

Recenzje i polemiki

JERZY STACHOWIAK

ANT i reszta świata

Ewa Bińczyk, *Technonauka w społeczeństwie ryzyka. Filozofia wobec niepożądanych następstw praktycznego sukcesu nauki*, UMK, Toruń 2012, 450 stron

Technonauka w społeczeństwie ryzyka to książka poruszająca problematykę społecznych, politycznych i etycznych konsekwencji działalności naukowej i innowacji technologicznych. Podkreśla niebagatelną rolę czynników pozaludzkich (przedmiotów, artefaktów, wynalazków) w życiu społecznym (w tradycyjnym sensie tego słowa) i zajmuje miejsce w uformowanym między innymi pod wpływem Brunona Latoura nurcie zalecającym przejście od badania społeczeństw do analizy zbiorowości. Wychodząc od filozoficznych, kognitywistycznych i społecznych badań nad poznaniem, *Technonauka...* znacznie dowartościowuje takie podejście, rzadko niestety obecne w polskiej literaturze.

Praca w jasny sposób zdaje sprawę ze stawianych sobie celów i już na początku zapowiada sposoby ich planowanej realizacji. Zgodnie z przedstawionymi we *Wstępie* zamierzeniami badawczymi celem pracy jest budowa syntetycznego stanowiska teoretycznego oraz transdyscyplinarnego i precyzyjnego słownika, umożliwiającego dialog między dziedzinami badań nad nauką oraz rekonstrukcję i dyskusję nad ich założeniami. Wymienione zostają stereotypowe tezy, które *Technonauka...* obiecuje obalić lub sproblematyzować. Punktem wyjścia jest omówienie bogatej tradycji społecznych badań nad nauką, uwzględniające kontekst powstania tak zwanego mocnego programu socjologii wiedzy, nurt publicznego rozumienia nauki, koncepcję rozproszanego poznania, analizy kontrowersji naukowych i tak zwanego zwrotu ku rzeczom. Pomocne w recepcji tej złożonej problematyki są punktowe podsumowania stanowisk i tematów omawianych w kolejnych częściach.

W części pierwszej (*Postkonstruktywizm w badaniach nad nauką*) przedstawione zostały podstawowe cechy ogólnej optyki badawczej, mającej uwzględniać rolę czynników pozaludzkich i unikać słabości spojrzeń typowo socjologicznych. Wymienione zostają zalety postkonstruktywizmu i metodo-

logiczne zakorzenienie tej orientacji. Ta część pracy przybliży kwestię tak zwanego niedookreślenia praktyki laboratoryjnej oraz eksponuje wersję filozoficznego realizmu, który współgra z zamierzeniami rozprawy.

W drugiej części (*Modelowanie technonauki*) pojawia się omówienie praktyk laboratoryjnych widzianych przez pryzmat studiów nad nauką. Do ważnych wątków podejmowanych w tej części należy zjawisko „delegowania” kompetencji poznawczych do otoczenia (przedmiotów, modeli, urządzeń). Wyrażony zostaje także pogląd, skądinąd znany z literatury przedmiotu od lat, iż formułowane współcześnie opisy codziennych praktyk laboratoryjnych pozwalają na odrzucenie wielu przeszłych ujęć nauki, które ograniczały się do analizy finalnych efektów postępowania badawczego – gotowych teorii naukowych.

Trzecia część (*Czynniki pozaludzkie. W stronę globalnego synchronizowania*) kładzie nacisk na związki między procesami globalizacyjnymi a rozprzestrzenianiem się określonych „czynników pozaludzkich”. W ten sposób *Technonauka...* chce zilustrować efekty wytwarzania innowacji technologicznych sprzężonego z rozpowszechnianiem się artefaktów modyfikujących życie „czynników ludzkich”. Chodzi zarówno o osiągnięcia naukowo-techniczne w postaci zaawansowanych technologicznie urządzeń, wystandaryzowanych narzędzi pomiarowych, jak i o kanały ich dystrybucji – instytuty badawcze, korporacje czy wojsko. Omówiona zostaje także teoretyczno-metodologiczna odpowiedź na te przeobrażenia, określana mianem posthumanizmu lub krytyki antropocentryzmu.

W świetle organizującej ten nurt idei artefakty (rzeczy, obiekty, urządzenia, technologiczne sieci powiązań) stabilizują społeczeństwa, eksternalizują i utrwalają relacje między „czynnikami ludzkimi” oraz prowadzą do standaryzacji i koordynacji działań zbiorowych. Jednocześnie zaś wytwarzane są nowe obszary ryzyka warunkowane przez niedające się satysfakcjonująco oszacować następstwa używania tych innowacji.

Wieloaspektowemu omówieniu kwestii ryzyka poświęcona jest czwarta część pracy (*Technonauka i ryzyko systemowe*). Zagęszczenie i złożoność globalnych powiązań między państwami, korporacjami czy instytucjami naukowo-badawczymi ma być funkcją proliferacji materialnych efektów prac naukowych, które w zamierzeniu miały czynić świat bardziej uporządkowanym i przewidywalnym. Sukcesy w dziedzinie tworzenia innowacji prowadzą jednak do niezamierzonych konsekwencji w perspektywie ich nasilonego wykorzystywania, na przykład intensyfikacja produkcji żywności prowadzi do pojawiania się nowych chorób, a wirtualizacja życia towarzyskiego (np. gra *Second Life*) w nieprzewidziany sposób modyfikuje zdolności szacowania niebezpieczeństw w kontaktach z innymi, rodząc tym samym złożone dylematy etyczne.

Część piąta (*W trosce o przyszłość zbiorowości*) poświęcona jest w znacznej mierze omówieniu politycznych i etycznych możliwości odpowiedzi na problemy społeczeństwa ryzyka. Koncepty Ulricha Becka oraz, jak w całej pracy, Brunona Latoura stanowią tu teoretyczne drogowskazy. Uzupełnia je omówienie wybranych normatywnych rozwiązań instytucjonalnych, mechanizmów monitorowania innowacji oraz zasad etycznych.

Ostatnia część (*Zakończenie*) stanowi podsumowanie pracy oraz ogólną refleksję na temat tego, co udało się, a czego nie można było w niej osiągnąć. Znajduje się w niej podkreślenie filozoficznego charakteru podejmowanej tematyki oraz rekapitulacja rozwijanych w kolejnych częściach wątków.

Z punktu widzenia całości w *Technonaucę...* można zrekonstruować dwa względnie autonomiczne obszary tematyczne. Są one dość rozbudowane i odnoszą się do wystarczająco bogatego zaplecza dostępnych już prac, by stanowić całości relatywnie samodzielne, jednak w *Technonaucę...* są one jednoznacznie spajane. Głównymi sposobami na tworzenie pomostów między usytuowanymi lokalnie badaniami (sięgającymi nieklasycznej socjologii wiedzy, filozofii języka, antropologii nauki, kognitywistyki – część pierwsza i druga) a studiami nad przemianami o zasięgu światowym (globalizacja, społeczeństwo ryzyka, modernizacja – część trzecia, czwarta i piąta) jest podkreślanie homologii między aspektami prac Latoura i Becka oraz akcentowanie wspólnego – laboratoryjnego – źródła innowacji technologicznych i nieprzewidywalności zagrożeń. *Technonauka...* zmierza więc w kierunku podsumowania jej przez Latoura¹.

Pojawia się jednak pytanie: czy w pracy tej mamy faktycznie do czynienia z ogłaszanym we *Wstępie* „syntetycznym stanowiskiem teoretycznym”. W przeważającej mierze owa synteza jest budowana bez komentarza odnoszącego się do problematycznej jednak spójności szerszych podejść badawczych, z których wywodzą się tezy wybrane do kompilacji. *Technonauka...* oferuje zakrojone na szeroką skalę przeglądowe poszukiwania wspólnego mianownika prac czołowych badaczy z całego świata, ale jednocześnie nie unika konsekwencji syndromu łączenia wszystkiego ze wszystkim. Jest sprawą osobną, iż w przypadku *Technonauki...* chodzi w gruncie rzeczy o zadanie ekwilibrystyczne: jednocześnie deskryptywne, normatywne, często bazujące na stanowiskach niewspółmiernych, a czasem ze sobą polemizujących. Poniekąd innej drogi nie ma – *Technonauka...* ma pasować w równej mierze do perspektyw

¹ Związki ANT (*actor-network theory*) z koncepcją społeczeństwa ryzyka odnotowuje sam Latour w *Polityce natury* (2009 [1999]: 45). Na ten temat w *Technonaucę...* (s. 316) widnieje odnośnik do *The Promises of Constructivism* (Latour 2003: 36), gdzie miałyby być wskazana odpowiedniość między kategorią sieci i koncepcją ryzyka. Jednak w podanym miejscu zestawienie to się nie pojawia.

osadzonych w niejednokrotnie uprzywilejowywanym przez badaczy nauki podejściu etnograficznym (Latour, Woolgar 1979; Latour 2001:26; Knorr-Cetina 1981: VII–VIII), jak i do globalnego spojrzenia na procesy transformacji cywilizacyjnej. Ostatecznie jednak *Technonauka...* stanowi raczej dyskusyjny efekt tworzenia syntezy syntez niż spójne stanowisko teoretyczne.

Szczególnie we *Wstępie* i *Części I*, usystematyzowane zostały składowe słownika charakterystycznego dla orientacji teoretyczno-metodologicznej, w której *Technonauka...* ma się uplasować. Pojawiają się definicje i omówienia sposobu użycia ważnych dla pracy terminów, takich jak: „nauka”, „technika”, „technonauka”, „artefakt”, „innowacja”, „zbiorowość”, „czynniki pozaludzkie”, „postkonstruktywizm”, „niedookreśloność praktyki laboratoryjnej” i wiele innych. W ten sposób *Technonauka...* prezentuje się jako rozbudowany przewodnik po obszarze aparatury pojęciowej postkonstruktywizmu i ANT, a przy okazji – warto to także podkreślić – po ważnym sektorze koncepcyjnego zaplecza jednego z najważniejszych polskich środowisk akademickich zajmujących się szeroko pojętymi badaniami nad nauką i wiedzą (por. Zybortowicz 1995; Abriszewski 2008; Sojak 2004; Afeltowicz 2011)².

Co ciekawe, poza tym podstawowym instrumentarium teoretycznie sprecyzowanych odniesień znalazł się, skądinąd o osiowym znaczeniu, termin „polityka”. W pracy jest on stosowany dwojako: albo w użyciu węższym, nawiązującym do tradycyjnego rozumienia polityki jako sfery sprawowania instytucjonalnej władzy publicznej przez wybrane ośrodki administracyjne, albo, jak u Latoura, a jednocześnie zgodnie z wieloma głównymi stanowiskami współczesnej humanistyki, czyli w wariancie tak pojemnym, że trudno znaleźć zjawiska, które nie byłyby „polityczne”. Zdarza się, że prowadzi to do osobliwych połączeń zdaniowych mających jakoby zawierać w sobie stosunek wynikania³. Tekst każe się także samodzielnie uporać z wyjaśnieniami kilku innych podstawowych terminów⁴. Problem nie leży w oczywistej wielości sposobów ich używania, ale w przywoływanych objaśnieniach, które niesłusznie traktowane są jako niewymagające już dalszego komentarza. Jest

² Z tą ostatnią pracą *Technonauka...* dzieli tendencję do komasowania nazwisk, publikacji i nurtów badawczych do postaci złożonej kompilacji, w której ginie wyrazistość autorskiego stanowiska.

³ Oto przykład trudnego do uchwycenia wynikowego związku między zdaniami: „Nie można już dłużej zaniedbywać roli badaczy, inżynierów, przedsiębiorców i technologów, którzy nie tylko nieustannie tworzą nowe sieci powiązań, ale także aktywnie uczestniczą w podtrzymywaniu ich istnienia już po wytworzeniu. Laboratoria to *zatem* obszary, w których rozgrywa się polityka [wyróżnienie – J.S.]” (s. 316).

⁴ Choćby: technologie „to raczej rozległe transformacje kulturowe, materialne, społeczne oraz polityczne” (s. 319), a sieć to „płatanina niespodziewanych zależności między heterogenicznymi elementami” (s. 316). Jest kwestią osobną, że nie wiadomo, jak się ma wykorzystywane rozumienie tego terminu do „sieci” opisywanych przez wielu innych autorów, na przykład Manuela Castellsa (2011).

to o tyle kłopotliwe, iż w pracach, z których się podobne terminy wywodzą, często pełnią one rolę wspierania kompromisu między precyzacją własnej perspektywy (i tym samym ograniczaniem pola jej obowiązywania) a uodpornieniem jej na próby falsyfikacji *Technonauka...* jest zmuszona do czynienia podobnych ustępstw i czyni to sprawdzonymi sposobami.

W świetle objętości pracy, wielowątkowości wywodu oraz niezwykle bogatego zaplecza bibliograficznego, *Technonauka...* niewątpliwie wyróżnia się rozległym zasobem teoretycznych i filozoficznych niuansów klasycznych i współczesnych wariantów socjologii wiedzy, filozofii nauki i epistemologii. Część z nich jest już na dobre osadzona w perspektywie, w której mieści się Autorka i powtarza się za Jej wcześniejszymi publikacjami⁵.

W planie ogólnym *Technonauka...* wiedzie czytelnika przez gąszcz zagadnień związanych z rolą, następstwami i badaniami nad rozwojem naukowo-technologicznym. Uwzględnione zostają wątki społeczne, ekonomiczne, polityczne, technologiczne, etyczne, epistemologiczne i wiele innych. Zaznacza się preferencja w stosunku do teorii aktora-sieci oraz koncepcji Brunona Latoura. Jej niemal stałą obecność w tle wywodu dostrzec można nie tylko dzięki otwarciu wyrażonym inklinacjom do tego ujęcia, ale także zwracając uwagę na selekcję, traktowanych jako poznawczo istotne, stanowisk teoretycznych i formułę ich abstrakcyjnego rozpatrywania.

Praca opiera się bowiem w znacznej mierze na ciągłym, niemal nieustannym, przytaczaniu, referowaniu oraz odsyłaniu do koncepcji innych badaczy. W efekcie oddzielenie własnego stanowiska Autorki i tez przywoływanych badaczy staje się często niemożliwe. Ten ogólny i towarzyszący całej pracy rys znamionuje gama zacierających ową granicę środków stylistycznych, z których wyróżniają się dwa. Pierwszy – wielokrotnie powtarzające się w każdym podrozdziale sformułowania takie jak: „musimy chyba zgodzić się z A...”, „jak słusznie zauważa B...” oraz „w opinii C...”, „jedna z głównych tez D brzmi...”. Drugi – formułowanie wypowiedzi sugerującej własną opinię lub autorski sprzeciw wobec funkcjonującego w literaturze stanowiska, po którym następuje odnośnik bibliograficzny do cudzej pracy⁶. Charakterystyczna formuła prowadzenia wywodu sprawia wrażenie dążenia do

⁵ Zarówno w tej, jak i poprzedniej książce (2007) pojawia się omówienie tezy Duhema-Quine’a oraz wybranych elementów podstawowej terminologii ANT, powraca także (choć w innym otoczeniu tematycznym) omówienie relacjonizmu. Wiele z tez zawartych w *Technonauce...*, szczególnie z części I i V, opublikowanych zostało niemal równolegle w *Monitorowanie technonauki? Uwagi z pozycji (post)konstruktivistycznych* (Bińczyk 2012a). Por. też: Bińczyk 2002; 2010.

⁶ Por. dla przykładu następujące sformułowanie: „Wybrane tezy wymienionych tu autorów będą pojawiać się niżej. Jednak to właśnie ujęcie Latoura można uznać za najbardziej oryginalne teoretyczne osiągnięcie w obszarze studiów nad nauką i technologią (por. Sismondo 2010: 92)” (s. 11). Przytoczony cytat nie pozostawia czytelnika bez wątpliwości, czyje stanowisko Autorka wyraża.

wykonania postawionych pracy niezwykle ambitnych zadań drogą wskazywania na teksty innych autorów, którzy już wcześniej wykonali decydujące kroki w tym kierunku.

Nagromadzenie takich sformułowań i zabiegów stylistycznych jest zrozumiałe i użyteczne, biorąc pod uwagę opracowanie spójnego stanowiska. Można jednak pytać, czy tak istotne podporządkowanie własnego wyводу innym perspektywom nie prowadzi do – by nawiązać do podtytułu pracy – niepożądanych następstw praktycznego korzystania z dobrodziejstw intertekstualności. Paradoksalnie podobne zjawiska opisywał także Latour na przykładzie odwoływania się przez badaczy do wybranych tekstów jako tak zwanych sprzymierzeńców, których siła, gwarantowana odpowiednią ilością przypisów, cytatów, odwołań i pozycji bibliograficznych, ma świadczyć o powadze i niekwestionowalnej pozycji własnego tekstu oraz umożliwić jego ochronę przed atakami adwersarzy (Latour 1989: 87–151)⁷. *Technonauka...* dzieli z teorią aktora-sieci zainteresowania poznawcze, ale nie przyjmuje jej strategicznego nastawienia na ciągłe odróżnianie własnego stanowiska teoretycznego od już reprezentowanych.

Należy się zgodzić z oceną, iż Latour jest jednym z najbardziej oryginalnych, aktywnych i radykalnych reprezentantów badań społecznych nad nauką oraz stronników perspektywy posthumanistycznej. Cechy te budzą jednak u jego czytelników i innych autorów opinie zróżnicowane, a nieraz nawet biegunowo przeciwstawne. Zdania na temat śmiałych tez tej pod wieloma względami kontrowersyjnej postaci rozkładają się równomiernie na kontinuum: od bezkrytycznej przychylności po radykalną dyskredytację. Natomiast *Technonauka...* wiedzie czytelnika przez fascynujący i rzadko w polskiej literaturze podejmowany obszar studiów nad nauką, technologią i ryzykiem torami wyznaczonymi w znacznej mierze przez stanowisko ANT, choć ono samo nie zostaje ulokowane w spektrum sporów, które wywołuje. Nie chodzi tylko o to, że często obszernie cytowane propozycje Latoura (np. s. 325) nie są w ogóle komentowane⁸, ale także o to, że jego radykalizm nieraz sam stanowił i nadal tworzy przedmiot kontrowersji w nauce (skądinąd temat bliski samemu Latourowi i związany z wyżej wskazanym strategicznym nastawieniem na odróżnianie się).

Tym bardziej w tak bogatej, ambitnej 450-stronicowej pracy nie powinno zabraknąć omówienia zróżnicowanych reakcji, jakie w gronie samych badaczy budziła ugruntowana w ANT problematyka publicznej istotności

⁷ *Technonauka...* zawiera 34 strony bibliografii i około 50–60 przypisów w każdej części książki.

⁸ W pracy bardzo rzadko pojawiają się elementy dyskusji z Latourem (lub Beckiem), cennym wyjątkiem jest s. 330.

nauki, charakterystyka nauk przyrodniczych czy redefiniowanie niektórych tradycyjnych zagadnień epistemologii. Pojawiły się przecież głosy, na przykład reprezentantów nauk przyrodniczych, zresztą niepozostawione bez riposty ze strony Latoura, którzy, zgadzając się z jego niektórymi tezami, zarzucali mu brak stosownej znajomości koncepcji naukowych będących przedmiotem jego omówień oraz czynili obiektem ataków jego manierę pisanie (Sokal, Bricmont 1998:124)⁹. Na marginesie: możliwe, że to ów styl jest odpowiedzialny za ryzykowne przypisywanie Latourowi tezy, iż „powinniśmy być rozsądnie antynowocześni” (s. 323). Uwzględnienie kontekstu tego zdania (Latour 2011: 20) pozwala dostrzec, że nie pojawia się ono jako autorska zasada normatywna, ale jako retorycznie sprofilowane zdanie wykrzykownikowe¹⁰.

Szczególnie w drugiej połowie książki postacią narzucającą ton, choć nie stale eksponowaną, jest Ulrich Beck. Omówiona zostaje tematyka tak zwanej subpolityki i związane z nią problemy demokratycznego uprawomocnienia decyzji politycznych, podejmowanych w instytucjach poza jawnym zasięgiem procedur publicznego legitymizowania – korporacji, koncernów farmaceutycznych, gigantów przemysłowych czy instytucji naukowo-badawczych. Ta nieznaną wcześniej sytuacja łącząca globalne rozprzestrzenianie się innowacji technologicznych (w tym ich nieprzewidywalnych konsekwencji) oraz osłabienie tradycyjnych mechanizmów sprawowania władzy politycznej ma wymuszać „podwyższenie kontroli przyszłości” – przyjęcie nowych formuł oddolnego kierowania rozwojem cywilizacyjnym i nowe uprawomocnienia etyczne.

Technonauka... wylicza możliwe recepty na globalne zagrożenia (Część V). Wśród nich znalazły się procedury między innymi *technology assessment* (wytworzenie opinii publicznej na temat technologii i jej skutków zamiast odrzucania postępu technologicznego), prowadzenie otwartych dyskusji o problemach powstawania i dystrybucji innowacji według modelu demokracji partycypacyjnej (w miejsce deliberacji), globalne zaangażowanie polityczne łączące humanistów, socjologów, etyków, ekonomistów a także laików (w zamian za paternalistyczne narzucanie stanowisk eksperckich), postkonstruktivistyczne i relacjonistyczne spojrzenie na technonaukę (zamiast antropo-

⁹Tak zwana sprawa Sokala, mająca w zamierzeniu ilustrować niekompetencję wielu badaczy społecznych (w tym i Latoura) w zakresie analizowanych przez siebie nauk ścisłych, nazywana jest w *Polityce natury* „burzą w szklance wody”.

¹⁰W wersji francuskiej pojawia się ono jako zdanie sformułowane w trybie rozkazującym: „soyons résolument antimodernes” – bądźmy rozsądnie antynowocześni (Latour 1997: 19). Chodzi o pewną reakcyjnie wobec modernizacji nastawioną grupę („część z nas”) znajdującą się w zróżnicowanym zbiorze „ludzi Zachodu”.

centryzmu i utopii scjentyistycznych), czy działanie według globalnej etyki prewencyjnej, uwzględniającej tak zwaną zasadę ostrożności (zamiast reagowania na powstałe zagrożenia technologiczne). W *Technonauce...* pojawia się także opinia, iż globalizacja sama już wyłoniła nowe formy wrażliwości etycznej, na przykład *trend fair trade* czy ogólnosiwiatowe telewizje, dzięki którym „coraz częściej traktujemy odległe sprawy jako własne, utożsamiamy się z problemami ludzi, których nigdy nie spotkamy” (s. 372).

Zwraca tu uwagę nikły dystans wobec tych propozycji oraz pochodny wobec niego niski poziom wyważenia diagnoz. Istnieją przecież krytyczne punkty widzenia na część zaoferowanych ujęć. Tylko jeden z nich, choć wcale nie obligatoryjny, to znana Autorce perspektywa Foucaultowska (por. Bińczyk 2000, 2001). W pracy pojawiają się Michel Foucault – wymieniony w Części IV i w *Zakończeniu* – oraz Thomas Lemke (s. 363), ale wyłącznie jako ogniwa w nieprzerwanym łańcuchu autorów mających wspierać tezy promowane w *Technonauce...* Jednakże w odczytaniu uwzględniającym specyfikę badań postfoucaultowskich etyczno-polityczny wariant odpowiedzi na globalne zagrożenia stanowi formę zdecentralizowanego opanowywania populacji i kierowania działaniami zbiorowości (także w znaczeniu latourowskim, por. Lemke 2004). W odniesieniu do medialnego kształtowania wrażliwości etycznej rzekomych globalnych obywateli kontrargumentów dostarczają niektóre studia z zakresu analizy dyskursu (Chouliaraki 2008; Boltanski 1993)¹¹.

Techononauka... to bez wątpienia znaczący w polskiej literaturze głos w sprawie rzekomej „niewinności” nauki i postępu technicznego. Jest to także książka zachęcająca do redefinicji roli humanistów i badaczy społecznych w sferach zdominowanych przez faworyzowanie rozwoju technologicznego. Warto rozważyć oba te wątki równolegle, nie tracąc jednak z oczu zalet i deficytów stanowisk, które do tej poszerzonej refleksji składają.

Bibliografia

Abriszewski K. (2008), *Poznanie, zbiorowość, polityka. Analiza teorii aktora-sieci Bruno Latoura*, Kraków: Universitas.

Beck U. (2002), *Spółeczeństwo ryzyka. W drodze do innej nowoczesności*, Warszawa: Scholar.

¹¹ Warto dodać, że prace Boltanskiego (np. *L'amour et la Justice comme compétences*, 1990) były nieraz przez Latoura przywoływane i czasem, jak w przypadku *De la justification* (Boltanski, Thévenot 1991), nazywane „wielkimi” (Latour 2011: 67–69, 1989: 103).

Bińczyk E. (2000), „Nieobecność podmiotu jako zasada teorii dyskursów Michela Foucault”, praca magisterska, UMK, Toruń.

Bińczyk E. (2001), *Praktyki medyczne w ujęciach nieklasycznych: Michel Foucault i Actor-Network Theory*, „Medycyna Nowożytna. Studia nad kulturą medyczną” 8: 53–73.

Bińczyk E. (2002), *W stronę programów nieklasycznych. Ewolucja socjologii wiedzy*, „Zagadnienia Naukoznawstwa”, 3: 399–414.

Bińczyk E. (2010), *Szkoła Edynburska – odczytanie po czterdziestu latach. Przesądzenia filozoficzne a metodologia badań nad nauką*, „Studia Philosophica Wratislaviensia” 5/1: 27–47.

Bińczyk E. (2012a), *Monitorowanie technonauki? Uwagi z pozycji (post)konstruktywistycznych*, „Principia”, LVI: 83–100.

Boltanski L. (1990), *L'Amour et la Justice comme compétences. Trois essais de sociologie de l'action*, Paris: Métailié.

Boltanski L. (1993), *La souffrance à distance. Morale humanitaire, médias et politique*, Paris: Métailié.

Boltanski L., Thévenot L. (1991), *De la justification. Les économies de la grandeur*, Paris: Gallimard.

Castells M. (2011), *Spółczesność sieci*, Warszawa: WN PWN.

Chouliaraki L. (2008), *W stronę analityki mediacji*, w: Duszak A. Fairclough N. (red.), *Krytyczna analiza dyskursu. Interdyscyplinarne podejście do komunikacji społecznej*, Kraków: Universitas, s. 305–342.

Latour B. (1989), *La science en action. Introduction à la sociologie des sciences*, Paris: La Découverte.

Latour B. (1997), *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris: La Découverte.

Latour B. (1999), *Politiques de la Nature: comment faire entrer les sciences en démocratie*, Paris: decouverte.

Latour B. (2003), *The promises of constructivism*, w: Ihde D., Selinger E. (eds), *Chasing Technoscience: Matrix for Materiality*, Bloomington: Indiana University Press.

Latour B. (2009), *Polityka natury*, Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej.

Latour B. (2011), *Nigdy nie byliśmy nowocześni. Studium z antropologii symetrycznej*, Warszawa: Oficyna Naukowa.

Lemke T. (2004), *Disposition and determinism – genetic diagnostics in risk society*, „The Sociological Review”, 4: 437–618.

Sojak R. (2004), *Paradoks antropologiczny. Socjologia wiedzy jako perspektywa ogólnej teorii społeczeństwa*, Wrocław: Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej.

Sokal A., Bricmont J., (1998), *Modne bzdury. O nadużywaniu pojęć z zakresu nauk ścisłych przez postmodernistycznych intelektualistów*, Warszawa Prószyński i S-ka.

Zybertowicz A. (1995), *Przemoc i poznanie: studium z nie-klasycznej socjologii wiedzy*, Toruń: Wydawnictwo UMK.