naukach przyrodniczych i społecznych; kwestionują także odmienną rolę statusu racjonalności funkcjonującej w nauce i racjonalności znamiennej dla plemion prymitywnych<sup>13</sup>.

Próbie redukcji kategorii epistemologicznych do uwarunkowań kulturowych podejmowali już zarówno przedstawiciele Szkoły Edynburskiej, jak i sympatycy socjologizmu powtarzający ze Stephenem Stichem: „normy epistemiczne... stanowią jedynie lokalne wytwory kulturowe i nie ma żadnych powodów, aby sądzić, że będą one odzwierciedlać uwarunkowania śródkulturowe i międzyoosobowe w odmienny sposób niż czynią to procesy poznawcze, do których normy te się odnoszą”<sup>14</sup>. Przy takim podejściu nie tylko matematyka, lecz również metamatematyka pozostaje jedynie tworem kulturowym wyrażającym określoną praktykę społeczną. W postmodernistycznej charakterystyce tej praktyki nie brak odsyłaczy do kategorii marksistowskich przejętych za pośrednictwem Louisa Althussera. Pomijając osobiste dramaty Althussera i jego dobrze znaną niekompetencję w opublikowanych próbach interpretacji *Kapitału*, należy wyrazić zasadnicze obawy co do programu metanaukowego, w którym Frederick Jameson usiłuje wyrażać istotę nauki odwołując się do Althusserowskiej koncepcji środków produkcji. Po wyróżnieniu hierarchii poziomów deskrypcji Jameson wprowadza jako centralny problem interdyscyplinarny pytanie o możliwość określenia jednoznacznych relacji między tekstem naukowym a jego kontekstem

<sup>12</sup> H. M. Collins, T. J. Pinch, *Frames of Meaning: The Social Construction of Extraordinary Science*, London: Routledge and Kegan Paul 1982.

<sup>13</sup> Tamże, 177.

<sup>14</sup> S. Stich, *The Fragmentation of Reason: Preface to a Pragmatic Theory of Cognitive Evaluation*, Cambridge: MIT Press 1989, 20.



socjohistorycznym<sup>15</sup>. Procedura taka suponuje, że twierdzenie Pitagorasa stanowi produkt kultury starogreckiej zaś teoria zbiorów nieskończonych odzwierciedla stosunki społeczne XIX-wiecznych Niemiec. Ponieważ autor, poprzestając na ogólnikowych założeniach, nie zadał sobie trudu oceny równie absurdalnych konsekwencji tych założeń, dalsza polemika z jego stanowiskiem jest niecelowa.

Więcej trudu w próbę uzasadnienia redukcji racjonalności do uwarunkowań społecznych włożyli twórcy tzw. mocnego programu reprezentujący Szkołę Edynburską. Istotnym składnikiem tego programu pozostaje tzw. postulat symetrii suponujący, iż zarówno prawda jak i fałsz są generowane przez te same mechanizmy przyczynowe. Postulat ten różni podejście socjologiczne od tradycyjnych ujęć filozofii nauki. W tych ostatnich przyjmowano swoistą asymetrię związków przyczynowych, co przejawiało się w tym, iż inne typy mechanizmów brano pod uwagę, by wytłumaczyć genezę fałszywych twierdzeń (resp. teorii) naukowych, inne zaś, by wyjaśnić genezę prawdziwych. Obrazoburczy charakter postulatu symetrii w istotny sposób rzutuje na prawdziwość wiedzy matematycznej. Wiedzę tę, jak każdy inny typ wiedzy, można by bowiem sprowadzić do jej determinant społeczno-kulturowych. Tym samym znika tradycyjne pojmowanie racjonalności matematyki. Skoro bowiem analiza socjologiczna może, bez uwzględniania treści określonych przekonań, wskazać kulturowe przyczyny ich akceptacji lub odrzucenia, inny typ analiz zdaje się być jedynie pomocniczy i mało istotny dla badanej tematyki.

W rozwijanej epistemologii Barnes i Bloor nawiązali do Kuhnowskiej definicji paradygmatu twierdząc, iż istotę paradygmatu konstrytuują definicje ostensywne przekazywane za pośrednictwem praktyki badawczej<sup>16</sup>. Co jednak może odgrywać w matematyce rolę definicji ostensywnych? Wskazanie na formułę? Zapis na tablicy? Pojawiają się w tym kontekście pytania, które 70 lat wcześniej formułowano przy ocenie operacjonizmu Bridgmana pytając, co jest w matematyce odpowiednikiem tzw. operacji. Sceptyczna odpowiedź sprowadzała się do propozycji, by za operację uznać wszystkie procedury papierowo-ołówkowe.

Identyczne trudności pojawiają się przy próbach przekładu treści matematyki na język empirycznych zachowań społeczno-kulturowych. Stąd też M. J. Crowe w 13 lat po ukazaniu się Kuhnowskiej *Struktury rewolucji naukowych* zakwestionował możliwość stosowa-

<sup>15</sup> F. Jameson, *The Political Unconscious: Narrative as a Socially Symbolic Act*, Ithaca: Cornell University Press 1981.

<sup>16</sup> B. Barnes, *T. S. Kuhn and Social Science*, New York: Columbia University Press 1982.

nia pojęcia rewolucji naukowej do procesu rozwoju matematyki<sup>17</sup>. Ze stanowiskiem tym polemizował Joseph Dauben przedstawiając zarówno odkrycie przez Greków liczb niewymiernych, jak i Cantorowską teorię zbiorów nieskończonych jako przykłady rewolucji naukowych w matematyce<sup>18</sup>. Dla rozstrzygnięcia sporu istotne okazuje się rozróżnienie między „obrazem matematyki” znanym z podręczników i matematyką samą w sobie pojętą jako zbiór obiektywnych relacji istniejących niezależnie od podmiotu poznającego. W podręcznikowych opracowaniach geometrie nie-euklidesowe pojawiły się razem z pracami Gaussa, Bolyaya i Łobaczewskiego. Obiektywnie jednak zawsze istniał zbiór relacji, w których nie był spełniany piąty postulat Euklidesa i który dawał obiektywną podstawę do stworzenia geometrii nie-euklidesowych. Rewolucje naukowe dokonują się na poziomie „obrazu matematyki”, natomiast obiektywne relacje pozostają niezmiennie. Między wewnętrzną strukturą matematyki a jej socjologiczno-kulturowym opisem pojawia się głębokie zróżnicowanie<sup>19</sup>.

Niezależnie od rozróżnień Daubena, sam Kuhn zakwestionował prawomocność interpretacji, w których z jego tezą o niewspółmierności teorii usiłowano łączyć relatywizm prawdy. Jak zwrócił uwagę Michael E. Malone<sup>20</sup>, nie ma podstawy do interpretowania Kuhnowskiego „widzenia jako” w kategoriach definicji ostensywnych, gdyż Kuhn w badanym kontekście nie wypowiada się na temat wrażeń zmysłowych, lecz tylko mówi o pewnym sposobie *ujmowania* rzeczywistości narzucanym przez dany paradygmat. Kuhnowi chodzi więc o *widzenie* konceptualne, jak w przypadku wypowiedzi „nie widzę takiej możliwości”; nie zaś o widzenie wzrokowe. Odsyłacze do Kuhna w celu wyakcentowania socjologicznych uwarunkowań nauki są o tyle chybione, iż Kuhn konsekwentnie przedstawia naukę jako *problem-solving activity*. Nigdzie nie twierdzi on, że sama zmiana społeczno-kulturowego kontekstu nauki może doprowadzić do rozwiązania problemów merytorycznych.

Zarówno Szkoła Edynburska, jak i czołowi przedstawiciele postmodernizmu wybrali selektywnie z dorobku Kuhna tezy odpowiadają-

<sup>17</sup> M. J. Crowe, *Ten „Laws” concerning Patterns of Change in the History of Mathematics*, *Historia Mathematica*, 2 (1975), 165.

<sup>18</sup> J. Dauben, *Conceptual Revolution and the History of Mathematics*, w: *Transformation and Tradition in the Science*, Cambridge: Cambridge University Press 1984, 81-103. W późniejszych pracach Dauben poszerzył zbiór podawanych przykładów m.in. o niestandardową analizę Abrahama Robinsona.

<sup>19</sup> Por. Leo Corry, *Kuhnian Issues, Scientific Revolution and the History of Mathematics*, *Studies in History and Philosophy of Science*, 24 (1993, 1), 95-117.

<sup>20</sup> M. E. Malone, *Kuhn Reconstructed: Incommensurability without Relativism*, *Studies in History and Philosophy of Science* 24 (1993, 1), 69-93.

jące ich ideologii. Szczególną wagę przypisują oni tezie o niewspółmierności, wprowadzając nawet neologizm „hiper-niewspółmierność”. Interpretacja taka znowu pozostaje pozbawiona podstaw merytorycznych, gdyż sam Kuhn jeszcze w 1976 r. zwrócił uwagę, iż niewspółmierności nie wolno utożsamiać z nieporównywalnością. Możliwy jest zarówno przekład, jak i porównywanie treści teorii należących do odmiennych paradygmatów. Z oczywistych powodów jednak porównywanie takie nie doprowadzi do ustalenia izomorfizmu między porównywanymi teoriami<sup>21</sup>.

Wybrane przykładowo próby redukcowania treści matematyki do uwarunkowań kulturowych wskazują, iż krytycy pojętej klasycznie racjonalności nie tylko nie uzasadniali tezy o prawomocności podobnej redukcji, lecz nawet nie zadali sobie trudu zrozumienia istoty poznania matematycznego oraz roli odgrywanej przez matematykę w przyrodniczym opisie przyrody i w zastosowaniach technicznych. Stanowisko takie można uważać za konsekwentne o tyle, że centralna kategoria epistemologiczna pojawiająca się w tekstach wielu sympatyków postmodernizmu jest pojęciem wiedzy. Wiedzę stanowi zarówno zasada Macha, twierdzenie Hawkinga-Penrose'a, jak i treści marzeń sennych opowiadanych Reichowskemu psychoanalitykowi na kartach literackiego bestsellera.

Powrót do podobnej epistemologii pozostaje konsekwentną formą postmodernizmu z tej racji, iż oznacza on regres do metodologii sprzed nauki nowożytnej (*modern science*), kiedy to w poszukiwaniu ideału *scientia universalis* usiłowano łączyć elementy matematyki z poezją, mitu ze zdroworozsądkową fizyką. Braki tej koncepcji są zbyt dobrze znane, aby przypominać je ponownie. Zdają się je nawet dostrzegać piewcy postmodernizmu. Dla przykładu Bruno Latour sławiąc prostotę jednowymiarowego obrazu nauki proponowanego przez Szkołę Edynburską, dostrzega niektóre z następstw odrzucenia klasycznie pojętej racjonalności i konkluduje nihilistycznie: „Jedyną piękną rzeczą jest to, że po postmodernizmie nie ma już żadnego innego wyjścia i że trzeba zwinąć całe nowożytne (*modern*) przedsięwzięcie”<sup>22</sup>. Wynikiem postmodernistycznej refleksji nad nauką byłoby więc odrzucenie nauki. Czyni to dalszą dyskusję merytorycznie bezprzedmiotową. Socjologicznie natomiast podobna koncepcja nauki spełnia istniejące od dawna oczekiwania inspirowane przez protest wobec pozytywistycznej apoteozy nauki. Oczekiwania te przedstawiał David Perlmán pisząc w *Science and the Media* o „rosnących zastępach poszukiwaczy natychmiastowego satori i o ros-

<sup>21</sup> T. S. Kuhn, *Theory-Change as Structure Change*, *Erkenntnis*, 10 (1976), 190n.

<sup>22</sup> Bruno Latour, *One More Turn after the Social Turn*, w: *The Social Dimensions of Science*, red. E. McMullin, Notre Dame: University of Notre Dame 1992, 291.

nałej liczbie osób, które zdają się utożsamiać całą fizykę z zagładą nuklearną, całą biologię z DDT, całą psychiatrię z kontrolą myśli zaś całą technologię z Wielkim Bratem i końcem prywatnego życia”<sup>23</sup>.

#### POETYKA NAUKOWOŚCI?

Jedną z zasług postmodernistycznej reinterpretacji racjonalności ma być zatarcie wcześniejszych dystynkcji epistemologicznych zarówno pomiędzy poszczególnymi dyscyplinami, jak i między rzeczywistością społecznokulturową a jej naukowym lub literackim opisem. Zjawisko to ma wyrażać pewną konsekwencję w rozwoju myśli. Najpierw Oświecenie niosąc rozwój nauk przyrodniczych zniszczyło świat przesądów, fanatyzmu i agresji. Potem odkrycie doniosłości nauk społecznych wprowadziło socjologię, psychoanalizę i ekonomię na miejsce rezerwowane wcześniej przez nauki przyrodnicze. Marksizm stanowił próbę zespolenia tych dwóch czynników: przyrodniczego i społecznego. Jego załamanie się ujawnia prawdę istotną dla postmodernizmu: istotnym składnikiem ludzkiego świata pozostaje krytyka i ironia, demitologizacja i sarkazm. Nie ma solidnych racjonalnych podstaw, ale jawi się jako przejaw swoistej „chaotyki” świata<sup>24</sup> nazywanej również „chaosferą”<sup>25</sup>.

Chaos niszczący uporządkowany świat racjonalistów Oświecenia nie musi jednak przrażać. Istnieje w nim bowiem możliwość „interdyscyplinarnego” oddziaływania między światem literatury, nauki i techniki. Bohaterowie powieści Lema stają się ulubionym tematem przedstawicieli „interdyscyplinarnego” postmodernizmu. Inną powieścią cytowaną z upodobaniem jest R. M. Pirsiga *Zen albo sztuka prowadzenia motocykla*. Wśród zasług tej ostatniej wymienia się, iż to właśnie za pośrednictwem świata techniki (motocykl) bohaterowie odzyskują zagubiony kontakt z naturą, podziwiają piękno krajobrazu, kształtują w sobie poetycką wrażliwość i zdolność kontemplacji.

Rozwijany w tym kierunku postmodernizm mógłby doprowadzić do rozwoju jakiejś poetyki nauki stanowiącej próbę humanizacji przyrodoznawstwa. Odwołując się do pozanaukowych wzorców racjonalności wprowadzałyby on w dziedzinę dopełnienia nauki przez wartości komplementarne do naukowych i tym samym spełniałyby

<sup>23</sup> D. Perlman, *Science and the Mass Media*, w: *Science and Its Public: the Changing Relationship*, red. G. Holton, Reidel: Dordrecht 1976, 247.

<sup>24</sup> Por. Latour, art. cyt., s. 288; N. K. Hayles, *Complex Dynamics...*, 7; neologizm „chaotyka” wprowadził Ihab Hassan, *The Postmodernism Turn: Essays in Postmodern Theory and Culture*, Columbus: Ohio State University Press 1987.

<sup>25</sup> Neologizm ten wprowadził Istvan Csicsery-Ronay w art. *Modeling the Chaosphere: Stanislaw Lem's Alien Communications*, w: *Chaos and Order*, 244.

pozytywne funkcje kulturowe w cywilizacji naukowo-technicznej. Analogie i metafory pojawiające się w tekstach postmodernistów mogłyby odgrywać pozytywną rolę w popularyzacji nauki. Doświadczenia z historii nauki wskazują, iż odgrywały one nawet niejednokrotnie funkcje heurystyczne, jak to było np. w pracach Kekulego nad strukturą benzenu. Niestety, ambicje przedstawicieli postmodernizmu idą znacznie dalej. W swych postulatach interdyscyplinarności usiłują oni upodobnić formalnie dyskurs postmodernistyczny do analiz naukowych. Jako przykład pretensjonalnej stylizacji językowej, w której wprowadza się zapożyczenia z nauk ścisłych do wyrażenia banalnych treści dotyczących zjawisk kulturowych, przytoczę fragment artykułu Williama Paulsona. Jego autor, profesor języka francuskiego Uniwersytetu w Michigan oraz autor pracy *Szum kulturowy: teksty literackie w świecie informacji*, pisze m.in.: „To, co Bateson nazywa przyczynowością cybernetyczną, stanowi dynamiczną formę przyczynowości strukturalnej, raczej diachronicznej niż synchronicznej, potencjalnie homeoretycznej raczej niż koniecznościowo homeostatycznej. Samoorganizacja pochodząca z szumu oraz porządek wywodzący się z fluktuacji formalizują więc przyczynową między zdarzeniem mikroskopicznym a globalnymi następstwami. Te postacie przyczynowości stanowią istotne składniki wiedzy”<sup>26</sup>. Wywód ten autor wieńczy cytatem z Althussera informującym, iż w grę wchodzi tu „filozoficzne wypracowanie nowej formy racjonalności... znaczącej wielki przełom w historii Teoretycznego”<sup>27</sup>.

W tym samym kierunku zmiernają rozwijane przez postmodernistów próby wykorzystania w esejach literackich języka teorii katastrof René Thoma, koncepcji bifurkacji w termodynamice nierównowagowej, filozoficznych komentarzy z bestselleru Prigogina i Stengers czy rozważań na temat porządku ukrytego w chaosie przedstawionej w popularnej pracy Jamesa Gleicka *Chaos: Making a new Science*. Jeśliby ktoś z krytyków zarzucił autorom tekstów, iż stanowią one jedynie szum informacyjny, standardowa odpowiedź brzmi: szum jest z reguły źródłem nowego sensu i stwarza dla twórczości szanse znacznie lepsze niż czyniły to jednoznaczne, ścisłe wypowiedzi. Wyższość nauki postmodernistycznej nad nauką nowożytną ma wyrażać się także w tym, iż pierwsza zabijała kreatywność uczonych w uporządkowanym świecie demonów Laplace’a, druga – kreatywność tę rozwija.

W postmodernistycznej koncepcji racjonalności nisko oceniany jest natomiast obiektywizm badawczy. Powołując się na autorytety

<sup>26</sup> W. Paulson, *Literature, Complexity, Interdisciplinarity*, art. cyt., 51.

<sup>27</sup> Tamże, 51.

epistemologii feministycznej Helen E. Longino twierdzi, iż obiektywizm – w klasycznym rozumieniu tego terminu – przeceniano w dotychczasowej nauce, głównie w wyniku jej zdominowania przez mężczyzn<sup>28</sup>. Obiektywizm jest nie tylko stopniowalny, ale również uwarunkowany kulturowo. Nie należy ludzić się bezstronnością badacza ani propagować nauki neutralnej aksjologicznie; dla rozwoju nauki niewątpliwie pozytywną heurystycznie rolę odegra jej ukierunkowanie feministyczne odcinające się od przeszłości, w której to nauce panował afeminizm, antyfeminizm albo wręcz mizoginizm<sup>29</sup>.

Niezależnie od tego, jak ujmuje się relacje różnych grup feministycznych do postmodernizmu, historia nauki może dostarczać falsyfikatów dla niektórych tez postmodernistycznej epistemologii. Tezy te były już propagowane m.in. w patologicznej koncepcji nauki narzucanej przez marksizm. Prof. Klemens Szaniawski wspominał często, jak jego artykuł o humanizmie Kołłątaja został odrzucony przez prof. Marka Fritzhanda jako nie nadający się do druku. Przyczyną odrzucenia był „obiektywizm ujęcia”, w którym brakło miejsca na wyakcentowanie wyjątkowej roli marksistowskiej tezy o walce klas.

Istnieją powody, by twierdzić, iż postmodernistyczna krytyka nauki stanowi również formę pewnej ideologii, w której selektywnie wybrane fakty prowadzą do praktykowania albo poetyki nauki, albo karykatury nauki. Ostatnie rozróżnienie pozostaje nieistotne dla konsekwentnego postmodernisty, bowiem jeśli traktuje się rzeczywistość w kategoriach happeningu i groteski, wówczas zniekształcająca ironia, tworząc karykaturę, stanowi również pewną formę poetyki.

Przy ocenie postmodernistycznej krytyki nauki istotne pozostaje natomiast pytanie o jej samozwrotność. Jeśli odrzucamy klasycznie pojętą racjonalność i obiektywizm, traktując rzeczywistość jako ironiczną formę happeningu, wówczas postmodernistyczna teoria nauki stanowi także jedynie wytwór happeningowy, któremu nie można przypisywać obiektywnej prawdy. Zgodnie z założeniami klasyków postmodernizmu, można by natomiast genezę tej teorii wyjaśniać w kategoriach uwarunkowań społeczno-kulturowych. W klasycznej pracy Stevena Shapina i Simona Schaffera<sup>30</sup>, kwes-

<sup>28</sup> H. E. Longino, *Essential Tensions-Phase Two: Feminist, Philosophical, and Social Studies of Science*, w: *The Social Dimensions...*, 202.

<sup>29</sup> H. E. Longino obszernie wyjaśnia te kwestie w *Science as Social Knowledge*, Princeton: Princeton University Press 1990; o głębokich różnicach poglądów w kręgu przedstawicielek epistemologii feministycznej zob. H. E. Longino, E. A. Hammonds, *Conflicts and Tensions in the Feminist Study of Gender and Science*, w: *Conflicts in Feminism*, red. M. Hirsch, E. F. Keller, New York: Routledge 1990, 164-183.

<sup>30</sup> *Laviathan and the Airpump: Hobbes, Boyle and the Experimental Life*, Princeton: Princeton University Press 1985.

tionując pojęcie obiektywizmu naukowego, autorzy usiłują wykazywać, iż koncepcja nauk przyrodniczych epoki Roberta Boyle' odzwierciedlała wszystkie istotne cechy społeczeństwa brytyjskiego w tamtym okresie. Odwracając to pytanie, można by konsekwentnie zapytać, jakie cechy obecnego społeczeństwa odzwierciedla postmodernistyczna teoria nauki.

## POSTMODERN CRITICISM OF THE RATIONALITY OF SCIENCE

### Summary

In the approach of contemporary postmodernism, the philosophy inspired by ideas of J. P. Lyotard and J. Derrida, the traditional notion of rationality is regarded as a merely social-cultural phenomenon. Consequently, the natural sciences are treated as a form of literary narrative to which one cannot apply the traditional epistemic category of truthlikeness. To reinterpret scientific theories in this new perspective, the postmodernists refer very often to recent physical research dealing with the so-called chaotic phenomena. In their attempts to confirm this new philosophy at the level of nuclear physics, the famous experiment by Pons and Fleischmann is presented as a form of narrative in which the alleged cold fusion plays the role similar to Cervantes' Don Quichote.

After criticising new attempts at postmodern reinterpretation of physics and mathematics, the author points out that postmodernism itself remains nothing but a form of ideological poetry in which one a priori assumes very strong axioms of the reducibility of epistemic factors to social-cultural determinants.