

Anna Michalska

STEFANA AMSTERDAMSKIEGO POJĘCIE IDEAŁU WIEDZY NAUKOWEJ: W STRONĘ NOWEJ KONCEPCJI PODMIOTU NAUKI

STRESZCZENIE

Koncepcja ideałów nauki była wkładem Stefana Amsterdamskiego do sporu na temat racjonalności naukowej. Przyjmując, iż metoda naukowa nie jest zjawiskiem ponadhistorycznym i że towarzyszą jej silne presupozycje normatywne, Amsterdamski staje po stronie Kuhna w jego dyskusji z Popperem oraz jego kontynuatorami i poplecznikami. W istotnym sensie Amsterdamski jest jednak Popperystą, jego intencją jest bowiem rozszerzenie zasięgu krytycznej dyskusji poprzez odniesienie analiz krytycznych do czegoś, co określa on nowożytnym ideałem nauki. Prace Amsterdamskiego, zwłaszcza omawiana w artykule monografia *Między historią a metodą*, są jednocześnie próbą zabezpieczenia statusu filozofii nauki jako instancji normatywnej w stosunku do ideałów nauki. Artykuł stanowi rekonstrukcję koncepcji Amsterdamskiego i zawiera analizę krytyczną relacji między celami, jakie Amsterdamski sobie stawiał, oraz metodami ich realizacji. Wskazuję na elementy, które wydają mi się w koncepcji ideałów nauki najbardziej problematyczne, sugerując alternatywne sformułowania podnoszonych przez Amsterdamskiego problemów. Wykazuję, iż koncepcja Amsterdamskiego upoważnia do podjęcia próby opracowania nowej koncepcji podmiotu nauki, która to koncepcja mogłaby dostarczyć odpowiednich wskázówek do krytyki nowożytnego ideału nauki.

Słowa kluczowe: ideały nauki, racjonalność naukowa, historia nauki, Stefan Amsterdamski, podmiot nauki.

WPROWADZENIE

Stefan Amsterdamski, polski filozof i historyk nauki, w książce pt. *Między historią a metodą*¹ wyłożył swoją koncepcję ideału nauki (czy też ideału wiedzy naukowej), która miała być odpowiedzią na toczone w światowej – głównie anglosaskiej – filozofii nauki od początku lat sześćdziesiątych ubie-

¹ S. Amsterdamski, *Między historią a metodą. Spory o racjonalność nauki*, PIW, Warszawa 1983.

głego wieku spory na temat mechanizmów i determinant zmiany w nauce.² Kształt owych sporów określiła w dużej mierze publikacja *Struktury rewolucji naukowej* Thomasa Kuhna, powszechnie uznawana za najpoważniejsze wyzwanie rzucone idei racjonalności naukowej. Przed wystąpieniem Kuhna poglądy na temat nauki i jej rozwoju toczono głównie w oparciu o koncepcję racjonalności krytycznej Karla Poppera, zgodnie z którą postęp nauki odbywa się w wyniku ciągłego kwestionowania zastanej wiedzy naukowej i potocznej. Falsyfikowalność teorii naukowych, czyli ich podatność na kolizję z danymi doświadczenia, miała być probierzem postępu naukowego oraz gwarantem racjonalności metody naukowej. Mówiąc bardziej precyzyjnie, racjonalizm krytyczny postulował, iż nauka rozwija się poprzez zastępowanie podważonych empirycznie teorii teoriami o zarazem wyższej falsyfikowalności i większej mocy eksplanacyjnej.³ Te dwa pojęcia zostały ze sobą utożsamione na gruncie falsyfikacjonizmu: jak zauważył Popper, im więcej teoria próbuje wyjaśnić, tym bardziej jest ona podatna na tzw. „obalenia”.

W Popperowskim ujęciu, pojęcie rozwoju nauki ma charakter przede wszystkim normatywny, jako że odnosi się ono do sposobu, w jaki zmiana w nauce powinna się odbywać, jeśli zmianom tym ma przysługiwać miano zmian *naukowych*, a nie jedynie światopoglądowych, kulturowych, czy społecznych. Innymi słowy, falsyfikacjonizm był metodą naukową rozumianą jako zespół norm, którymi uczeni winni się kierować, jeśli leży im na sercu rozwój *poznawczy*. Popper był jednocześnie przekonany, że najpoważniejsze zmiany w nauce faktycznie przebiegały wedle zarysowanego przezeń schematu. Najlepszym dowodem na to było jego zdaniem przejście od fizyki klasycznej do teorii względności. Zarówno szczególna, jak i ogólna teoria względności wyjaśniały wszystkie zjawiska, o których traktowała fizyka Newtonowska, a jednocześnie na jej gruncie możliwe było wyjaśnienie tych zjawisk, z którymi ta ostatnia sobie nie radziła. Dodatkowo, ze szczególnej

² Jak zwrócił uwagę Recenzent niniejszego tekstu, światowa filozofia nauki nie ogranicza się do tradycji anglosaskiej. W istocie, istnieje też prężnie rozwijający się od czasów tzw. konwencjonalizmu francuskiego Pierre'a Duhema, Henry Poincaré'go, oraz Éduarda LeRoy, po wspomnianą w tekście teorię aktora-sieci, nurt francuskiej filozofii nauki. Amsterdamski odnosi się do Pierre'a Duhema jedynie w rozdziale 8 książki, przywołując jego analizę dotyczącą niemożliwości *experimentum crucis* w fizyce. Niezależnie od wartości i wyrafinowania wspomnianych koncepcji (zob. np. K. Szlachcic, D. Leszczyński, *Wprowadzenie do francuskiej filozofii nauki. Od Comte'a do Foucaulta*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2003) trudno zaprzeczyć, iż to właśnie anglosaska filozofia nauki, w dużej mierze „importowana” z kontynentu (Popper, Lakatos, Feyerabend) po II wojnie światowej, osiągnęła największy sukces w promowaniu (czy być może wręcz narzucaniu) określonego sposobu problematyzowania zagadnień filozofii nauki, odpowiednio udramatyzowanego poprzez ściśle powiązanie go z problemem racjonalności, rozumianej jako najwyższe dobro kulturowe.

³ Zob. K. R. Popper, *Logika odkrycia naukowego*, przeł. U. Niklas, PWN, Warszawa 1977. Ściśle rzecz biorąc, racjonalizm krytyczny został opracowany przez Poppera już po wystąpieniu Kuhna w tekstach składających się na *Domysły i Refutacje* oraz *Wiedzę obiektywną*. Koncepcja wyłożona w *Logice...* należałoby raczej określić mianem falsyfikacjonizmu. Ponieważ jednak Popper od początku uznawał metodę naukową za model i probierz racjonalności, usprawiedliwione wydaje się posługiwanie się określeniem racjonalizm krytyczny w odniesieniu do całej filozofii Poppera. Zob. idem, *Nieustanne poszukiwania. Autobiografia intelektualna*, przeł. A. Chmielewski, Znak, Kraków 1997.

i ogólnej teorii względności można było wyprowadzić nowe przewidywania, które zyskały z czasem empiryczne potwierdzenie.⁴ Krótko mówiąc, choć koncepcja Poppera była przede wszystkim propozycją normatywną, zakładała ona jednocześnie zasadniczą zgodność między metodologią (zespołem norm) a (dobrą) praktyką badawczą.

Kuhn zakwestionował te przekonania Poppera. W *Strukturze...* dowodził, iż, po pierwsze, uczeni nie postępują w sposób postulowany przez Poppera, a wręcz nie powinni w ten sposób postępować, po drugie zaś, nowe teorie nigdy nie są po prostu krytycznym rozszerzeniem swoich poprzedniczek, lecz w odmienny sposób problematyzują one badane zagadnienia i mają w związku z tym również inny (tzn. nie po prostu szerszy) zasięg — ponieważ podczas przejścia międzyparadygmatycznego dochodzi do zmiany schematu pojęciowego, stara i nowa teoria traktują *de facto* o różnych zjawiskach.⁵ Według Amsterdamskiego, najważniejszym jednak wkładem Kuhna było sproblematyzowanie związku między normatywnym i deskryptywnym aspektem problemu rozwoju nauki i to właśnie ten problem będzie nas tu najbardziej interesował.

Uznając wbrew Popperowi, że filozof nauki nie może zwyczajnie pominąć w swoich rozważaniach faktycznej historii nauki na tle innych przemian kulturowych, Amsterdamski opowiedział się w sporze Poppera i jego zwolenników z Kuhnem po stronie tego ostatniego. Jednakże tym, co wydaje mi się najbardziej interesujące w postawie Amsterdamskiego, jest fakt, iż opowiedział się on po stronie Kuhna z niejako „popperowskich” względów. Amsterdamskiemu, czemu daje on wyraz wielokrotnie w *Między historią a metodą*, zależało bowiem na rozszerzeniu pola krytycznej dyskusji nad nauką. Kuhn, przede wszystkim niezwykle wnikliwy historyk nauki, takiej potrzeby zdawał się nie odczuwać, przekonany, że nauka sama z powodzeniem wyznacza standardy swojej prawomocności, które historyk może jedynie rekonstruować. Autor *Struktury...* pragnął odtworzyć właśnie owe sposoby myślenia i działania uczonych w różnych epokach. We wcześniejszej książce, *Przewrocie Kopernikańskim*⁶ będącej prawdopodobnie jego największym osiągnięciem, Kuhn opisał, jak konserwatyzm uczonych, paradoksalnie, przekłada się na ich rewolucyjne osiągnięcia.⁷ Kuhn twierdził, iż w rozma-

⁴ Przypomnijmy, iż chodziło o zjawiska takie, jak o przesunięcie ku czerwieni w widmie odległych gwiazd, dokładne parametry ruchu peryhelium Merkurego oraz zakrzywienie promieni świetlnych w polu grawitacyjnym masywnych obiektów.

⁵ „...w trakcie przechodzenia do granicy zmieniała się nie tylko forma praw. Jednocześnie zmieniać musieliśmy zasadnicze elementy strukturalne, z jakich złożony jest świat, do którego te prawa się stosują” (Th. S. Kuhn, *Struktura rewolucji naukowych*, przeł. H. Ostromecka, Fundacja Altheia, Warszawa 2001, s. 183). „Kolejne paradygmaty mówią nam co innego o elementach strukturalnych świata i ich zachowaniu.” Ibidem, s. 185.

⁶ Th. S. Kuhn, *Przewrót Kopernikański. Astronomia planetarna w dziejach myśli Zachodu*, przeł. S. Amsterdamski, Prószyński i S-ka, Warszawa 2006.

⁷ Bardziej szczegółowo na ten temat: A. Michalska, *Pojęcie paradygmatu oraz ideału nauki w rekonstrukcjach historii wiedzy*, *Archiwum Historii Filozofii i Myśli Społecznej*, t. 58, 2013, s. 319–340.

tych okresach historycznych obowiązują odmienne standardy metodologiczne, a ich sumienne przestrzeganie ostatecznie ujawnia niedostatki przekonań, w jakich są osadzone. W tym ujęciu, krytyka filozoficzna nie tylko nie jest więc możliwa, ale jest też bezcelowa — tak zwana nauka normalna sama toruje drogę nieuchronnym rewolucjom.⁸

Amsterdamski zajmuje w tej kwestii zgoła odmienne stanowisko. Jego prace są nie tylko wyraźną próbą obrony nauki przed jej radykalnymi krytykami wywodzącymi się ze Szkoły Frankfurckiej, ale odznaczają się również one dążeniem do podniesienia statusu samej filozofii nauki, której zadaniem jest w jego przekonaniu krytyczna analiza jednostek zwanych ideałami nauki. Poniższe rozważania zmierzają do rekonstrukcji koncepcji Amsterdamskiego, w szczególności zaś poświęcone są one analizie relacji między celami, jakie autor sobie stawiał, a środkami, które uznał on za niezbędne do ich realizacji. Wskazuję w nich na pewne trudności związane z konceptualizacją zaproponowaną przez Amsterdamskiego i proponuję alternatywne spojrzenie na problemy przezeń podejmowane. W szczególności, zwracam uwagę na potrzebę sformułowania nowej koncepcji podmiotu nauki zgodnie w wytycznymi zawartymi w *Między historią a metodą*, za którymi jej autor ostatecznie nie podążył.

REKONSTRUKCJA POJĘCIA IDEAŁU NAUKI

Ideał nauki to wedle Amsterdamskiego „zespół uznawanych w danym czasie poglądów na cele działalności naukowej, poglądów wyznaczających zarazem jej metodę i etos”.⁹ Historia nauki stanowi z kolei „realizację pewnego ciągu społecznie akceptowanych ideałów nauki, które — choć genetycznie są ze sobą związane — były jednak różne...”¹⁰ Wynika stąd, że każde kryterium naukowości, a tym samym racjonalności metody naukowej i prawomocności otrzymanywnych za jej pomocą wyników jest zrelatywizowane do obowiązującego w danym czasie ideału.

Ideał nauki jest pojęciem szerszym niż paradygmat w sensie Kuhnowskim i odpowiada raczej pojęciu matrycy dyscyplinarnej bądź paradygmatu w sensie szerszym, które Kuhn wprowadził w Postscriptum do *Struktury...*, a następnie rozwinął w artykule *Jeszcze raz o paradygmatach*.¹¹ W aspekcie „technicznym”, ideały nauki wyznaczają akceptowane w danym czasie paradygmaty. Decydują one o tym, jakiego rodzaju metody badawcze są akceptowalne, pośrednio wskazując na normy etyczne, jakimi uczone winien się

⁸ Zob. Th. S. Kuhn, *Struktura...*, op. cit., s. 24, 26–27.

⁹ S. Amsterdamski, *Między historią...*, op. cit., s. 26–27.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ Th. S. Kuhn, *Jeszcze raz o paradygmatach*, w: Dwa bieguny. Tradycja i nowatorstwo w badaniach naukowych, przeł. S. Amsterdamski, PIW, Warszawa 1985.

kierować w swojej pracy. W aspekcie filozoficznym zaś, ideały nauki odzwierciedlają obowiązujące w danym czasie wartości kultury i tym samym spory o naukę są zawsze sporami aksjologicznymi.¹² Krótko mówiąc, pojęcia nauki nie da się określić inaczej jak tylko w sposób zarazem konwencjonalny i wartościujący.¹³ Przypisanie dowolnemu ideałowi wiedzy naukowej statusu powszechnie obowiązującego układu odniesienia dyskusji nad metodą naukową i racjonalnością nauki uznaje Amsterdamski za przejaw braku krytycyzmu.

Traktowanie ideałów nauki jako nieproblematicznych prowadzi do jednostronnych ujęć rozwoju nauki. Z jednej strony, mamy w racjonalistycznie zorientowanej filozofii nauki do czynienia z gloryfikacją pewnej metody i związanego z nią etosu (np. weryfikacjonizm, falsyfikacjonizm), co uniemożliwia krytyczny namysł nad procesem zdobywania czy wytwarzania wiedzy, a także nad skutkami tego procesu. Oznacza to w praktyce utożsamienie celu z metodą — każdy rezultat otrzymany za pomocą usankcjonowanego sposobu postępowania będzie uchodził za naukowy, i tym samym racjonalny. Popper nie zdołał zdefiniować celu niezależnie od metody, choć jego koncepcja zakłada, iż między jednym a drugim zachodzi związek o charakterze funkcjonalnym (metoda jest właściwa, o ile realizuje dany cel).¹⁴ Nie był on w stanie wykazać związku pomiędzy metodologią falsyfikacjonistyczną a celami o charakterze poznawczym, to znaczy, nie był w stanie udowodnić, że falsyfikacjonizm rzeczywiście prowadzi do wzbogacenia wiedzy, tym bardziej, że normy metodologiczne Popper od czasu *Logiki odkrycia naukowego* pojmował na sposób konwencjonalistyczny. Skoro zaś wzbogacenie wiedzy jest wartością nieproblematiczną i autoteliczną, skutki postępu naukowego nie mogą być skutecznie kwestionowane. Z drugiej strony, wąskie ujęcia socjo-historyczne (konstruktywistyczne), choć w warstwie deklaratywnej zorientowane krytycznie, również *de facto* zakładają nieproblematiczność ideałów wiedzy.¹⁵ Różnica polega na tym, iż w tym ostatnim przypadku tezie o historycznej zmienności ideałów nauki towarzyszy przekonanie, że każde odniesienie się do ideału nauki zakłada jego prawomocność. Takie stanowisko zdaje się wyłaniać ze *Struktury...* Kuhna.

Aby uchwycić odrębność propozycji Amsterdamskiego na tle owych „symplicystycznych” ujęć, zastanówmy się, dlaczego wedle Kuhna niemożliwa jest krytyka filozoficzna. Kuhn, jak wiemy, utrzymywał, że wiedza naukowa ma zasadniczo charakter niejawni — jest to wiedza wcielona w sposoby rozwiązywania problemów naukowych (słynnych „łamiągówek”), nie dająca się w pełni wyrazić za pomocą teorii. Nie sposób jednoznacznie roz-

¹² S. Amsterdamski, *Między historią...*, op. cit., s. 31.

¹³ Ibidem, s. 23.

¹⁴ Zob. np. K. R. Popper, *Logika odkrycia naukowego*, op. cit., s. 53; idem, *Cel nauki*, w: *Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna*, przeł. A. Chmielewski, PWN, Warszawa 1992.

¹⁵ S. Amsterdamski, *Między historią a metodą*, op. cit., s. 32.

strzygnąć, czy Kuhn inspirował się w tym względzie dziełem Michaela Polanyi'ego, choć podobieństwa między obu ujęciami są na pierwszy rzut oka uderzające.¹⁶ Wydaje się jednak, że głównym źródłem tego przekonania były performatywnie zorientowane koncepcje późnego Wittgensteina i jego stronników, przede wszystkim Norwooda Hansona. Ci zaś posługiwali się tak zwanym argumentem związku logicznego (*Logical Connection Argument*), zgodnie z którym każda ekspresja (językowa czy pozajęzykowa) jest rodzajem działania, którego znaczenie jedynie „prezentuje się” w owym działaniu. Innymi słowy, każde działanie, w tym działanie językowe, jest jednością treści i formy (aktu ekspresji) lub też celu i środków służących jego realizacji. Oznacza to, że zmiana w zakresie jednego bądź drugiego jest w istocie przejściem do innej formy działania. Założenie związku logicznego między treścią a metodą wskazuje, że treść czy znaczenie danego aktu nie może być uchwycona za pomocą innego aktu. Każde obiektywizujące, trzecioosobowe spojrzenie na daną treść czy sposób działania nieuchronnie je zniekształca. Tym samym nie jest możliwe wyrokowanie o wartości czy prawomocności danego aktu z perspektywy zewnętrznej, a każde sensowne odniesienie się do niego zakłada jego całkowitą akceptację. Założenie to znacząco utrudnia, lub nawet czyni niemożliwą, filozoficzną krytykę paradygmatu czy ideału nauki.

Koncepcja ideałów nauki, jak wspomniano, *implicite* kwestionuje jedność celu i metody. Amsterdamski rozróżnia metodologię nauki, zależną od obowiązującego ideału, od filozofii nauki, która winna promować refleksję nad ideałami nauki. Ścisłej rzecz biorąc, Amsterdamski wyróżnia dwa poziomy, na jakich odbywać może się krytyka nauki, wskazując, iż „przedmiotem krytyki filozoficznej stać się może zarówno koncepcja »rozumu naukowego«, to jest akceptacja określonego ideału nauki, jak też i metoda realizowania tego ideału, czyli reguł uprawiania nauki zgodnie z nim rozumianej”.¹⁷ Zgodnie z diagnozą Amsterdamskiego, ten pierwszy rodzaj refleksji został we współczesnej filozofii nauki zupełnie pominięty, w wyniku czego filozofia nauki, nie mając takich intencji, zamiast promować krytyczne myślenie rozpowszechnia pewną ideologię.

Elementarnym faktem, z którego należy sobie zdawać sprawę przystępując do analizy problemu rozwoju nauki, jest zdaniem Amsterdamskiego przygodność ideałów wiedzy. W przypadku każdego z ideałów nauki możemy wskazać szereg czynników, które sprawiły, iż proces jego historycznego kształtowania się oraz społecznej akceptacji stał się możliwy. Nie jesteśmy jednak w stanie wykazać, w odniesieniu do żadnego z ideałów, iż jego poja-

¹⁶ Zob. np. M. N. Molesky, *Polanyi vs. Kuhn. Worldviews apart*, Tradition & Discovery: The Polanyi Society Periodical, t. 33, nr 2, 2006/2007, s. 8–24; A. Timmins, *Why Was Kuhn's Structure More Successful than Polanyi's Personal Knowledge?*, The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science, t. 3, nr 2, 2013, s. 306–317.

¹⁷ S. Amsterdamski, *Między historią a metodą*, op. cit., s. 39.

wienie się było koniecznością dziejową.¹⁸ Jeszcze raz powtórzmy, iż okoliczność niniejsza nie jednak traktowana przez Amsterdamskiego jako usprawiedliwienie dla sceptycyzmu w odniesieniu do poznawczych możliwości człowieka, ani też jako uzasadnienie relatywizmu. Amsterdamski upatruje w niej przede wszystkim możliwość świadomego kształtowania ideałów nauki w oparciu o istotne wartości. Możliwość krytycznie zorientowanej filozofii nauki, o czym Amsterdamski wprost nie wspomina, jest też zagwarantowana niezeterminowaniem paradygmatu i metody naukowej przez obowiązujący ideał wiedzy. Amsterdamski podkreśla, iż ideały nauki określają normy metodologiczne, interesujące w danym czasie sytuacje problemowe, ramy instytucjonalne badań naukowych sprzyjające realizacji etosu¹⁹, jednakże ideały nie wyznaczają tychże aspektów poznania naukowego jednoznacznie. Na tej samej podstawie można przypuszczać, iż te rozmaite aspekty, tworzące, jak może się czasem wydawać, homogeniczną całość, w gruncie rzeczy wchodzą w rozmaite konflikty ze sobą, co stanowi kolejny przyczynek do krytyki ideałów nauki.

NOWOŻYTNY IDEAŁ NAUKI

W pracy poświęconej pojęciu ideału nauki Amsterdamski skupia się na analizie wciąż obowiązującego nowożytnego ideału nauki, podejmując się próby zdiagnozowania przyczyn kryzysu owego ideału, którego jednym z przejawów są liczne, niekonkluzywne dyskusje na gruncie współczesnej filozofii nauki dotyczące racjonalności naukowej. Przyczyny kryzysu są w ocenie Amsterdamskiego dwojakie: z jednej strony, zdobycze współczesnej nauki podważyły jeden z filarów fundującej go ideologii, czyli koncepcję autonomicznego podmiotu będącego gwarantem obiektywności metody naukowej. Z drugiej strony, postęp nauki spowodował skutki (w postaci m.in. industrializacji i komercjonalizacji badań oraz wynikających z tego zagrożeń dla środowiska oraz jednostkowej autonomii, czy też militaryzacji pociągającej podobne niebezpieczeństwa) stawiające pod znakiem zapytania wartość nauki jako środka realizacji wartości kulturowych, które nowożytny ideał miał za zadanie promować.

Amsterdamski szczegółowo rekonstruuje proces powstawania i legitymizacji nowożytnego ideału nauki, koncentrując się na dwóch jego zasadniczych wymiarach: filozoficznym i instytucjonalnym.

W wymiarze filozoficznym nowożytny ideał nauki jest ufundowany na pojęciu autonomicznego podmiotu poznającego, czyli podmiotu mającego niezapśredniczony dostęp do badanej rzeczywistości. Amsterdamski oma-

¹⁸ *Ibidem*, s. 34.

¹⁹ *Ibidem*, s. 35–40.

wiając koncepcję autonomicznego podmiotu odnosi się zarówno do Kartezjusza jak i Francisa Bacona.²⁰ Podmiot współczesnej nauki jest niezależny od tradycji kulturowej i polityki, władny oglądać rzeczywistość taką, jaka ona jest obiektywnie.²¹ Nowożytny podmiot jest więc podwójnie niezależny: od wpływów kultury oraz świata materialnego. Pierwszy rodzaj autonomii ma za zadanie zapewnić, iż badana rzeczywistość będzie się w teoriach naukowych prezentować w sposób nieskażony subiektywnymi wyobrażeniami podmiotu na jej temat. Drugi zaś rodzaj autonomii ma gwarantować, iż nauka docierać będzie do rzeczywistości samej w sobie, nie zatrzymując się na poziomie zjawisk. Będzie ona, krótko mówiąc, przyjmować postać *episteme*. Już samo to sformułowanie skrywa, zauważmy, swoisty paradoks: podmiot poznający ma dostęp do rzeczywistości, która jest zarazem niezależna od niego, „obiektywna”. Paradoks ten, określany przez Michała Hempolińskiego mianem problemu mostu ontologicznego, wynika bezpośrednio z filozofii Kartezjusza.²² Jak wiemy, Kartezjusz próbował problem ten rozwiązać, postulując, iż to Bóg jest łącznikiem między człowiekiem a materią (*res extensa*), będącą przedmiotem naukowych dociekań. Wskazuje to, iż nowożytny ideał nauki ufundowany jest na bardzo silnych logicznie założeniach filozoficznych, które z czasem, wraz z rozwojem nauki, zostały zakwestionowane.

Jak zauważa Amsterdamski, model podmiotu poznającego Kartezjusza-Bacona, głównie na mocy drugiego z założeń, jest podmiotem uzurpującym sobie prawo do panowania nad światem materialnym. Ściśle powiązany z nauką postęp techniczny miał pozwolić człowiekowi przekroczyć kruchość egzystencji, jakiej doświadczył on w Wiekach Średnich. Zgodnie z długą tradycją, kultywowaną w średniowieczu, świat materialny był odbiciem świata ludzkiego. Nowożytna filozofia nauki podważyła te założenia, ściśle oddzielając świat ludzki, z przysługującą mu władzą rozumowania i sprawczością, od świata naturalnego. Powszechne w poprzednich epokach tendencje do antropomorfizacji natury zostały zdecydowanym gestem ukrócone.²³

Podmiot współczesnej nauki jest podmiotem pojmowanym ściśle indywidualistycznie. Podmiot sam wyznacza sobie cele, które następnie z pomocą niezawodnej metody naukowej metodycznie realizuje. Koncepcja ta prowadzi nieuchronnie do instrumentalizacji rozumu. Porządek naturalny nie odzwierciedla podmiotu, nie ma więc możliwości, aby podmiot rozpoznawał samego siebie w swoich zdobyczach czy wytworach. Tym samym cele, które człowiek sobie stawia, oraz skutki, jakie jego działalność przynosi, nie podlegają racjonalnemu osądowi. Ocenie odtąd mogą być poddawane jedynie sposoby zdobywania wiedzy. Na gruncie nowożytnego ideału nauki, zauważa Amsterdamski, „[k]ryteria i normy racjonalności formułowane są w katego-

²⁰ Ibidem, s. 63.

²¹ Ibidem, s. 76.

²² M. Hempoliński, *Filozofia współczesna*, PWN, Warszawa 1989.

²³ S. Amsterdamski, *Między historią a metodą*, op. cit., s. 80.

riach epistemologicznych”.²⁴ W ten sposób, koncepcja autonomicznego podmiotu sprzęga ze sobą poznawczą i technologiczną funkcję nauki.

Jak zwraca uwagę Amsterdamski, rewolucja naukowa miała ścisły związek z oprzyrządowaniem poznania. Przyrząd pomiarowy przestał być technicznym udogodnieniem, dzięki któremu postęp wiedzy mógł ulec akceleracji, i stał się równoprawnym podmiotowi komponentem procesu poznawczego. To nie samo użycie na szeroką skalę instrumentów pomiarowych przesądziło o kształcie współczesnej nauki, lecz nowa koncepcja (filozofia) doświadczenia, która uprawomocniła jego zastosowanie w celach poznawczych. W okresie przednowożytnym, przekonuje Amsterdamski, wiedza i rzemiosło, teoria i praktyka, były od siebie w dużej mierze niezależne.²⁵ Luneta, na przykład, nie była traktowana jako narzędzie zdobywania wiedzy, jej funkcja była bowiem ograniczona do obserwacji tego, co i tak było widzialne gołym okiem.²⁶ Użycie lunety jako elementu aparatury poznawczej stało się możliwe dopiero, gdy filozoficznie usankcjonowane zostało rozróżnienie na przedmioty widzialne i obserwowalne,²⁷ a tym drugim przyznano status obiektów doświadczenia. Była to w ocenie Amsterdamskiego zasadnicza zmiana myślowa, sytuująca uczonych nowożytnych w granicach zupełnie innego świata niż ten, który zamieszkiwali ich poprzednicy, wyznawcy arystotelizmu. Amsterdamski pisze:

„Nie jest to już świat przedmiotów, które dają się zmysłowo postrzegać, lecz obiektów, które dają się mierzyć, których realne istnienie założone jest przez teorię i sprawdzane w eksperymencie pomiarowym. Istotnie, Galileusz i jego następcy mówią o czymś innym niż zmysłowo dane kule żelazne, kamienne i ołowiane. *Trzeba było jednak rewolucji filozoficznej, aby to »mówienie o czymś innym« stało się w nauce uprawnione*, aby eksperyment wyznaczony przez teorię, a wyniki doświadczenia mogły być krytykowane i interpretowane w kategoriach teorii, a nie w kategoriach doświadczenia potocznego.”²⁸

Krótko mówiąc, nowożytny ideał nauki wyznaczył nowe sposoby powiązania teorii z danymi doświadczenia, podważając autorytet potocznego doświadczenia i bezpośredniej obserwacji z jednej strony, oraz przekazów tradycji, z drugiej. Nowe obiekty nie są dane zmysłowo, nie tylko z uwagi na dystans przestrzenny. Planetę, której nie można zaobserwować gołym okiem na niebie, można jednak za pośrednictwem teleskopu zobaczyć. Jednakże większość obiektów, które bada współczesna nauka, manifestuje się jedynie w postaci odczytu przyrządu pomiarowego. Dopiero spójność szeregu do-

²⁴ Ibidem.

²⁵ Ibidem, s. 81.

²⁶ Ibidem, s. 83.

²⁷ Amsterdamski przywołuje w tym fragmencie terminologię Krzysztofa Pomiana, ibidem, s. 70.

²⁸ Ibidem, s. 85.

świadczeń pozwala wnioskować, iż rzeczywistość zachowuje się tak, jak postuluje to teoria. Odkrywane w ten sposób są raczej abstrakcyjne mechanizmy działania niż „rozciągłe” przedmioty. W procesie kształtowania się nowożytnego ideału nauki mieliśmy więc do czynienia nie tyle z docenieniem wagi doświadczenia wbrew przekazom tradycji — empirystycznie zorientowana była już, jak przypomina Amsterdamski, filozofia wiedzy Arystotelesa, którą myśl średniowieczna zagospodarowała — ile z powstaniem nowego, interwencjonistycznego typu empiryzmu, który zastąpił bierną obserwację aktywnym zaangażowaniem podmiotu w kreowanie sytuacji eksperymentalnych.

Oprzrzyżdowanie nauki wskazuje na konflikt w obrębie założeń składających się na współczesny ideał nauki. Przyrząd pomiarowy jest przedłużeniem zmysłów, lub też sposobem, w jaki podmiot oddziałuje na rzeczywistość chcąc uzyskać informację na temat mechanizmów jej działania. W obu przypadkach, zastosowanie przyrządu pomiarowego zakłada materialną ciągłość między dwoma układami. Wiedza naukowa nie jest czystą myślą, będącą rezultatem boskiej inspiracji; człowiek okazuje się być częścią świata, który usiłuje poznać. Okoliczność ta mogła zostać ujawniona na podstawie samorefleksji podmiotu poznającego, jednak — prawdopodobnie z uwagi na programowo nierefleksyjną postawę podmiotu nowożytnej nauki — stała się ona nieodparta jako konkluzja dopiero w rezultacie powstania mechaniki kwantowej i związanej z nią idei nieoznaczoności.

Punktem wyjścia Kartezjusza, jak wspomniano, był model idealnego obserwatora i związane z nim przekonanie o niematerialnym źródle łączności między człowiekiem a światem naturalnym. Jednakże nowożytny ideał nauki zrodził z czasem, w dobie oświecenia, paradygmat materialistyczny, zgodnie z którym podmiot poznający jest częścią świata materialnego, a jego zachowanie daje się wyjaśnić w kategoriach praw przyczynowych. Człowiek nie tylko wpływa więc na świat materialny, powodując mierzalne zmiany badanych układów, ale i sam podlega podobnym wpływom. Filozofowie oświecenia byli zdania, że możliwość manipulacji zachowaniem jest rzeczą korzystną, pozwala bowiem na zmianę niepożądanych dyspozycji. Jest to jednak przekonanie problematyczne w świetle materialistycznego paradygmatu, jako że ten opiera się na założeniu, iż nikt nie jest wyłączony z wpływów praw przyczynowych, nie istnieje więc instancja, która mogłaby decydować o bezwzględnej słuszności takiego czy innego sposobu postępowania. Ponadto, w pełni skuteczna manipulacja jest niemożliwa, skoro niedostępna jest pełna wiedza na temat mechanizmów przyczynowych. Wpływając na zachowanie układu, podmiot poznający daje wyraz określonym dyspozycjom, które mogą jednocześnie stać się przedmiotem badania czy analizy krytycznej. Podmiot poznający jest więc zaledwie obiektem w świecie obiektów i raczej poddaje się wpływom doświadczenia niż ustala porządek rzeczy, do którego mógłby się następnie intencjonalnie i krytycznie odnieść. Przekonanie, iż

naukowcy odkrywają prawa rządzące interakcjami między różnymi obiektami, sami będący częścią układu badanego i pozostając sprzęgniętymi z innymi jego komponentami, jest propagowane między innymi w teorii aktora-sieci (*Actor-Network Theory*, dalej: ANT), której twórcami i propagatorami są m.in. Bruno Latour, Michel Callon, oraz brytyjski socjolog John Law, i dla których nauka współczesna jest w istocie technonauką.²⁹

Jak zauważa Amsterdamski, nowożytny ideał nauki spowodował „narzucenie *techne* reguł ścisłości właściwych dotąd tylko *episteme*”.³⁰ Innymi słowy, w dobie nowożytnej *techne* jest *episteme*. Jest to zdaniem Amsterdamskiego „droga wiodąca do przekształcenia średniowiecznego rzemieślnika w nowożytnego inżyniera, do powstania *nauki aktywnej*, nauki nie tylko dającej się zastosować w praktyce, ale praktykę tę zasadniczo przeobrażającej”.³¹ To ostatnie spostrzeżenie jest kluczowe: nauka aktywna, ze powyżej wyłożonych względów, nie tyle służy człowiekowi, ile nieuchronnie i w sposób niekontrolowany przeobraża świat życia. Przeświadczenie, iż nauka wspomaga realizację wcześniej założonych, z gruntu słusznych celów, jest więc złudzeniem.

Nauka nowożytna, tak jak ją przedstawia Amsterdamski, raczej wprawia w ruch pewne mechanizmy, niż dostarcza bezstronnej wiedzy na ich temat. Mechanizmy te okazują się trudne do kontrolowania, co prowadzi do nieprzewidzianych i często niepożądanych skutków. Weźmy dla przykładu inżynierię społeczną. Tradycyjny pogląd głosi, że jest ona – lub bywa – zła, ponieważ jest skuteczna i powoduje, iż poddani jej ludzie zaczynają się zachowywać w sposób określony przez manipulatorów dla ich własnej korzyści, innymi słowy, stają się środkiem, a nie celem działania. Jednak z przedstawionej przez Amsterdamskiego i nieco tu rozwiniętej charakterystyki nowożytnego ideału nauki wynika raczej, iż inżynieria społeczna może być uznana za niewłaściwą również, lub nawet przede wszystkim, z uwagi na swoją ograniczoną skuteczność.³² Manipulacja światem społecznym musi wywoływać skutki odmienne lub nawet odwrotne do zamierzonych. Inżyniera wszelkiego rodzaju, o ile nie jest ściśle monitorowana w zakresie skutków, jakie przynosi, ma za podstawę bezkrytyczną akceptację pewnych założeń, które w wyniku bliższej analizy okazują się niespójne z innymi założeniami fundującymi nowożytny ideał nauki.

Najogólniej rzecz ujmując, nowożytny ideał nauki uprawomocnił uprawianie nauki polegające na wytwarzaniu układów zależności, których konstruowanie i śledzenie zostało utożsamione z postępowaniem wiedzy. Naukowcy

²⁹ Wszechstronny wykład paradygmatu technonauki przedstawia praca Ewy Bińczyk, *Technonauka w społeczeństwie ryzyka. Filozofia wobec niepożądanych następstw praktycznego sukcesu nauki*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2012.

³⁰ S. Amsterdamski, *Między historią a metodą*, op. cit., s. 85.

³¹ Ibidem, s. 86.

³² Por. S. Turner, *The Social Theory of Practices. Traditions, Tacit Knowledge and Presuppositions*, Polity Press, Cambridge 1994, s. 98.

nie tyle więc badają świat takim, jaki on jest niezależnie od woli podmiotu, ile śledzą sposoby zachowania własnych konstruktów, które wszakże bezustannie wymykają im się spoza kontroli. Wartość poznawcza teorii zostaje jednak bezpośrednio utożsamiona z efektem działania zaprojektowanych na ich podstawie układów, co utrudnia krytyczne, a zarazem racjonalne, odniesienie się to tego faktu.

Poza aspektami filozoficznymi, podkreśla Amsterdamski, nowożytny ideał wiedzy usankcjonował też określony sposób instytucjonalnej organizacji badań, który odzwierciedlał i podtrzymywał utożsamienie postępu poznawczego z technologicznym. Pierwotnie, etos naukowy był zbliżony, przynajmniej w warstwie deklaratywnej, do ideału opisanego przez Roberta Mertona. Był on oparty na idei otwartej dyskusji, nieskrępowanego przepływu informacji, transparentności metod, i tak dalej. Z czasem i to uległo jednak zmianie. Wraz z profesjonalizacją i komercjalizacją wiedzy zaczęto tworzyć coraz bardziej hermetyczne środowiska, których zadaniem było raczej chronienie dostępu do informacji i wiedzy niż ich propagowanie. Amsterdamski wspomina w tym kontekście przede wszystkim o patentach,³³ które zasadniczo ograniczają zasadę przejrzystości w zakresie metodologii. Dziś możemy te uwagi dodatkowo rozszerzyć, odnosząc je do problemu dostępu do literatury naukowej, który jest obecnie żywo dyskutowany w środowisku akademickim. W przypadku literatury ściśle naukowej — to jest, wytwarzanej przez instytucje badawcze, nie zaś komercyjne laboratoria, na przykład farmaceutyczne — problemem nie jest brak transparentności metod pozyskiwania wiedzy, ale fakt, iż znaczna część społeczeństwa, włączając to rzesze przedstawicieli środowiska akademickiego, nie ma możliwości zapoznania się z najnowszymi osiągnięciami nauki, co znacząco ogranicza zasięg krytycznej dyskusji, która leży u podstaw metody naukowej tak, jak ją przedstawia nowożytny ideał nauki.

Docieramy tym samym do ciekawego problemu, który dyskutuje Amsterdamski: zmiany statusu publiczności, do której są lub winny być kierowane ustalenia uczonych. Pierwotnie, nauka uprawiana była zupełnie amatorsko.³⁴ Za fachowców uważani byli tylko rzemieślnicy, którzy wytwarzali określone produkty lub dobra. Ponieważ u progu epoki nowożytnej powiązanie nauki z technologią nie było jeszcze oczywistością, uczeni, pragnący zdobywać wiedzę dla samej wiedzy, byli naturalnie wykluczeni poza instytucjonalny nawias. Warto przypomnieć, że w czasach Kopernika nauka astronomii była silnie powiązana z praktycznie zorientowaną astrologią, a Uniwersytet Jagielloński był jednym z wiodących ośrodków w tej dziedzinie. Nawet tak, wydawałoby się, „czysta” wiedza nie była przed i w momencie nastania nowożytności bezinteresownym poszukiwaniem prawdy.

³³ S. Amsterdamski, *Między historią a metodą*, op. cit., s. 94.

³⁴ *Ibidem*, r. IV.

Pierwsze próby instytucjonalizacji nauki polegały na zakładaniu towarzystw naukowych, skupiających uczonych-amatorów oraz ich jeszcze bardziej amatorską publiczność. Towarzystwa naukowe były najbliższe realizacji idei otwartości i transparentności, jednak z biegiem czasu, wraz ze wzrostem społecznego statusu nauki, towarzystwa przekształciły się w zamknięte enklawy (instytuty, laboratoria), w obrębie których uczeni mogli w sposób systematyczny realizować swoje powołanie, ale których kanały komunikacyjne łączące ich ze światem zewnętrznym zostały w zasadzie zablokowane.

Opisując powyższe procesy, Amsterdamski dąży do wykazania, iż nowożytny ideał nauki, sprzęgający technologiczną i poznawczą funkcję wiedzy, jest pewną faktycznością, ale nie stanowi epistemologicznej konieczności. Okoliczność ta umożliwiła krytykę obowiązującego ideału i przekształcenie go w taki sposób, który chroniłby poznawczą funkcję nauki, jednocześnie pozwalając na utrzymanie jej aspektu technologicznego pod kontrolą.

IDEAŁ NAUKI: MIĘDZY ANARCHIĄ A MECHANIZACJĄ

W końcowych partiach pracy, w rozdziale zatytułowanym *Porządek i Anarchia*, Amsterdamski wyklada założenia własnego projektu filozoficznej refleksji nad nauką, który w jego przekonaniu powinien pozwolić uniknąć skrajności, w jakie filozofia nauki zdaje się ciągle popadać. Owymi skrajnościami są, przypomnijmy, scjentyzm, traktujący naukę i jej wytwory za dobra nieproblemатyczne, oraz konstruktywizm społeczny kwestionujący poznawczą wartość nauki.

Zarysowując cele własnego projektu Amsterdamski obficie czerpie z myśli Paula Feyerabenda. I choć nie zgadza się z jego konkluzjami, Amsterdamski zasadniczo akceptuje samą linię rozumowania Feyerabenda. Spojrzenie na propozycję Amsterdamskiego przez pryzmat prac Feyerabenda pozwala na uwidocznienie pewnych niedostatków owej propozycji.

Jak zauważa Amsterdamski, Feyerabend w swej pierwszej książce, *Jak być dobrym empirystą?*, stawiał sobie za cel radykalizację racjonalizmu krytycznego Poppera.³⁵ W późniejszej i chyba najsłynniejszej *Przeciw metodzie*, będącej w zamierzeniu dyskusją z tezami Imre Lakatosa, stanowisko Feyerabenda uległo dalszej radykalizacji i wyrażało myśl, iż nauka nie tylko nie dostarcza uprzywilejowanej epistemologicznie wiedzy, ale może być wręcz niepożądana, z uwagi na jej okcydentalizm i właściwą temu stanowisku natrętną promocję zachodniego stylu życia z jego indywidualizmem i konsumpcjonizmem. Biorąc pod uwagę specyfikę projektu filozoficznego przedstawionego w *Jak być dobrym empirystą?*, trudno się jednak dziwić późniejszemu radykalizmowi *Przeciw metodzie*. Już w pierwszej z wymie-

³⁵ Paul K. Feyerabend, *Jak być dobrym empirystą?*, przeł. K. Zamiara, PWN, Warszawa 1979.

nionych książek mamy do czynienia z dalece jednostronnym ujęciem specyfiki wiedzy tak w kontekście działania jednostkowego jak i interakcji społecznych, czego Amsterdamski zdaje się nie zauważać.

Syntetycznie rzecz ujmując, Feyerabend promuje pluralizm światopoglądowy w nauce, uznając, że jest to jedyna droga do sukcesywnego oczyszczania nauki i życia społecznego z rozmaitych idoli i tym samym zapobiegania jej przekształcaniu się w mit, dogmat, czy ideologię. Metoda radykalnej krytyki ma zapewnić, iż nic w systemie nauki nie zakorzeni się na zbyt długo i nie uzyska monopolu. Feyerabend nie jest przy tym sceptykiem, nie chodzi mu bowiem o zarzucenie nauki jako przedsięwzięcia z góry skazanego na niepowodzenie. Promuje on raczej wzrost dynamiki wiedzy, wbrew Kuhnowi uznając, iż nauka jest najbardziej naukowa w stadium przedparadygmatycznym, gdy rozmaite punkty widzenia bezustannie ścierają się ze sobą. Gdyby chcieć zilustrować tę ideę, można przywołać obraz zderzających się cząsteczek, który niegdyś do opisu natury ludzkiej zastosował Voltaire. Pojęcia takie, jak struktura, porządek, stabilność, jawią się jako elementy stojące na drodze postępowi nauki. Są one przez Feyerabenda wartościowane negatywnie zarówno w odniesieniu do nauki, jak i życia społecznego.

Jedyna różnica między tą koncepcją a tezami wyłożonymi w *Przeciw metodzie* polega na tym, że w tej ostatniej książce nauka zostaje przez Feyerabenda utożsamiona z zachodnim ideałem wiedzy. Innymi słowy, Feyerabend w *Przeciw metodzie* całkowicie odrzuca współczesną naukę w tej mierze, w jakiej oparta jest ona na metodzie i paradygmacie właśnie.

Rozstrzygnięcia Feyerabenda trudno jednak pogodzić z główną ideą promowaną przez Amsterdamskiego, zgodnie z którą nauka — czy też szerzej — wiedza, stanowi istotną wartość, aczkolwiek niekoniecznie w tej postaci, w jakiej przedstawia ją nowożytny ideał nauki. Feyerabend jednoznacznym gestem odrzuca wszelką paradygmatyczność, a w konsekwencji też pojęcie ideału nauki. W jego oczach każda struktura to źródło opresji. Amsterdamskiemu, gdy proponował pojęcie ideału nauki, przyświecała zgoła inna intencja. Proponując, aby filozofia nauki koncentrowała się na ideałach nauki, nie zamierzał on podważać zasady paradygmatyczności (tj. zasady, iż nauka jest działalnością zorganizowaną czy skoordynowaną), ale jedynie zarysować wyższego rzędu perspektywę umożliwiającą wgląd w rozmaite mechanizmy niższego szczebla oraz ich krytyczną ocenę. Ponadto, Amsterdamski uznawał za najbardziej niepokojące zjawisko utożsamienie tych dwóch perspektyw — szerszej i węższej — która skutkuje właśnie sprzęgnięciem technologicznej funkcji nauki z jej funkcją poznawczą. Wydaje się, że rozróżnienie tych dwóch perspektyw, a przede wszystkim wyciągnięcie z tego faktu wszystkich istotnych wniosków, stanowi najistotniejszy wkład Amsterdamskiego w dyskusje toczone na gruncie współczesnej filozofii nauki. Jest to zarazem wkład nie w pełni doceniony, o czym przesądza właśnie oryginalność przyjętej przez Amsterdamskiego perspektywy rozważań nad problemem naukowej

racjonalności. Krótko mówiąc, dla Amsterdamskiego problem utożsamienia nauki z technologią stanowił punkt wyjścia filozoficznej analizy i krytyki, podczas gdy dla Feyerabenda oraz innych filozofów nauki (Poppera, Lakatosa, nawet Kuhna) rozważania nad skutkami postępu naukowego miały co najwyżej charakter drugorzędny. Amsterdamski cytuje wprawdzie fragment z *Przeciw metodzie*, w której Feyerabend odnosi się, jak zwykle niezwykle krytycznie, do zjawiska postępu technologicznego.³⁶ Jednakże sposób, w jaki Feyerabend to robi, jedynie wzmacnia moje wrażenie, iż kwestii tej konsekwentnie nadawano drugorzędny status. We wzmiankowanym fragmencie Feyerabend stwierdza, że niewątpliwy postęp technologiczny nie tylko nie niweluje epistemologicznych trudności związanych z metodą naukową, ale przede wszystkim sam w sobie jest problematyczny z etycznego punktu widzenia. Nawet w przybliżeniu nie odpowiada to stanowisko argumentacji Amsterdamskiego, zgodnie z którą nowożytny ideał nauki nie jest nawet w stanie odpowiednio rozróżnić technologicznej i poznawczej funkcji nauki, *w konsekwencji czego* blokuje on krytyczną dyskusję nad skutkami postępu nauki.

Wydaje się, iż z punktu widzenia niniejszego poglądu – który uznaję za słuszny i z którym nie zamierzam dyskutować – lepszym rozwiązaniem byłoby przyznanie wprost, iż nowożytny ideał nauki niewłaściwie pojmuje wiedzę, podmiot poznania i społeczną funkcję nauki. Takie przedsięwzięcie sytuowałoby jednak refleksję filozoficzną ponad poziomem ideałów nauki i tym samym wymagałoby opracowania rzetelnych metafizycznych podstaw takiej refleksji.

PODMIOT, UKŁAD I SIEĆ

Jak wskazywałam, nicią przewodnią w konstrukcji nowożytnego ideału nauki jest pewna koncepcja podmiotowości. Sprzężenie nauki z technologią jest w istocie sprzężeniem podmiotu poznającego z układem badanym. Wydaje się, iż to właśnie ten nowy, pokartezjański instrumentalizm oraz związana z nim wizja podmiotu stanowi przedmiot krytyki Amsterdamskiego. Choć nie ma tutaj miejsca na szczegółową analizę tego zagadnienia, warto gwoli przyszłych dyskusji poddać wstępnej analizie relację rozstrzygnięć Amsterdamskiego do wspomnianej już ANT.

Jak wspominałam, kartezjanizm głosi, paradoksalnie, jednocześnie radykalną różnicę i idealną zgodność między sferą myśli i intencji oraz materią, która ma być zgodnie z myślą i intencją kształtowana. Jest to bardzo szczególny rodzaj instrumentalizmu, na mocy którego teorie i cele są całkowicie przejrzyste dla podmiotu i niezależne od świata materialnego. Aktywność w świecie materialnym ma jedynie za zadanie realizować to, co jest niejako

³⁶ S. Amsterdamski, *Między historią a metodą*, op. cit., s. 253.

w podmiocie, w formie idealnej (niematerialnej), uprzednio zawarte. W tym ujęciu podmiot narzuca światu materii swoją wolę. Nie ma tu więc miejsca na proces uczenia się czy też kształtowania podmiotowości w procesach interakcji z tym, czy też asymilacji tego, co pozapodmiotowe. Obecnie dominującą koncepcją podmiotu jest natomiast koncepcja podmiotu zakorzenionego w świecie, ucieleśnionego, podmiotu, który w konsekwencji postrzega i poznaje świat przez pryzmat własnego usytuowania. Amsterdamski, jak wskazano, zwraca uwagę na tę zmianę filozoficzną w pojmowaniu podmiotu poznania, podkreślając, iż to postęp wiedzy naukowej walczył się do tejże zmiany przyczynił. Nie do przecenienia jest też oczywiście rola samej filozofii w tym zakresie, w tym przede wszystkim tradycji hermeneutycznej, od Diltheya do Gadamera i kontynuatorów jego myśli. W związku z powyższym, aby bronić pojęcia ideału nauki oraz możliwości krytycznej refleksji nad nim, jak to robi Amsterdamski, trzeba się zmierzyć z koncepcją podmiotu ucieleśnionego, a zwłaszcza z wyzwaniem polegającym na skrupulatnym rozróżnieniu między podmiotem ucieleśnionym i usytuowanym, ale wciąż samostereowanym i zdolnym to krytycznego myślenia, a podmiotem całkowicie sprzężonym z układem eksperymentalnym, który w wyniku takiego stopienia traci swoją tożsamość.

ANT, oparta o założenie pełnego równouprawnienia komponentów wchodzących w skład sieci, wydaje się na pierwszy rzut oka stanowić realizację nowego ideału podmiotowości w nauce. Jednocześnie jednak prowokuje ona pojęciowe trudności wskazane przez Amsterdamskiego.

Z ANT wyłania się wizja wzajemnej regulacji między badaczem a układem eksperymentalnym. W wyniku takiego sprzężenia powstają układy „hybrydalne”, a w ślad za tym wyłania się nowy typ relacji „społecznych”, które obejmują „podmioty” ludzkie i pozaludzkie. Koncepcja ta wyrasta na gruncie epistemologiczne założenia, zgodnie z którym podmiot, aby poznawać świat, musi być jego częścią. Jest to założenie dokładnie przeciwstawne Kartezjańskiemu punktowi wyjścia. Problematyczne w odnośnym ujęciu wydaje się jednak właśnie, iż zakorzenienie podmiotu w świecie zostaje zagwarantowane na mocy symetrii między podmiotem a tym, co tradycyjnie uznaje się za pozapodmiotowe.

Przyjrzyjmy się najpierw pojęciu układu (systemu). Jak w swym traktacie o „systemantycy” zauważył John Gall, układy są z założenia inercyjne i po prostu nie mogą być inne.³⁷ Układy dążą do stabilności, do możliwie jak najściślejszego sprzężenia mechanizmu z funkcją (w żargonie dzisiejszej AI: *utility function*), tłumiąc, w miarę możliwości, wszelki opór, jaki napotykają

³⁷ J. Gall, *Systemantics. How System Work and Especially how They Fail*, Quadrangle, The New York Times Books, Nowy Jork, 1975. Analizy Galla dotyczą wszelkich układów fizycznych i quasi-fizycznych, jak np. instytucje biurokratyczne, które niejako przekształcają to, co społeczne (tu: oparte na stosunkach międzyludzkich) w mechanizm działający na zasadach inercji.

na swojej drodze.³⁸ Tym samym w działanie układów naturalnie wpisany jest błąd operacyjny (*operational fallacy*), polegający na definiowaniu funkcji systemu za pomocą mechanizmów jego działania. W ten sposób, cokolwiek system robi, uprawomocnia się jako jego funkcja. Współczynnik rzeczywistości, czyli wrażliwość układu na sygnały docierające ze strony innych układów, w tym jego domniemanych użytkowników, drastycznie spada. Układ, innymi słowy, z natury narusza granice (*enchroach*) innych układów czy organizacji.³⁹

ANT, jak wspomniano, nie promuje tego rodzaju inercyjności, lecz zakłada *wzajemną* regulację między heterogenicznymi komponentami sieci i wpisaną w te relacje lokalną niestabilność, która staje się zaczynem przekształceń w ramach danej sieci. Powstaje w związku z tym pytanie o stopień, w jakim aktor-sieć jest podatna/y na przekształcenie się w układ we wskazanym powyżej sensie, a tym samym i o to, na ile teoria aktora-sieci podpada pod przeprowadzoną przez Amsterdamskiego krytykę sprzężenia funkcji poznawczej nauki z jej funkcją technologiczną. Innymi słowy, sprzężenie podmiotu z układem, jako swoistego podmiotu-przedmiotu pośród innych podmiotów-przedmiotów (tzw. aktorów-aktantów) nasuwa oczywistą wątpliwość, czy w sieciach, w których jednostki biologiczne nie zajmują uprzywilejowanego miejsca, faktycznie mamy do czynienia ze wzajemną regulacją, czy też może dochodzić w nich do „wrogięgo przejęcia”.⁴⁰

Powiedzieliśmy wcześniej, iż na gruncie nowożytnego ideału nauki wartość poznawcza teorii zostaje bezpośrednio utożsamiona z efektem działania zaprojektowanych na ich podstawie układów. Możemy to obecnie wyjaśnić nieco dokładniej. Otóż idea poznawczo-technologicznego sprzężenia zakłada, iż cokolwiek dany układ robi czy wytwarza, może być uważane za prawomocne. Skoro zaś wszystko, co może być wytworzone, jest wiedzą, a więc pewną realnością lub nawet dobrem, wytwory nauki, powstające na drodze samoreprodukcji układu, winny być akceptowane bez zastrzeżeń. Na przy-

³⁸ Słynny już wśród badaczy sztucznej inteligencji eksperyment myślowy (tzw. *paperclips experiment*) sugeruje, że superinteligentna maszyna, zaprojektowana celem produkcji spinaczy, będzie kontynuować ową produkcję kosztem wszystkich innych układów czy funkcji, z którymi może wchodzić w relację. Jej superinteligencja będzie, krótko mówiąc, prowokować procesy uczenia się, którym zwykła inteligencja nie może dorównać, nie zmieni to jednak jej zasadniczego celu, jakim jest produkcja spinaczy. Nie idzie więc o to, że taka maszyna jest od początku superstabilna, ale że będzie ona do takiego stanu za wszelką cenę dążyć. Warto również wspomnieć, iż owe spinacze, których produkcja nie jest pragmatycznie określona ich domniemaną funkcją, podlegać będą nieuchronnie dryfowi, w wyniku czego z czasem owe spinacze przestaną przypominać to, co my za spinacz uznajemy.

³⁹ Por. Jürgena Habermasa analizy procesu i mechanizmu kolonizacji świata życia: Przyczynek do krytyki rozumu instrumentalnego, tom II *Teorii działania komunikacyjnego*, przeł. A. Kaniowski, PWN, Warszawa 2002.

⁴⁰ Latour, odnosząc się do sporów o etyczny wymiar dostępu do broni palnej, pisze na przykład: „Podane przykłady symetrii między aktorem i aktantem zmuszają nas do zarzucenia rozróżnienia między podmiotem i przedmiotem, dystynkcji, która stoi na drodze do zrozumienia techniki a nawet społeczeństwa. *Nie zabijają ani ludzie, ani broń. Odpowiedzialność za działanie musi być rozdzielona pomiędzy aktantów.*” Idem, *On Technical Mediation – Philosophy, Sociology, Genealogy*, *Common Knowledge*, 3(2), 1994, s. 34 (przekład własny, kursywa dodana).

kład, jeśli współczesna – systemowa, nazwijmy to – ekonomia przewiduje możliwość instrumentów pochodnych, owe derywatywy stają się prawomocnym narzędziem finansowym. Innymi słowy, instrumenty pochodne są uprawomocnione jako teoretyczne przewidywania danego modelu, jako możliwości tkwiące w świecie zdefiniowanym przez daną sieć.

Wracając do ANT, wydaje się, iż każda sieć, która całkowicie rezygnuje z rozróżnienia między tym, co reguluje, a tym, co regulowane, będzie dążyć w istocie do stania się układem, tj. do osiągnięcia stabilności kosztem zróżnicowania, co bezpośrednio wynika z faktu, iż każda zmiana w obrębie danej sieci staje się jej prawomocnym elementem. „Układy” biologiczne, na przykład, nie są układami w omawianym sensie, ponieważ wszelkie przesunięcia w obrębie takiego układu są ograniczone pewnymi parametrami o wadze biologicznej. Groźba przekroczenia krytycznych wartości wywołuje procesy regulacyjne, celem zapobieżenia całkowitej lub częściowej anihilacji „układu”.⁴¹ Innymi słowy, jeśli sieć ma nie przerodzić się w układ, i zachować elementy wewnętrznego zróżnicowania, który jest źródłem generatywności i być może również kreatywności, konieczne jest uwzględnienie unikalnych cech podmiotowości, przynajmniej poprzez rozróżnienie między fizycznym (inercyjnym) i biologicznym (ograniczonym pewnymi wartościami/celami) poziomem funkcjonowania sieci. Wymagałoby to jednak przywrócenia rozróżnienia między podmiotem a tym, co pozapodmiotowe, czyli w gruncie rzeczy podważenia założeń, na jakich opiera się ANT.

Jeszcze inaczej rzecz ujmując, w tej mierze, w jakiej hybrydalność zakłada niedialektyczną – czyli niepodlegającą zniesieniu⁴² – różnicę między dwoma (lub więcej) członami, układ hybrydalności nie akceptuje. Z punktu widzenia logiki układu, dana rzecz albo odpowiada jego celom (definiowanym, pamiętajmy, całkowicie przez mechanizm działania), albo nie. Różnica presuponowana przez pojęcie hybrydy w rozumieniu ANT musiałaby więc polegać na tym, iż jedna strona *pojmuje* fakt swojej autonomii a zarazem współzależności, co jednak łamie nieuchronnie postulowaną symetrię. W takim ujęciu pewna forma równouprawnienia wciąż obowiązuje (funkcje biologiczne presuponuje mechanizmy fizyczne), jednak nie dopuszcza ona na zamienności ról. Pojęcie wzajemności, jeśli zastosować je do relacji podmiotu z tym, co pozapodmiotowe, mogłoby odnosić się jedynie do faktu, iż podmiot ciągle ma do czynienia z czymś, co nie jest całkowicie podatne na jego kontrolę i co jednocześnie musi on zaakceptować jako część własnego świata. Aby stać się elementem sieci na własnych zasadach, podmiot powinien więc posiadać zdolność pojmovania własnego usytuowania (również fizycznego) oraz możliwości i ograniczeń z tym związanych. Jeśli z kolei podmiot (tu:

⁴¹ Nota bene: tak zwany dryf genetyczny jest procesem degeneracyjnym, zmniejszającym różnorodność genetyczną, czemu przeciwdziała zjawisko mutacji.

⁴² O pojęciu niedialektycznej różnicy, zob. J. Lyotard, *Discourse, Figure*, przeł. z franc. A. Hudek, M. Lydon, University of Minnesota Press, Minneapolis, Londyn 2011.

człowiek) miałyby wejść w sieć na zasadach określonych przez inne, zwłaszcza niebiologiczne, komponenty tejże, owa sieć nieuchronnie staje się układem. Słowem, twierdząc, iż właściwie skonstruowane pojęcie hybrydalności – traktujące istnienie nieredukowalnych różnic poważnie – musiałoby uznać fakt samoregulacji, do której tylko jeden z członów relacji jest zdolny.⁴³ Nawiasem mówiąc, teorie (zob. niżej), których rolę w systemie nauki ANT usiłuje zredukować, pełnią w istocie rolę mechanizmów samoregulacyjnych wyższego rzędu, których skuteczność zależy od jego powiązania z innymi (zwłaszcza niższymi) mechanizmami tego samego rodzaju.

Podsumowując tę wstępną analizę porównawczą obu podejść, można powiedzieć, iż zarówno ANT jak i Amsterdamski usiłują w sposób przeciwstawny zdać sprawę ze społecznego zakorzenienia nauki, który to fakt został zapoznany w procesie rozwoju nowożytnego ideału wiedzy, rodząc filozoficzne aporie i społeczne problemy. O ile jednak ANT zmierza w stronę sprzężenia badacza z układem eksperymentalnym, Amsterdamski proponuje bardziej klasyczną formułę, kładąc nacisk na pojmowalność i intersubiektywność, która jest warunkiem krytycznego odnoszenia się do panujących, acz przygodnych, ideałów nauki. Innymi słowy, Amsterdamski zakłada możliwość społecznego współkształtowania ideałów nauki, co presuponuje rozumienie i samorozumienie. Nie wyjaśnia jednak, jakimi standardami winna się kierować taka krytyka, tudzież co owe standardy uzasadnia. W ANT z kolei problematyczne jest to, iż pojęcie układu hybrydalnego zarazem zakłada istnienie różnicy i tę różnicę niejako znosi w imię sprzężenia (patrz model cząstek elementarnych wspomniany powyżej). Wydaje się więc, iż obie propozycje naświetlają swoje braki: ANT rzuca światło na swoisty teoriocentryzm koncepcji Amsterdamskiego i co za tym idzie jej odcieśnienie (również w sensie technologicznym), natomiast analizy sprzężenia mechanizmu z funkcją przeprowadzone przez tego ostatniego ujawniają konieczność pochylecia się nad zjawiskiem samoregulacji ucieleśnionego podmiotu i wynikającej z tego asymetrii relacji między badaczem i pozaludzkiemi, pozabiologicznymi składnikami sieci. W odpowiednio zmodyfikowanym ujęciu podmiot byłby tym, kto dokonuje, w dużej mierze spontanicznie, samoregulacji w obliczu rzeczy i sytuacji, których nie może całkowicie kontrolować, wytwarzając w tym celu układy zapośredniczające jego kontakt z „rzeczą samą w sobie”, przy czym wartość tych ostatnich jest oceniana właśnie pod kątem tego, jak dobrze radzą sobie z ową mediacyjną rolą.⁴⁴ Ujęcie takie łączy postawę krytyczną Amsterdamskiego z faktem technologicznego zapośredniczenia bycia-w-świecie. Wymaga ono jednak przyjęcia, iż istnieją

⁴³ Na temat samoregulacji w procesie interakcji, zob. np. E. C. Cuffari, H. DeJaegher, E. Di Paolo, *From Participatory Sense-making to Language: There and Back Again*, *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 14, 2015, s. 1089–1125, DOI 10.1007/s11097-014-9404-9.

⁴⁴ Słowem, mediacja jest funkcją układu, a nie mechanizmem działającym w jego obrębie. Co istotne, sama zdolność do takiej mediacji jest ucieleśniona, wynika ze specyfiki „bycia-w-świecie” podmiotu.

pewne wartości krytyczne, w obrębie których sieć czy system nauki powinien funkcjonować, które to wartości nie są jednak ani *a priori* ani *a posteriori* w pełni określone i tym samym łatwo manipulowalne (jak zakłada model Kartezjusza-Bacona), lecz zostają stopniowo odkrywane właśnie w toku interakcji.

DALSZE SUGESTIE

Problem relacji między wytwarzaniem a pojmowalnością warto rozpatrywać z szerokiej antropologicznej i historycznej perspektywy. Zwróćmy uwagę na dwa przykłady. Neuroantropolog Merlin Donald zaproponował w swej książce pt. *Origins of Modern Mind*⁴⁵ ewolucyjną klasyfikację kultur poznawczych. W tym modelu, tak zwana kultura teoretyczna stanowi ostatnie ogniwo ewolucji poznawczej, torując drogę kulturze technologicznej, opartej na zewnętrznych systemach organizacji i przechowywania danych (pamięci). Donald dowodzi, iż przedteoretyczne stadia rozwoju poznawczego człowieka (kultura mimetyczna i mityczna) zasadzają się na odmiennych systemach reprezentacji i wytwarzania znaczeń. Są one, w największym skrócie, analogowe, dopuszczając zachodzenie na siebie rozmaitych porządków myśli i działania, w tym zwłaszcza świata naturalnego oraz społecznego. Kultura teoretyczna natomiast umożliwia wyodrębnianie względnie izolowanych od wpływów otoczenia układów oraz ich cyfrowego przetwarzania. Jak z kolei przekonuje historyk nauki, Lucio Russo w swej książce *Zapomniana Rewolucja*⁴⁶, możliwość „mechanizacji” intelektu została po raz pierwszy przekuta w czyn już w hellenistycznej Grecji. To właśnie wtedy rozpoczęto na dużą skalę budowę rozmaitych maszyn na podstawie szczegółowych planów konstrukcyjnych.

Pojęcie konstrukcji jest tym, co zdaniem Russo łączy teorię i technologię. Nauka hellenistycznej Grecji dokonała owego połączenia za pomocą matematycznej metody Archimedesusa, mającej swe źródła w metodzie hipotetyczno-dedukcyjnej Euklidesa. Jak zwraca uwagę Russo, plany konstrukcyjne (optyka, mechanika, hydrostatyka, etc.) były właściwie systemami dedukcyjnymi, a termin „hipoteza” pierwotnie odnosił się właśnie do zbiorów ściśle wyartykułowanych założeń, będących jednocześnie narzędziami dedukcji i konstrukcji.

Jak wskazuje Russo, dopiero w nowoczesności ten sposób uprawiania nauki zyskał pełną instytucjonalizację. Rozpad pierwotnej jedności filozoficznego pojęcia nauki na ukierunkowaną na pryncypia, normatywną filozo-

⁴⁵ M. Donald, *Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution and Culture and Cognition*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.–London 1990.

⁴⁶ L. Russo, *Zapomniana rewolucja. Grecka myśl naukowa a nauka nowoczesna*, przeł. I. Kania, Universitas, Kraków 2005.

fię i zorientowaną na zmienność zjawisk metodę naukową w sensie wąskim, jest pochodną zjawiska formalizacji i specjalizacji wiedzy, jednak ostatecznie mógł się on dokonać dopiero wraz z pełną realizacją idei podziału pracy, czyli w wyniku rewolucji technicznej czy przemysłowej⁴⁷. Implementacja na szeroką skalę technik, których gwarantem skuteczności są odkrycia naukowe, zwrotnie oddziałuje na sferę rozważań teoretycznych, pobudzając dalsze badania i wpływając na rozprzestrzenianie się naukowego poglądu na świat.

Badania Russo w połączeniu z tezami Donalda wskazują, iż nowożytny ideał nauki nie był do końca przygodny. Jego pojawienie się było poniekąd naturalną konsekwencją ewolucji poznawczej. Innymi słowy, teoretyczny, obiektywizujący sposób odnoszenia się do samych systemów reprezentacji jest możliwością niejako zakodowaną w architekturze poznawczej człowieka na pewnym etapie jego gatunkowego rozwoju, choć nie wyczerpuje jej potencjału.

Twierdzenie, iż potencjał tkwiący w nowym systemie reprezentacji nie musiał się zrealizować, lub że mógł się zrealizować w postaci postawy teoretycznej jedynie pod pewnymi warunkami, które spełniała jedynie cywilizacja Zachodu, nie zmienia faktu, iż kultura teoretyczna stanowi nieunikniony pojęciowo szczebel rozwoju poznawczego. Ponadto, jeśli chcemy krytycznie myśleć o obowiązującym ideale nauki, musimy postawę teoretyczną traktować poważnie jako coś, z czego nie sposób tak po prostu zrezygnować, podobnie jak nie sposób się na podstawie samego aktu woli cofnąć w rozwoju. To zaś prowokuje pytanie: w jaki stopniu kultura teoretyczna, będąca pewnym faktem, z którym nie sposób dyskutować, implikuje konieczność sprzężenia podmiotu z układem, prowadzące nieuchronnie do wyniszczenia tego pierwszego? Czy istnieją inne sposoby zagospodarowywania myślenia teoretycznego w jego wąskim, dedukcyjnym sensie, niż tworzenie układów? Alternatywnie, co gwarantuje, iż wytworzone układy będą rzeczywiście hybrydalne? Wydaje się, że tak postawione pytanie lepiej współgra z krytycznymi intencjami Amsterdamskiego.

Warto wskazać, iż model Donalda sugeruje pozytywną odpowiedź na ostatnie pytania. W jego ujęciu, kultury „wyższe” nie tyle wypierają kultury „niższe”, ile w nowy sposób zagospodarowują dostarczony i wstępnie przetworzony przezeń materiał. Innymi słowy, kultura teoretyczna nie istnieje niezależnie od mimetycznego i mitycznego systemu odniesienia, choć ma ona skłonność do zapoznawania i zacierania podłoża, z którego wyrasta i bezustannie czerpie. Również paradygmat nauki Grecji Hellenistycznej, jak wspomniałam, nie zakłada automatycznie sprzężenia podmiotu z układem eksperymentalnym. Wiąże on ze sobą pojęcie teorii, systemu dedukcyjnego

⁴⁷ Zgodnie z ustaleniami Russo, idea podziału pracy po raz pierwszy pojawiła się w okresie hellenistycznym, mówienie o rewolucji technicznej i przemysłowej w tamtym okresie jest o tyle nieuprawnione, że bliskie związki między nauką, sztuką i techniką były w tym okresie czymś zupełnie naturalnym, zastanym (L. Russo, *Zapomniana Rewolucja...*, op. cit., s. 218 i n.).

i konstrukcji, to jednak samo w sobie nie przesądza o stosunku podmiotu do jego wytworów na tle innych segmentów kultury. Podstawowe pytanie brzmi więc, w jaki sposób podmiot poznający powinien się poruszać w obrębie kultury teoretycznej, aby nie narazić się na podważenie własnej podmiotowości?

UWAGI KOŃCOWE

Koncepcja ideału nauki zakłada, iż cel działalności naukowej musi zostać zdefiniowany (względnie) niezależnie od metody, w przeciwnym razie nauka przekształca się w system neutralizujący wpływ wartości kulturowych, w ramach których winna być ona osadzona. Tym, co zwraca uwagę w wykładzie Amsterdamskiego, jest to, iż w gruncie rzeczy uznaje on nowożytny ideał nauki nie tylko za przygodny, ale po prostu za nieodpowiedni, lub wręcz zły, z punktu widzenia pewnych pewnych wartości kulturowych od tego ideału niezależnych, a nawet z perspektywy samego pojęcia wiedzy. *Implicite* w koncepcji Amsterdamskiego obecne jest więc nie tylko rozróżnienie między paradygmatem i ideałem wiedzy, ale też rozróżnienie pomiędzy przygodnymi ideałami nauki a ideałem wiedzy rozumianym jako uniwersalne dobro i cel, który może być na rozmaite sposoby realizowany, a które to sposoby mogą być poddawane krytyce właśnie z punktu widzenia realnych skutków, jakie wywołują. Krótko mówiąc, w rozważaniach Amsterdamskiego daje się zauważyć uniwersalistyczne aspiracje, które nie zostają w pełni wyartykułowane.

Koncepcja Amsterdamskiego zakłada, iż refleksja filozoficzna winna konsekwentnie unikać każdej z dwóch skrajności: całkowitej anty-paradygmatyczności typu Feyerabendowskiego, z jednej strony, oraz radykalnej paradygmatyczności, w gruncie rzeczy, mechanizacji, z drugiej. Ponieważ u źródeł nowożytnego ideału nauki leży określona koncepcja podmiotowości i tym samym, doświadczenia, a także, jak zwraca uwagę Amsterdamski, relacji między podmiotem poznania (producentem wiedzy) a publicznością (odbiorcą wiedzy), w tym relacje między samymi wytwórcami oraz odbiorcami, to właśnie opracowanie odpowiedniej koncepcji podmiotowości wydaje się najważniejszym zadaniem z punktu widzenia tego projektu filozoficznego. Koncepcja ta, powtórzmy, winna unikać skrajności — anarchizmu i mechanicyzmu, w tym również radykalnych wersji indywidualizmu metodologicznego oraz uspołecznienia podmiotu. Dopiero po zarysowaniu takiej alternatywnej koncepcji podmiotu możliwe będzie prześledzenie, co konkretnie nie powiodło się w procesie konstrukcji podmiotu nowożytnej nauki, powodując, iż uzyskane pojęcie podmiotu samo siebie podważa. Zadanie to pozostaje do wykonania.

BIBLIOGRAFIA

- S. Amsterdamski, *Między historią a metodą. Spory o racjonalność nauki*, PIW, Warszawa 1983.
- E. Bińczyk, *Technonauka w społeczeństwie ryzyka. Filozofia wobec niepożądanych następstw praktycznego sukcesu nauki*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2012.
- E. C. Cuffari, H. DeJaegher, E. Di Paolo, *From Participatory Sense-making to Language: There and Back Again*, *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 14, 2015, s. 1089–1125.
- M. Donald, *Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution and Culture and Cognition*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.–London 1990.
- P. K. Feyerabend, *Jak być dobrym empirystą?*, przeł. K. Zamiara, PWN, Warszawa 1979.
- J. Habermas, *Teoria działania komunikacyjnego*, przeł. A. Kaniowski, PWN, Warszawa 2002.
- M. Hempoliński, *Filozofia współczesna*, PWN, Warszawa 1989.
- Th. S. Kuhn, *Jeszcze raz o paradygmatach*, w: Dwa bieguny. Tradycja i nowatorstwo w badaniach naukowych, przeł. S. Amsterdamski, PIW, Warszawa 1985.
- _____, *Przewrót Kopernikański. Astronomia planetarna w dziejach myśli Zachodu*, przeł. S. Amsterdamski, Prószyński i S-ka, Warszawa 2006.
- _____, *Struktura rewolucji naukowych*, przeł. H. Ostromecka, Fundacja Alteheia, Warszawa 2001.
- J. Lyotard, *Discourse, Figure*, przeł. z franc. A. Hudek, M. Lydon, University of Minnesota Press, Minneapolis, Londyn 2011.
- A. Michalska, *Pojęcie paradygmatu oraz ideału nauki w rekonstrukcjach historii wiedzy*, *Archiwum Historii Filozofii i Myśli Społecznej*, t. 58, 2013, s. 319–340.
- M. N. Molesky, *Polanyi vs. Kuhn. Worldviews apart*, *Tradition & Discovery: The Polanyi Society Periodical*, t. 33, nr 2, 2006/2007, s. 8–24.
- K. R. Popper, *Cel nauki*, w: Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna, przeł. A. Chmielewski, PWN, Warszawa 1992.
- _____, *Logika odkrycia naukowego*, przeł. U. Niklas, PWN, Warszawa 1977.
- _____, *Nieustanne poszukiwania. Autobiografia intelektualna*, przeł. A. Chmielewski, Znak, Kraków 1997.
- L. Russo, *Zapomniana rewolucja. Grecka myśl naukowa a nauka nowoczesna*, przeł. I. Kania, Universitas, Kraków 2005.
- K. Szlachcic, D. Leszczyński, *Wprowadzenie do francuskiej filozofii nauki. Od Comte'a do Foucaulta*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2003.
- A. Timmins, *Why Was Kuhn's Structure More Successful than Polanyi's Personal Knowledge?*, *The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, t. 3, nr 2, 2013, s. 306–317.
- S. Turner, *The Social Theory of Practices. Traditions, Tacit Knowledge and Presuppositions*, Polity Press, Cambridge 1994.

STEFAN AMSTERDAMSKI'S CONCEPTION OF IDEAL OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE: TOWARDS A NEW CONCEPTION OF THE SUBJECT OF SCIENCE

ABSTRACT

The conception of ideals of science was Stefan Amsterdamski's contribution to the dispute about scientific rationality. In assuming that scientific method is not an ahistorical phenomenon, and comes with rather strong normative presuppositions, Amsterdamski sides with Thomas Kuhn in his debate with Karl Popper and the latter's followers and supporters. Essentially, however, Amsterdamski is a Popperian; he is intent on enlarging the scope of critical analysis by applying it to what he calls the modern ideal of science. His works, especially the monograph *Pomiędzy historią*

a metodą [Between History and Method] are an attempt to safeguard the status of philosophy of science a normative instance with respect to ideals of science. In the paper I offer a reconstruction of Amsterdamski's conception as well as scrutinize the relationship between his expressed philosophic goals and methods he employed in order to attain these goals. I indicate what I find most problematic in the concept of ideal of science and suggest an alternative view on the problems as raised by Amsterdamski. I argue that Amsterdamski's work warrants an attempt at the formulation of a new conception of subject of science which would provide guidelines for a proper critique of modern science.

Keywords: ideals of science, scientific rationality, history of science, Stefan Amsterdamski, subject of science.

O AUTORZE — dr, Instytut Filozofii i Socjologii PAN, ul. Nowy Świat, 00-330
Warszawa (afiliacja)
Email: michalskanna@gmail.com