

ZBIGNIEW WRÓBLEWSKI
ANNA PIETRYGA

NATURA W PERSPEKTYWIE ANTROPOCENU*

Kategoria natury była od czasów starożytności wyróżnionym toposem kultury zachodniej, wokół którego kształtowała się myśl filozoficzna, teologiczna, naukowa i techniczna. W XX wieku temat natury pojawił się w centrum zainteresowania z motywów pozateoretycznych. Jej fundamentalne doświadczenie przestało być określane wyłącznie przez nauki przyrodniczo-techniczne lub filozoficzne, a zaczęło być determinowane przez negatywne procesy zachodzące na styku natura–kompleks naukowo-techniczny, określający sposób funkcjonowania człowieka w przyrodzie. Przyroda zaczęła być ujmowana jako obszar działania człowieka, który jest systematycznie i głęboko przez niego przekształcany. Krótko mówiąc, została odkryta natura, która jest naturą „dla nas” głównie dlatego, że to odniesienie („dla nas”) rodzi szereg negatywnych następstw, które stają się problemami do rozważenia. Temat przyrody wchodził zatem do refleksji naukowej i filozoficznej jako obszar, w którym identyfikuje się zagrożenia dla człowieka, a on sam jest ich sprawcą¹. Na przełomie wieków XX/XXI perspektywa doświad-

Dr hab. ZBIGNIEW WRÓBLEWSKI, prof. KUL — Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Wydział Filozofii, Instytut Filozofii, Katedra Filozofii Przyrody i Nauk Przyrodniczych; adres do korespondencji: Al. Raławickie 14, 20-950 Lublin; e-mail: [e-mail: zbigniew.wroblewski@kul.pl](mailto:zbigniew.wroblewski@kul.pl); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4477-6903>.

Mgr ANNA PIETRYGA — Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Wydział Filozofii, Instytut Filozofii, Katedra Filozofii Przyrody i Nauk Przyrodniczych; adres do korespondencji: Al. Raławickie 14, 20-950, Lublin; e-mail: anna.pietryga@kul.pl; ORCID: 0000-0002-1531-8631.

*Projekt finansowany w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” w latach 2019–2023, nr projektu 028/RID/2018/19, kwota finansowania 11 742 500 zł.

¹Filozoficzne analizy zagadnień dotyczących przyrody pojawiają się m.in. w filozofii ekologicznej, filozofii przyrody, etyce ekologicznej, estetyce ekologicznej. Zakresowo najszerzej określony jest przedmiot filozofii ekologicznej (FE), która w pewnych ujęciach obejmuje pozostałe wymienione dyscypliny jako swoje subdyscypliny. Za twórcę jednego z pierwszych kierunków FE uznaje się Henryka Skolimowskiego. On sam uważa, że jego artykuł „Ecological Humanism” (AA

czenia natury jako obszaru zagrożonego została wyostrzona dzięki nowym danym naukowym na temat procesów globalnych Ziemi. W 2000 r. chemik atmosfery Paul J. Crutzen oraz biolog Eugene Stoermer zaproponowali termin „antropocen” na oznaczenie nowej jednostki stratygraficznej, którą wyznaczono nową epokę geologiczną (po holocenie)². W kontekście czysto naukowym mamy do czynienia z pojęciem odnoszącym się do propozycji geologów nowej jednostki czasu geologicznego. Jako takie jest przedmiotem dyskusji naukowców, zwłaszcza kwestia sygnałów stratygraficznych, i ma charakter czysto opisowy i niewartościujący. W kontekście ekologicznym pojęcie antropocenu mieni się już innymi barwami. Stanowi ocenę stanu natury w skali globalnej, natury zniszczonej i przekształconej. Dane naukowe (geologiczne) wzmacniają oskarżycielski wydźwięk tego pojęcia, dotychczas bowiem wiele mówiło się o kryzysie ekologicznym, o roli człowieka w uruchomieniu mechanizmów destrukcyjnych, odnotowywanych w kolejnych raportach o stanie środowiska, ale wymowa zmian geologicznych o charakterze antropogenicznym pokazała wyraźnie siłę i globalność tych zjawisk. Uderza skala czasu, o której mówi się w geologii, oraz globalność

Notes 38 (1974): 4–5), będący tekstem 10-minutowego referatu wygłoszonego na sympozjum na temat „Beyond Alternative Technology” (1974 r., Wielka Brytania), dał początek FE. Wśród fundatorów FE wskazuje się także na Arne Naessa, twórcę ekologii głębokiej (*deep ecology*). Artykuł inicjujący ten kierunek ukazał się w 1973 r. Por. Arne NAESS, „The Shallow and The Deep, Long-Range Ecology Movement: A Summary”, *Inquiry* 16 (1973): 95–100. W literaturze przedmiotu przyjęto następujący „kanoniczny” zestaw lektur: Henryk SKOLIMOWSKI, *Eco-philosophy. Designing new tactics for living* (London: Marion Boyars Publishers, 1981); Arne NAESS, *Ecology, Community, and Lifestyle: Outline of an Ecosophy* (Cambridge: Cambridge University Press, 1989); Bill DEVALL i George SESSIONS, *Ekologia głęboka: żyć w przekonaniu, iż Natura coś znaczy*, tłum. Elżbieta Margielewicz (Warszawa: Pusty Obłok, 1994); Murray BOOKCHIN, *The Ecology of Freedom. The Emergence and Dissolution of Hierarchy* (Palo Alto: Cheshire Books, 1982); Thomas BERRY, *The Dream of the Earth* (San Francisco: Sierra Club Books, 1988); Klaus MEYER-ABICH, *Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik* (München: Hanser, 1984); Hazel HENDERSON, *Creating Alternative Futures. The End of Economics* (New York: Berkley Publishing Corporation, 1978); Matthew FOX, *Pierwrodne błogosławieństwo. Elementarz duchowości stworzenia przedstawiony w czterech drogach, dwudziestu sześciu tematach i dwóch pytaniach*, tłum. Andrzej Wilczak (Poznań: Zysk i S-ka, 1995). Z podstawowymi opracowaniami na temat FE można zapoznać się w: Edward CRAIG, red., *Encyclopedia of Philosophy* (London: Routledge, 1998), 197–202; Andrzej PAPUZIŃSKI, red., *Wprowadzenie do filozoficznych problemów ekologii* (Bydgoszcz: Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Bydgoszczy, 1999); Dieter BIRNBACHER, red., *Ökophilosophie* (Ditzingen: Reclam, 1997). Por. Gernot BÖHME, *Die Natur vor uns. Naturphilosophie in pragmatischer Hinsicht* (Baden-Baden: Die Graue Edition, 2002), 29–43; Włodzimierz TYBURSKI, *Dyscypliny humanistyczne i ekologia* (Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2013).

² Paul J. CRUTZEN i Eugene F. STOERMER, „The Anthropocene”, *Global Change Newsletter* 41 (2000): 17–18; Krzysztof BIRKENMAJER, „Antropocen — nowa epoka geologiczna?”, *Przegląd Geologiczny* 60, nr 11 (2012): 587–588; „O klimacie: szósty raport IPCC”, dostęp: 28.12.2022, <https://www.uw.edu.pl/o-klimacie-szesty-raport-ippcc>.

procesów uruchomionych przez człowieka, procesów, którymi nie można sterować.

Termin „antropocen” zrobił błyskawiczną karierę w dyskusjach naukowych i pozanaukowych. Jak pisze w błyskotliwym stylu Peter Sloterdijk:

Wskutek niewiadomej serii przypadków syntetyczny wirus semantyczny musiał się jednak jakoś wydostać przez dobrze izolowane drzwi laboratoriów i rozsiać po całym świecie — przy czym powstaje wrażenie, że szczególnie łatwo reprodukuje się w środowisku intelektualnego felietonu, muzealnictwa, makrosocjologii, nowych ruchów religijnych i ekologicznej literatury alarmowej³.

Przyczyną propagacji tego wirusa semantycznego jest to,

że w szacie naukowej neutralności przekazuje ono wieść wprost nieporównywalnie z niczym, pilną w wymiarze moralno-politycznym: człowiek stał się w pełni odpowiedzialny za zamieszkiwanie i prowadzenie interesów na Ziemi, odkąd jego obecność na niej przestała mieć charakter integracji w mniejszym lub większym stopniu nie pozostawiającej śladów⁴.

Natura w dobie kryzysu ekologicznego uzyskała więc nową perspektywę pojęciową w dyskusjach światopoglądowych, politycznych, filozoficznych, albowiem, jak zauważa przywołany filozof: „Promowanie pojęcia antropocenu pokazuje kres kosmicznej beztroski, która leżała u podłoża historycznych form ludzkiego bycia — w-świecie”⁵. Jeżeli przyjmiemy, że „kosmiczna beztroska” dokonywała się w ramach określonego światopoglądu, to rekonstrukcja jego intelektualnych fundamentów umożliwi uchwycenie mechanizmu globalnego kryzysu ekologicznego. Jednym z jego kluczowych elementów jest rozumienie natury.

W niniejszym artykule podjęto próbę filozoficznego opisu nowego doświadczenia natury w dobie kryzysu ekologicznego w perspektywie antropocenu. Opis będzie przebiegał dwuetapowo: w pierwszym kroku dokonamy rejestru charakterystycznych (typowych) własności współczesnego doświadczenia natury; w kolejnym kroku przedstawimy filozoficzne interpretacje dominującego pojęcia natury, ukształtowanego w kontekście nowożytnego i współczesnego rozumienia techniki i nauki. W interpretacji filozoficznej wykorzystano głównie prace niemieckich filozofów odwołujących się do klasycznego rozumienia natury (Hans Jonas, Robert Spaemann, Reinhard Löw, Genot Böhme, Lothar Schäfer), w których na nowo rewaloryzuje się klasyczne pojęcie natury w kontekście kryzysu ekologicznego.

³ Peter SLOTERDIJK, *Co się zdarzyło w XX wieku?*, tłum. Bogdan Baran (Warszawa: Aletheia, 2021), 7.

⁴ *Ibid.*, 8.

⁵ *Ibid.*, 21.

DOŚWIADCZENIE NATURY W PERSPEKTYWIE KRYZYSU EKOLOGICZNEGO

Zarys nowego doświadczenia przyrody (natury)⁶ można opisać poprzez wskazanie na odkrycia jej kolejnych aspektów, które albo były na marginesie poznania, albo dopiero w XX wieku zostały wywołane⁷. Do charakterystycznych zjawisk, które wyznaczają horyzont aktualnego zainteresowania naturą, zalicza się m.in.: odkrycie granic natury (jej zasobów, zdolności do akumulacji skutków ubocznych działań technicznych), hipersprawczości człowieka, niepewności wiedzy na temat przyrody, konieczności ochrony środowiska, rewaloryzacji naturalności i przede wszystkim utraty natury.

Odkryto skończoność natury⁸ poprzez uświadomienie sobie jej granic: jej zasobów naturalnych, zdolności do regeneracji, nieodwracalności procesów degradacji. Teoretycznej świadomości, nadbudowanej m.in. na wynikach fizyki teoretycznej, nieskończoności granic przyrody w mikro- i megaskali zaczyna towarzyszyć świadomość skończoności skali tych obszarów przyrody, w których człowiek egzystuje jako swoim *Lebenswelt*, np. ograniczoność zasobów naturalnych (woda, gleba, powietrze, surowce mineralne), systematyczne zmniejsz-

⁶ Grecki termin φύσις [*physis*] i jego łaciński odpowiednik *natura* jest dwuznaczny: z jednej strony znaczy 'zespół widzialnych rzeczy', z drugiej — 'zasada, siła powstawania naturalnych rzeczy'. W średniowiecznej łacinie ta dwuznaczność była likwidowana poprzez dodawanie różnych przymiotników, którymi odróżnia się naturę tworzącą (*natura naturans*) i naturę stworzoną (*natura naturata*). W języku polskim stosuje się dwie nazwy do wyodrębnienia dwóch podstawowych znaczeń greckiego terminu φύσις [*physis*] i łacińskiego *natura*, a mianowicie „przyroda”, na oznaczenie zespołu naturalnych rzeczy, i „natura”, na oznaczenie zasady, źródła istoty tych rzeczy. Biorąc pod uwagę względy historycznofilozoficzne związane ze stosowaniem kategorii natury, przyjmujemy konwencję językową, która preferuje nazwę „natura”. Konwencja ta wpisuje się odpowiednio do polskiego języka filozoficznego, w którym nie rezygnuje się z tej tradycyjnej nazwy. Por. Stanisław ZIĘBA, *Natura i człowiek w ekologii humanistycznej* (Lublin: Zakład Ekologii Człowieka KUL, 1998).

⁷ Z historią przemian myślenia o środowisku w kontekście ekologii i ekologizmu można zapoznać się w pracach: Peter J. BOWLER, *Historia nauk o środowisku*, tłum. Joanna Popiołek i Wiesław Studencki (Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, 2007), 393–429; Stanisław Zięba, *Historia myśli ekologicznej* (Lublin: Wydawnictwo KUL, 2004); Phil MACMAGHTEN i John URRY, *Alternatywne przyrody. Nowe myślenie o przyrodzie i społeczeństwie*, tłum. Bogdan Baran (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2005).

⁸ Sformułowanie to nawiązuje od strony językowej i rzeczowej do znanych raportów pisanych dla Klubu Rzymskiego: Donella H. MEADOWS, Dennis L. MEADOWS, Jorgen RANDERS i William W. BEHRENS III, *Granice wzrostu*, tłum. Wiesława Rączkowska i Stanisław Rączkowski (Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1973) oraz Donella H. MEADOWS, Dennis L. MEADOWS i Jorgen RANDERS, *Przekraczanie granic. Globalne załamanie czy bezpieczna przyszłość?*, tłum. Zofia Dobrska (Warszawa: Centrum Uniwersalizmu przy Uniwersytecie Warszawskim, Polskie Towarzystwo Współpracy z Klubem Rzymskim, 1995).

szanie bioróżnorodności, zmniejszanie powierzchni terenów względnie wolnych od antropogenicznej presji technicznej i gospodarczej.

Przejawia się to w świadomości, że systematycznie są przekraczane cykle reprodukcyjne przyrody, uruchamiane niekontrolowane procesy ekologiczne, nad którymi trudno zapanować technicznie, politycznie i ekonomicznie, np. wysokość kominów, długość rur kanalizacyjnych to czynniki, które nie są wystarczające, żeby zlikwidować chociażby problem zbyt wysokiej skali zanieczyszczeń. Stabilność układów przyrodniczych jest utrzymywana w pewnych granicach zmienności podstawowych parametrów fizycznych, biologicznych i ekologicznych. Wiele z nich jest już rozpoznanych, ale nadal istnieją zależności na różnych poziomach organizacji ekologicznej (populacji, ekosystemu, biosfery), których dopuszczalny poziom zmienności podstawowych warunków jest nierozpoznany. Natura nowych problemów odpowiada nowym właściwościom działania człowieka. Podkreśla się szczególnie kumulacyjny charakter działań technicznych, którym po stronie natury nie odpowiadają już mechanizmy regeneracyjne⁹.

Odkryciu granic natury towarzyszy świadomość hipersprawczości człowieka, który zdobył moc przekształcania natury w wielu wymiarach. Człowiek dysponuje mocą modyfikującą „nienaruszalność natury”. Wyobrażenie natury jako względnie stałej podstawy wszelkiej działalności człowieka zostało nadwyrażone przez nowe zdobycze techniki, które świadomie lub nieświadomie (w formie skutków ubocznych) są skierowane na przekształcanie środowiska przyrodniczego. Może to polegać bądź na dysponowaniu mocą destrukcyjną, nieświadomie uwalnianą w postaci skutków ubocznych interwencji technicznych w biosferze (np. antropogeniczne zmiany klimatyczne, zanik bioróżnorodności), bądź na posiadaniu umiejętności sterowania, manipulowania podstawowymi procesami życiowymi (np. inżynieria genetyczna). Nowość technicznego przekształcania środowiska przyrodniczego polega na tym, że natura jest objęta działaniem techniki o globalnych rozmiarach. Globalny charakter zmian ekologicznych jest związany z globalizacją systemów technicznych oraz ich mocą przekształcającą (także destrukcyjną) środowisko przyrodnicze i społeczne¹⁰. Zmiany geologiczne

⁹ Problemy ryzyka ekologicznego są podejmowane w pracach: Stanisław ZIĘBA, *Dylematy bezpieczeństwa ekologicznego* (Lublin: Zakład Ekologii Człowieka KUL, 1998), 95-112; Ulrich BECK, *Spoleczeństwo ryzyka. W drodze do innej nowoczesności*, tłum. Stanisław Cieśla (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2002); Katarzyna GURCZYŃSKA-SADY i Wojciech SADY, *Antropocen. Szanse i zagrożenia* (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2022), 89-165; Ewa BIŃCZYK, *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu* (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018), 105-139.

¹⁰ Por. Andrzej KIEPAS, „Środowiskowa analiza wpływów techniki — aspekty etyczne i polityczne”, w: *Polityka — ekologia — kultura. Społeczne przesłanki i przejawy kryzysu ekologicznego*,

o charakterze antropogenicznym są paradygmatycznym zjawiskiem ilustrującym zakres hipersprawczości człowieka¹¹.

Działalność techniczna człowieka zmierza także w kierunku tworzenia sztucznego środowiska, którego symbolem jest miasto i techniczna reprodukcja przyrody. Generalnie miasto staje się drugą naturą (drugim środowiskiem) dla człowieka, totalnym artefaktem, do którego natura została wchłonięta. Zanika różnica między tym, co naturalne, a tym, co wytworzone. Sprzyja temu procesowi także tworzenie technicznych obiektów tzw. sztucznej natury w różnorodnych postaciach. Demonstruje się to między innymi w metodach uprzemysłowionego rolnictwa, możliwości powoływania nowych gatunków roślin i zwierząt (inżynieria genetyczna), technicznych możliwościach zmian w ekosystemach (obecnie stany pierwotne ekosystemów nie odnawiają się samodzielnie, można to uczynić, ingerując w nie metodami technicznymi, np. takimi jak rekultywacja potoków); ciało ludzkie także może być technicznie reprodukowane (rozmnażanie, a w zasadzie reprodukcja metodą *in vitro*, sztuczne narządy). Odkrycia te szły w parze ze świadomością częściowego radzenia sobie z problemami ekologicznymi. Kulturywacja natury to przecież także ludzkie zdolności do jej technicznej reprodukcji — od prostych zabiegów hodowlanych i agrarnych, poprzez wyrafinowane zabiegi inżynierii genetycznej, aż do reprodukcji zagrożonych gatunków i rekultywacji zniszczonych ekosystemów. Można przekraczać częściowo ograniczenia zasobów naturalnych przez ich techniczną reprodukcję, chronić przyrodę przez techniczne odtwarzanie (banki genów ginących gatunków), można tworzyć artefakty (zwane biofaktami) wzorowane na „naturalnej naturze”¹². Tworzenie sztucznego środowiska może być traktowane jako podstawowy sposób radzenia sobie z „utrata natury”¹³. Skoro nieodwracalnie stracono naturę (np. jakość, strukturę, procesy układów ekologicznych), „ucieczka do przodu” w super-technologię, np. zasiedlanie innych planet, tworzenie radykalnie sztucznych

red. Andrzej Papuziński (Bydgoszcz: Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Bydgoszczy, 2000), 51–59.

¹¹ BIŃCZYK, *Epoka człowieka*, 16.

¹² Problemy ekologiczne występowały oczywiście w różnych kulturach i epokach, np. wytrzebieenie lasów w starożytnej Grecji. W cywilizacji naukowo-technicznej zyskały nową strukturę i dynamikę: dotyczą całej biosfery, mają charakter globalny, oddziałują na społeczeństwo, które żyje w sztucznym środowisku, charakteryzującym się wysokim stopniem ryzyka ekologicznego. W tej sprawie por. klasyczną już pracę Urlicha Becka *Spoleczeństwo ryzyka*. Termin „biofakt” zaproponowała Nicole C. Karafyllis na oznaczenie obiektów wytworzonych przez człowieka, które są żywe, np. klony. Por. Nicole C. KARAFYLLIS, *Biofakte — Versuch über den Menschen zwischen Artefakt und Lebewesen* (Paderborn: Verlag Mentis, 2003).

¹³ W tym kontekście zwraca się uwagę nie tyle na degradację natury („śmierć natury” jest przecież procesem naturalnym), ale na jej utratę, czyli stopniową eliminację ze środowiska człowieka. Por. Andreas BRENNER, *Ökologie — Ethik* (Leipzig: Reclam, 1996), 48.

środowisk, jest przez niektórych traktowane jako rozwiązanie, na które jesteśmy skazani. W kontekście dyskusji nad zmianami klimatycznymi i kształtowaniem procesów geologicznych są więc formułowane projekty technologicznego sterowania procesami przyrodniczymi w skali globalnej jako „plan awaryjny” lub sterowania procesami antropogenicznymi, np. inżynieria klimatu, geoinżynieria, inżynieria człowieka w projektach transhumanistycznych¹⁴.

Optymizm technologiczny, posiłkujący się mitem „nauki”, jest konfrontowany z przekonaniem, że nie dysponujemy pełnym obrazem przyrody, oraz z tym, że nasza wiedza naukowa jest niepewna. Dynamika skutków ubocznych interwencji technicznych w przyrodę, trudności z jej teoretycznym (możliwość przewidywania, szacowania ryzyka) lub praktycznym opanowaniem są powiązane z przekonaniem, że istnieją bariery w stworzeniu teorii naukowej całej natury. Proponowane w tym kontekście różnego rodzaju teorie holistyczne, systemowe (np. teoria systemów złożonych) nie gwarantują kontroli działalności cywilizacyjnej człowieka we wszystkich istotnych aspektach. Globalny charakter problemów ekologicznych, z racji skomplikowania przedmiotu (procesy w biosferze), nie posiada dobrze ugruntowanych teorii wyjaśniających (z czynnikiem prognostycznym). Dyskusja, np. na temat zmian klimatycznych, czy są one procesem naturalnym czy antropogenicznym, wskazuje na niepożądany, w tym kontekście, pluralizm teorii, który jest ideologicznie wykorzystywany do promowania lub krytyki określonej polityki ekologicznej. Podobnie rzecz się ma także z dyskusją na temat ekologicznych skutków uwolnionej uprawy i hodowli organizmów genetycznie zmodyfikowanych (GMO). Określenie skali ryzyka ekologicznego takich praktyk przybiera skrajne wartości — od względnego bezpieczeństwa do wizji katastrofy ekologicznej¹⁵. Ryzyko współczesne ma charakter globalny (niektóre procesy degradacji ekologicznej mają skalę bardzo dużą, dotyczą nie tylko jakiegoś punktowego regionu, ale mogą pojawiać się na całym globie (np. efekt cieplarniany, zmiany klimatyczne), wyzwala nieodwracalne szkody (np. zanik bioróżnorodności). Skutki negatywne mogą być niewidoczne dla laika (smog elektromagnetyczny), a są ujawniane dopiero w ramach odpowiedniej wiedzy, która bazuje na interpretacji związków przyczynowych. Zależność świadomości ryzyka od wiedzy jest tutaj na tyle wyraźna, że ryzykiem można manipulować, np. zagrożenia można „uniknąć”, na nowo interpretując wskaźniki, na nowo definiując poziomy toksyczności lub dopuszczalne stężenia trucizn. Rola

¹⁴ Por. David KEITH, *A Case for Climate Engineering* (Cambridge: MIT Press, 2013); Steven PINKER, *Nowe oświecenie. Argumenty za rozumem, nauką, humanizmem i postępem*, tłum. Tomasz Bieroń (Poznań: Zysk i S-ka, 2018), 153–190.

¹⁵ Por. Michael J. REISS i Roger STRAUGHAN, *Poprawianie natury. Inżynieria genetyczna — nauka i etyka*, tłum. Jan Fronk (Warszawa: Amber, 1997), 97–218.

wiedzy naukowej i ekspertów jest tutaj nieodzowna, gdyż laicy tego nie dostrzegają, chociaż to oni właśnie są odbiorcami negatywnych konsekwencji. Wreszcie ryzyko jest nieodzownym produktem industrialnej maszyny postępu i systematycznie zwiększa się. Kryzys ekologiczny ujawnił nieredukowalną „tyranię skutków ubocznych” w technologicznym opanowywaniu przyrody i społeczeństwa. Skutki te są niewyliczalne, nie do zrekompensowania, nieograniczone, nieuchwytnie i niedostępne naszym zmysłom. Ich zasięg i intensywność oddziaływania na społeczeństwo jest tak duże, że zmienia jego strukturę, dynamikę i własności. Podstawowe problemy i konflikty w zmienionym społeczeństwie powstają przy produkcji, definiowaniu i podziale ryzyka, co skutkuje tym, że tradycyjne problemy technologicznego przetwarzania przyrody, społeczeństwa, osobowości są zdominowane przez problemy politycznego i naukowego obchodzenia się z ryzykiem związanym z aktualnymi lub potencjalnymi technologiami. Projekt prostej modernizacji społeczeństwa nowoczesnego, zbudowany na fundamencie postępu gospodarczego, naukowego i technologicznego, jest krytykowany z perspektywy strukturalnego ryzyka modernizacji i postulowanego bezpieczeństwa ekologicznego. Krytyka jest tym mocniejsza, im większa jest świadomość, że legitymacja modernizacji, przynajmniej w krajach bogatych, straciła ważność, gdyż podstawowy cel został osiągnięty: stan bogactwa, brak głodu. Do tej krytyki dołącza się jeszcze świadomość ekologicznego zanieczyszczenia źródeł bogactwa¹⁶.

Kolejnym aspektem doświadczenia natury w dobie kryzysu ekologicznego (w „epoce człowieka”) jest odkrycie ciała ludzkiego jako przyrody wewnętrznej. Człowiek poprzez ciało wchodzi w relacje z przyrodą zewnętrzną. Prawidłowości biologiczne (działające w określonych granicach fenotypowych) ciała określają poziom, zakres wymiany materii, energii i informacji z otoczeniem. Negatywne procesy zachodzące w naturze dotyczą bezpośrednio człowieka — najpierw poprzez jego ciało, które jest przecież organizmem żywym¹⁷. Człowiek żyje w strumieniu żywiołów, które — jeżeli są skażone — wpływają także negatywnie na funkcjonowanie ciała. Cieleśne dobre samopoczucie, zdrowie są wskaźnikami środowiska będącego w dobrym stanie, tj. odpowiadającego wymogom życia-

¹⁶ Por. BECK, *Spoleczeństwo ryzyka*

¹⁷ Współczesne analizy ciała ludzkiego w kontekście kryzysu stosunku człowieka do natury wychodzą od prostej konstatacji, że poprzez ciało jesteśmy naturą oraz że relacja do własnego ciała (przyroda wewnętrzna) jest w relacji podobieństwa do stosunku względem przyrody zewnętrznej. Kwestie te są poruszane m.in. w publikacjach: Gernot BÖHME, *Leibsein als Aufgabe. Leibphilosophie in pragmatischer Hinsicht* (Baden-Baden: Die Graue Edition, 2003), 55–72, 359–374; Lothar SCHÄFER, „Die Idee der zu schonenden Natur”, w: *Naturauffassungen in Philosophie, Wissenschaft, Technik*, Band IV: *Gegenwart*, red. Lothar Schäfer i Elisabeth Ströker (Freiburg, München: Verlag Karl Alber, 1996), 208–211.

wym wyższych organizmów¹⁸. Ciało człowieka może być traktowane jako zmysłowy czujnik stanu środowiska zewnętrznego. Ta perspektywa ujęcia przyrody jest tak wyraźna we współczesnych dyskusjach, że usprawiedliwione staje się posługiwanie w dyskursie ekologicznym fizjologicznym pojęciem natury w opozycji do pojęcia kosmologicznego natury. Pierwsze ujęcie natury umieszcza w centrum organizm żywy, który wchodzi w relację wymiany materii ze swoim otoczeniem, drugie pojęcie natury odnosi się do całokształtu zjawisk podlegających powszechnym prawidłowościom¹⁹. To doświadczenie antropologiczne — doświadczenie ciała jako przyrody wewnętrznej — jest umieszczane także w kontekście projektów transhumanistycznych. Kryzys ekologiczny ukazał granice (przyrodnicze, antropologiczne, polityczne, gospodarcze i wiele innych), które częściowo można przekroczyć, sterując technologicznie procesami naturalnymi w duchu idei transhumanizmu, np. w postaci postulatów ulepszenia egzystencji człowieka oraz postulatów ulepszenia jego natury. W pierwszej grupie mieszczą się projekty dotyczące przedłużenia życia, nieśmiertelności, walki ze starzeniem się, eliminacji chorób, zaawansowanych terapii oraz technik zastępowania. W drugiej grupie mieszczą się postulaty dotyczące ulepszenia mentalnych zdolności człowieka, poszerzania możliwości fizycznych oraz różnorodnych ingerencji genetycznych (takich jak np. klonowanie, tworzenie chimer, projektowania genetycznego potomstwa). Horyzont zamierzeń transhumanizmu jest ambitny — wytworzenie kondycji postludzkiej, przekroczenie granic natury ludzkiej, które może być dokonane dzięki przyszłemu postępowi technologicznemu. Aktualnie idea ta jest rozważana w głównej mierze w literaturze *science-fiction* oraz w tekstach futurystycznych, prognozujących trendy rozwoju technologicznego.

Ponowne uświadomienie sobie tych faktów (co zostało wzmocnione i utrwalone także m.in. w świadomości potocznej poprzez raporty, debaty publiczne, ruchy ekologiczne itd.) określiło nowy moment w rozumieniu przyrody: natura z racji wymienionych ograniczeń wymaga ochrony, sama z siebie nie jest w stanie odtworzyć stanów naturalnych, zachować podstawowych cykli ekologicznych itd. Nie jest już traktowana jako „Matka-karmicielka”, która jest podstawą zaufania w różnego rodzaju projektach przekształcania środowiska przyrodniczego, albo jako przedmiot badań fizyki, który wyczerpuje wszystkie ważne aspekty przyrody.

¹⁸ Nawet jeżeli dobrostan środowiskowy jest zrelatywizowany względem wymagań organizmów ludzkich, to i tak pośrednio obejmuje on znaczną część organizmów żywych oraz sieć relacji ekologicznych, w których one występują. Okazuje się, że charakterystyka „odpowiedniego” środowiska jest wspólna dla większości organizmów żywych, dlatego też cielesny stan samopoczucia jest dobrym wskaźnikiem stanu środowiska naturalnego.

¹⁹ Na temat fizjologicznego pojęcia przyrody zob. Lothar SCHÄFER, *Das Bacon-Projekt. Von der Erkenntnis, Nutzung und Schonung der Natur* (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1993), 229–237.

Obecnie dominuje perspektywa nauk biologicznych i ekologicznych w poznawaniu przyrody, człowiek bowiem jest jej częścią albo jako żywy, albo jako martwy, jak pisze L. Schäfer. Kosmologiczne ujęcie przyrody jako uniwersum ustępuje ujęciom przyrody jako biosfery, jako przyrody ożywionej.

Tym fundamentalnym doświadczeniem przyrody w dobie kryzysu ekologicznego towarzyszy określone doświadczenie aksjologiczne: jej swoiste do wartościowanie, docenienie tego, co naturalne (pochodzące z natury), preferowanie naturalnych stylów życia (zgodne z naturą). Natura jest traktowana jako wartościowa (nie tylko w schemacie środek-cel ludzki) oraz jako miara dla ludzkich działań (normatywny charakter natury)²⁰. Natura/naturalny funkcjonuje w dyskursie ekologicznym jako ideał. Powoływanie się na naturę sugeruje istnienie porządku w dziedzinie makro-mezo-mikrokosmosu, w odniesieniu zarówno do indywidualów, jak i wspólnot (np. społeczeństwa ludzkie). Porządek ten jest traktowany normatywnie, wyznacza nasze postępowanie w różnych dziedzinach. W sytuacji kryzysu ekologicznego porządek naturalny jest powtórnie rewaloryzowany i traktowany jako ideał w porównaniu z porządkiem wytworzonym przez człowieka (porządek sztuczny). Z drugiej jednak strony polityka ekologiczna nakierowana na ochronę środowiska naturalnego jest realizowana ze świadomością problematyczności naturalności tego środowiska. Widoczne jest to we współczesnych debatach politycznych, światopoglądowych i filozoficznych, w których zauważa się, że potoczne rozumienie natury straciło swoją moc opisującą, wyjaśniającą i oceniającą. Pojęcie natury stało się niedookreślone; odwoływanie się do natury nosi rysy ideologii i fałszywej świadomości. Ziemska przyroda jest już bowiem w znacznej mierze „produktem” człowieka. Natura zewnętrzna w znacznym stopniu jest przekształcona przez człowieka, powoływanie się zatem na naturę jako zastany porządek jest iluzją. Klasyczne wyobrażenie przyrody zostało nadwątlone także z powodu szerokich możliwości technicznej jej reprodukcji. Obszar technicznych interwencji w naturalne procesy, modyfikacja i sterowanie ich przebiegiem są tak znaczne, że wyobrażenie natury jako zastanej, spontanicznie tworzącej się dziedziny rzeczywistości jest problematyczne. Techniczna reprodukcja przyrody umożliwia m.in. zniesienie uznania tego, co dane, zniesienie czci dla życia, radykalne wykorzystanie przyrody jako

²⁰ Gernot BÖHME, *Filozofia i estetyka przyrody w dobie kryzysu ekologicznego*, tłum. Jarosław Merecki (Warszawa: Oficyna Naukowa, 2002), 101–104; Dieter BIRNBACHER, *Natürlichkeit* (Berlin: Walter de Gruyter, 2006), 21–23. Birnbacher referuje w szerokim kontekście „bonus naturalności” — zjawisko preferowania naturalności w myśleniu i moralności potocznej w większym stopniu niż w etyce akademickiej, np. przejawia się to w badaniach społecznych oceny ryzyka. Naturalne niebezpieczeństwa są tolerowane bardziej niż antropogeniczne. Zob. Dominika DZWONKOWSKA, *Wprowadzenie do etyki środowiskowej* (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe UKSW, 2022), 19–27.

towaru, zniesienie indywidualności. Wraz z rozbiciem klasycznego wyobrażenia przyrody pojawia się problem braku zaufania do naturalnych procesów zachodzących w organizmie człowieka. W przypadku ciała człowieka natura przestała być godna zaufania, stąd też m.in. ochrona zdrowia, reprodukcja i narodziny dzieci stają się domeną kontrolowaną technicznie.

Człowiek ufał przyrodzie jako podstawie swojej egzystencji. Katastrofy naturalne (trzęsienie ziemi, powódzie, huragany itp.) i reakcje człowieka na nie (zwłaszcza te spontaniczne) wyraźnie pokazują głębokie zakorzenienie zaufania do przyrody, że jest ona bezpiecznym fundamentem naszego życia. Takie atrybuty przyrody, jak regularność procesów przyrodniczych (np. pory roku), niezmiennosc praw przyrody, obfitość dóbr naturalnych oraz praktyczna nieskończoność sił regeneracyjnych natury, stanowią element naszego potocznego doświadczenia przyrody. Z drugiej jednak strony, wskazywane w tym kontekście wzorcowe przykłady zaufania, jakimi są naturalne procesy reprodukcji człowieka (poczęcie, ciąża, narodziny), są obecnie symptomami naruszenia tego zaufania. Interwencje i kontrola medyczna nad przebiegiem tych procesów świadczą o utracie zaufania²¹. Reprodukacja powinna być poddana kontroli medycznej, bowiem spontaniczne procesy naturalne nie są w stanie zapewnić bezpieczeństwa człowiekowi²².

Do tego, co zostało dotychczas powiedziane, należy podać jeszcze pewne warunki ograniczające. Nie jest powszechnym zjawiskiem dowartościowywanie przyrody, w sensie ubolewania nad jej stratą i próby jej odrobienia. Komplementarnie towarzyszy tej inna świadomości — „realistyczna”, świadomość nieodwracalnej utraty natury w kontekście postępu cywilizacyjnego, którego nie można ograniczyć ani nim sterować (wg stanowiska determinizmu technologicznego). Pozostaje tylko ochrona „pamiętnikarsko-romantyczna” i poszukiwanie technicznych substytutów natury, np. naturalnych zasobów. Innymi słowy, kryzys w rozumieniu natury ma nie tylko pozytywną stronę (w sensie odkrycia jej wartości), ale także stronę drugą — negatywną, tj. odkrycie niemożliwości zharmonizowania postępu cywilizacyjnego z „interesami” natury. Według tego „reali-

²¹ BÖHME, *Filozofia i estetyka przyrody w dobie kryzysu ekologicznego*, 102–103.

²² W tym kontekście interesującym zagadnieniem jest towarzysząca zjawiskom „braku zaufania” kwestia utraty „mocy argumentacyjnej” pojęcia natury. Ma tutaj rację Gernot Böhme, stawiając diagnozę: przemiany kulturowe doprowadziły do radykalnego obniżenia wartości argumentacyjnej tego pojęcia. Jest ono nawet w katolickiej teologii moralnej zarzucane na rzecz stanowiska „kreatywnego rozumu” (normy się negocjuje, a nie odkrywa), nie mówiąc już o dominujących nurtach w filozofii XX i XXI wieku, takich jak utylitaryzm, egzystencjalizm, postmodernizm. O tej kwestii szeroko traktuje rozprawa: Andrzej SZOSTEK, *Natura, rozum, wolność. Filozoficzna analiza koncepcji twórczego rozumu we współczesnej teologii moralnej* (Rzym: Fundacja Jana Pawła II, 1990). Interesujące przykłady przewartościowania natury z życia codziennego dostarczają nam takie fenomeny, jak: jedzenie, śmierć, narodziny, seks. Wspólnym ich mianownikiem jest utrata zaufania do natury.

stycznego” stanowiska jest za dużo ludzi, zbyt wiele potrzeb materialnych, których nie da się na dłuższą metę utrzymać (wzrost demograficzny, wzrost potrzeb materialnych), nie odchodząc od natury w kierunku supertechnologii²³.

Podsumowując, doświadczenie kryzysu ekologicznego zwróciło uwagę na nowe lub zapoznane własności natury. Elementem wspólnym tego doświadczenia egzystencjalnego oraz naukowego jest rewizja wyobrażeń o przyrodzie, ukształtowanych przez naukę i technikę. Reakcja na odkrycie ograniczeń bywa jednak zróżnicowana: od radykalnych programów naprawczych w sferze teorii i praktyki po reformistyczne postulaty korektur aktualnych trendów cywilizacyjnych²⁴.

FILOZOFICZNA INTERPRETACJA DOŚWIADCZENIA NATURY

Przedstawiona charakterystyka doświadczenia natury w „epoce człowieka” (antropocenie) daje możliwość prześledzenia rekonceptualizacji podstawowych pojęć, zaanagażowanych w rozumienie natury. W takim ujęciu zaznacza się wyraźnie dziedzinę przedmiotową, w której rekonstruuje się założone pojęcia natury, tj. system naukowo-techniczny i kontekst ekologiczny współczesnych debat na temat relacji człowiek–przyroda. Jego podstawowym elementem jest rekonstrukcja kategorii natury występującej w różnych systemach wiedzy, zwłaszcza w technice i nauce, oraz zakładane pojęcie natury w dyskusjach ekologicznych. Centralny punkt widzenia w tych rekonstrukcjach jest zatem szerszy niż w przypadku perspektywy nauk przyrodniczych, w których pojęcie natury pojawia się jako zbiorcze pojęcie abstrakcyjne dla materii i prawidłowości nią kierujących, bez uwzględnienia związków pojęciowych z szerszymi systemami (światopoglądem, ideologią, kulturą). W perspektywie ekologicznej bierze się pod uwagę przede wszystkim aspekt relacji dominującego pojęcia natury z szerszym systemem wiedzy (światopoglądem, ideologią) i systemem kulturowym (cywilizacją naukowo-techniczną), które są genetycznie związane z kryzysem ekologicznym. Można by inaczej powiedzieć, że mamy tutaj do czynienia z ujęciami charakterystycznymi dla światopoglądu, ideologii, ducha czasu. Filozoficzna interpretacja tej kategorii wprowadza porządek w jej rozumieniu²⁵.

²³ BIŃCZYK, *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu*, 115–121; Edward O. WILSON, *Pół Ziemi. Walka naszej planety o życie*, tłum. Bogdan Baran (Warszawa: Aletheia, 2017).

²⁴ Szerzej te zagadnienia są omówione w pracy: Zbigniew WRÓBLEWSKI, *Natura i cele. Dyskusja argumentu teleologicznego na rzecz ochrony przyrody* (Lublin: Wydawnictwo KUL, 2010), 17–80.

²⁵ Kategoria natury ma zasięg uniwersalny, określa lub współokreśla wszystko to, czym możemy się w poznaniu zajmować, np. kontrastujące ujęcia natury, polegające na odgraniczaniu jej od

Kolejność referowania podstawowych źródeł treści jest wyznaczona przez ich ważność w aktualnym sposobie determinowania pojęcia natury. Najpierw więc zostaną zreferowane elementy pojęcia natury, które są istotne z punktu widzenia techniki, następnie zaś z punktu widzenia nauki. Charakterystyka ta nie odnosi się jednak ani do szczegółowych technik, ani do teorii przyrodniczych, ale uwzględnia podstawowe własności przyrody, które są suponowane w technice i nauce (w sensie *science*) oraz uwzględnia filozoficzne interpretacje najogólniejszych, naukowych sformułowań o przyrodzie, np. mechanistyczną koncepcję przyrody jako rezultatu filozoficznej interpretacji mechaniki klasycznej.

Podkreślam, że zarysowana tutaj charakterystyka techniki i nauki nie ma charakteru „obiektywnego”, tj. nie przedstawiono ich opisu wewnętrznego jako systemu wiedzy (przedmiot, metody, cele), lecz ich charakterystykę z punktu widzenia zewnętrznego, tj. z punktu widzenia skutków zewnętrznych powodowanych przez te elementy, które hasłowo określa się kryzysem cywilizacji naukowo-technicznej, czego przejawem jest m.in. kryzys ekologiczny. Gdybyśmy przyjęli perspektywę np. metodologiczną, nauka i technika zyskałaby w opisie inne własności.

Kategoria natury²⁶ była określana w kontrastujących opozycjach takich, jak: natura — kultura, natura — technika, natura — łaska, natura — konwencja itp.

wytworów człowieka (kultura, obyczaj, prawo), także określają biegun przeciwny. Można wyróżnić inne kategorie podstawowe, które mogłyby posłużyć do opisu i wyjaśnienia problemów z naturą, np. jej opozycyjne człony, takie jak: człowiek, technika, cywilizacja, kultura. Pożytek poznawczy naszego ujęcia jest jednak szczególnego rodzaju. Przyjmując intuicję starożytnych filozofów na temat natury (co znalazło swój wyraz w sformułowaniu klasycznego pojęcia natury), zakładamy, że natura w pewnym sensie obejmuje wszystko, co istnieje, a więc także technikę, kulturę, obyczaj, itd., co oznacza m.in., że problemy identyfikowane w tych ostatnich są zakorzenione pojęciowo z naturą, podstawą „wszystkiego”. Uchwycenie zmian w rozumieniu natury pozwala zrozumieć zmiany dokonywane w „członach opozycyjnych”, np. kryzys antropologiczny, polegający na trudnościach teoretycznych w uzgodnieniu przyrodniczej i subiektywistycznej interpretacji człowieka, ma swoje źródło w niewłaściwym ujęciu natury.

²⁶ Jak już po części stwierdzono, „natura” jest terminem wieloznacznym. Dieter Birnbacher pisze, że termin ten jest „semantycznym kameleonem”, który potrafi się dostosować niemalże do każdego kontekstu, przybierając jedno znaczenie z bogatego zbioru. Por. BIRNBACHER, *Natürlichkeit*, 6. Literatura dziejów pojęcia natury jest bogata. Nie sposób wymienić nawet reprezentatywnych prac z tego zakresu, bez konieczności znaczącej selekcji. Ograniczę się do ramowej charakterystyki pojęcia natury, które jest centralne do uchwycenia mechanizmów kryzysu ekologicznego. Nie chodzi tutaj o zreferowanie dziejów tego pojęcia, ale raczej o prezentację różnych znaczeń funkcjonujących obecnie w dyskursie ekologicznym. Nie oznacza to oczywiście, że przy tej okazji nie będą podawane znane afiliacje historyczne. Wolor tych historycznych dygresji jest jednak określany systematycznie. Por. Zygmunt HAJDUK, *Filozofia przyrody, filozofia przyrodoznawstwa. Meta-kosmologia* (Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL, 2004), 54–75. Można wyróżnić co najmniej cztery typowe znaczenia terminu „natura”: (1) natura jako sposób bycia, typ ustrukturalizowania rzeczy zawierający element narodzin, sposoby zachowania; naturze przypisuje się sposób, w jaki

W dyskursie ekologicznym podstawową opozycją, w której ramach myślimy o przyrodzie, jest kultura wraz jej szczególnymi komponentami — nauką i techniką. Istotne w tym opozycyjnym ujęciu natury jest to, że nauka i technika są charakteryzowane w perspektywie historycznej jako element kryzysogennej kultury.

Nie można adekwatnie scharakteryzować i zrozumieć nowożytnego i współczesnego rozumienia relacji natury i techniki bez odniesienia się do etapu wcześniejszego, w którym ukształtowało się klasyczne pojęcie natury i techniki oraz ich wzajemnych relacji²⁷. W literaturze przedmiotowej opis ten zazwyczaj jest oparty na analizie paradygmatycznego przykładu koncepcji Arystotelesa²⁸. Stagiryta podzielił świat rzeczy na dwie dziedziny: świat bytów naturalnych (m.in. rośliny, zwierzęta) oraz świat ludzkich wytworów²⁹. Podział ten wykorzystuje kryterium ontologiczne: umiejscowienie działania zasady (przyczyny) ruchu. Zasada ruchu może znajdować się wewnątrz lub na zewnątrz przedmiotu. Byty naturalne posiadają zasadę ruchu wewnątrz siebie, przedmioty sztuczne (artefakty, wytwory *techne* (gr. τέχνη) przyczynę ruchu mają w innym bycie aktualnym. Rodzenie i wytwarzanie to dwa podstawowe sposoby powstawania przedmiotów: przez naturę i *techne*. Konstytutywną dla artefaktu relacją jest relacja intencjonalna, tj. przyczyną formalną artefaktu jest projekt (wzór, plan), który znajduje się w umyśle twórcy. W związku z tym artefakty nie są substancjami w sensie Arystotelesa, ponieważ nie są bytami w akcie i nie są wieczne. Częściom lub własnościom artefaktów przysługuje własność bycia środkami, które są potrzebne do realizacji celów³⁰.

Podstawowym typem relacji porządku naturalnego do porządku sztucznego jest relacja *mimesis* [gr. μίμησις]: odwzorowania, naśladowania. Istnieje naśladowanie natury poprzez odwzorowanie przedmiotów naturalnych już istniejących

rzeczy wyłaniają się oraz jakimi się stają; (2) natura jako dziedzina zjawisk, gdzie obowiązują prawidłowości przyrodnicze: „ogół wszystkich rzeczy o ile mogą być przedmiotami naszych zmysłów, zatem również doświadczenia” (Kant); (3) natura jako stworzenie; (4) natura jako norma.

²⁷ Dziejowa perspektywa w ujęciu techniki ma na celu objaśnienie dynamiki postępu technicznego, jej najistotniejszych mechanizmów, środków i celów. Wyeksponowanie zasadniczych rysów tej dynamiki umożliwi adekwatne uchwycenie jej aktualnego stanu i perspektywy rozwoju, zwłaszcza w aspekcie szans i zagrożeń, jakie stwarza ona dla człowieka i przyrody.

²⁸ Klasyczne pojęcie natury i techniki oraz ich relacji jest tutaj węższe niż to wiązane z klasycznym pojęciem natury, dookreślanym kontekstowo w innych opozycjach, np. prawo, obyczaj, cywilizacja. Z nowszej literatury poświęconej zagadnieniom techniki w ujęciu Arystotelesa zob. Paweł GARBACZ, *Logika i artefakty* (Lublin: Wydawnictwo KUL, 2006), 19–27. Koncepcja Arystotelesa jest prezentowana tam jako standardowa koncepcja artefaktów.

²⁹ ARYSTOTELES, „Fizyka”, w: ARYSTOTELES, *Dzieła Wszystkie*, t. 1, tłum. Kazimierz Leśniak (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2003), 193a–193b, 45–47.

³⁰ Nicole C. KARAFYLLIS, „Die Physis und ihre Repräsentationen als Konzepte für Umwelts Handeln”, w *Umwelt — Handeln. Zum Zusammenhang von Naturphilosophie und Umweltethik*, red. Kristian Köchy, Martin Norwig (München: Verlag Karl Aber), 137–143.

lub wspomaganie procesów naturalnych (medycyna) albo wytwarzanie przedmiotów jeszcze nieistniejących w naturze. Jeśli technika wytwarza przedmioty, których nie ma w naturze, to czyni to, aby ją dopełnić. Naturę cechuje porządek, nawet jeśli nie jest kompletny, co umożliwia dopasowanie części do całości. Wspomaganie i wytwarzanie nowych przedmiotów (niewystępujących w naturze) polega na włączeniu się artefaktów do naturalnych procesów, bez naruszania ich integralności. Technika (sztuka) odwzorowuje istniejący wcześniej model. Naśladowanie w relacji natury do techniki zasadza się na odtwarzaniu racjonalności wspólnej naturze i technice. Racjonalność natury staje się normą dla działalności technicznej.

Od strony strukturalnej relacja między porządkiem naturalnym a porządkiem techniki ma charakter analogiczny: odzwierciedla celowość przedmiotów naturalnych oraz przedmiotów technicznych. Innymi słowy, występuje strukturalna analogia między działaniem przyrodniczym i technicznym: obydwie działania są nastawione na jakiś cel. *Analogatum princeps* w tej analogii jest celowość *techne*.

W kontrastowaniu wytwórczości procesów naturalnych z wytwórczością człowieka Arystoteles podkreślał element wspólny — celowość. Naśladowanie w sztuce to tyle, co działanie celowe, celowość w sztuce jest celowością analogiczną do celowości natury³¹. Nastawienie na cel charakteryzuje się tym, że to, co wcześniejsze, powstaje w imię celu. W podobny sposób to, co wytwarzane, rodziłoby się naturalnie i odwrotnie³². Nastawienie na cel determinuje porządek tego, co wcześniejsze i późniejsze w wytwarzaniu i rodzeniu. Analogia strukturalna charakteryzuje również sposób aktualizacji wytwarzania naturalnego i technicznego, które jest „bez przemyśleń i rozterek”. Wskazywana różnica, że człowiek, wytwarzając, musi się zastanawiać, w przeciwieństwie np. do pszczół, które budują plastry, nie zastanawiając się, jest powierzchowna. Człowiek posiadający dobrze opanowaną sztukę działa bez zastanowienia, spontanicznie, tak jak natura³³.

Możliwe cele techniczne łączą się nie tylko z naśladowaniem natury, ale także z uzupełnieniem braków natury i jej doskonaleniem: „A w ogóle sztuka częściowo uzupełnia to, czego natura nie może urzeczywistnić, a częściowo ją naśladuje”³⁴. Wytwory *techne* polegają na rozwinięciu do końca tego, czego przy-

³¹ Henryk KIEREŚ, „Czy sztuka naśladuje naturę? Teorie sztuki a problem „mimesis”, w: *Substancja. Natura. Prawo naturalne*, Zadania współczesnej metafizyki, t. 8, red. Andrzej Maryniarczyk, Katarzyna Stępień i Paweł Gondek (Lublin: Polskie Towarzystwo Tomasza z Akwinu, 2006), 266.

³² ARYSTOTELES, *Fizyka*, 199a

³³ *Ibid.*, 199b

³⁴ Arystoteles, *Fizyka*, 199a. Naśladowanie jest rozumiane w tradycji estetycznej (esencjalizującej) jako przedstawienie lub reprezentacja (łac. *representatio*, niem. *Darstellung*), kopiowanie zastanego świata. Zapoznano przy tym jednak kluczową tezę dla tradycji arystotelesowskiej,

roda sama nie może wytworzyć, a więc cele techniczne są niejako obecne w naturze. Ten aspekt koncepcji Arystotelesa jest, zdaniem wielu badaczy, głównym motywem przywoływania jej przez współczesnych krytyków techniki, m.in. przez Hansa Jonasa, Reinharda Löwa i Roberta Spaemanna, do postulowania reorientacji rozwoju techniki, której cele powinny być lokowane w ramach wyznaczonych przez cele naturalne³⁵. Dieter Birnbacher, w interpretacji koncepcji Arystotelesa, akcentuje inny, aktualny wątek. Technika jako sposób wytwarzania, konstruowania jest wartościująco kontrastowana z procesami przyrodniczymi, cechującymi się powstawaniem i przemijaniem. Z jednej strony podkreśla się moment pozytywny — konstruowanie, tworzenie, zaś po drugiej stronie mamy niszczenie i rozpad. Ten sposób wartościowania relacji natura — technika, jak zauważa niemiecki filozof, jest już naiwny, biorąc pod uwagę doświadczenia destrukcyjnych procesów uruchomionych przez technikę³⁶.

Na tym tle teoretycznym, ale i w sferze ówczesnych praktycznych możliwości, stosunek człowieka do natury był przepojony szacunkiem do praw natury, połączony ze stopniowym podporządkowywaniem sobie fragmentów przyrody i jej procesów. Paradygmatem takiej stopniowej emancypacji i podporządkowania (ograniczonej) jest miasto, enklawa wolności, praw i ochrony przed groźnymi siłami natury³⁷. Zdolności człowieka, takie jak mowa, myślenie, społeczne uczucia, uruchamiają proces cywilizowania się, nie naruszając jednak zasadniczego układu sił. Pomimo dostosowywania warunków zewnętrznych do swoich potrzeb, jest on bezradny wobec śmierci, jego działanie pozostawia w stanie niezmiennym naturę żywiołów, nie zmniejsza ich mocy rodzenia, może pokładać ufność w „cierpliwości” Ziemi, musi dostosować się do jej cykli. Interwencje techniczne były czymś powierzchownym, nienaruszającym zastanej równowagi całości. Miasto, enklawa ludzkiej wolności, miało na celu ograniczenie działania żywiołów naturalnych, a nie ekspansję. Interwencje były raczej skierowane na tę enklawę, która nie naruszała równowagi całości natury, w jakiej funkcjonowała.

Opozycja natura — technika odsyła jeszcze do problemu epistemologicznego charakteru wiedzy, której przedmiotami jest natura i technika. W greckim ujęciu tego zagadnienia wyróżnić można trzy zasadnicze aspekty:

że racją istnienia sztuki jest dopełnienie braków bytowych (sztuka naśladuje i dopełnia zastane braki w naturze. Por. Kiereś, „Czy sztuka naśladuje naturę?”, 266.

³⁵ Por. Lothar SCHÄFER, „Przyroda”, w: *Filozofia. Podstawowe pytania*, red. Ekkehard Martens i Herbert Schnädelbach, tłum. Krystyna Krzemieniowa (Warszawa: Wiedza Powszechna, 1995), 528.

³⁶ Dieter BIRNBACHER, „Technika”, w: *Filozofia. Podstawowe pytania*, 656.

³⁷ Hans Jonas, *Zasada odpowiedzialności. Etyka dla cywilizacji technologicznej*, tłum. Marek Klimowicz i Tomasz Kowalski (Kraków: Platan, 1996), 25.

- 1) Grecka idea *techne* wymagała wiedzy teoretycznej usprawiedliwiającej wcześniej zdobytą wiedzę praktyczną. Poszukiwania przyczyn „dlaczego?” dla wiedzy praktycznej, ale w duchu postawy kontemplacyjnej (charakterystycznej dla wiedzy *episteme* (gr. ἐπιστήμη [*epistēmē*]), a więc chodziło raczej o zrozumienie przyczyn niż o podnoszenie skuteczności. Obca jest koncepcja wiedzy na usługach praktyki.
- 2) Wiedzy kontemplacyjnej i praktycznej (technicznej) odpowiada postawa względem natury: natura jest obiektem do zrozumienia, a nie do manipulowania (interweniowania); jest obiektem, do którego ludzkie myślenie się dostosowuje, a nie manipuluje.
- 3) Konkretna wiedza techniczna była ograniczona w porównaniu chociażby do wiedzy matematycznej lub astronomicznej³⁸.

Rewolucja naukowa, jaka dokonała się na przełomie XVI i XVII wieku, wiązała się także z zasadniczymi przemianami w relacjach natura — technika, które ukonstytuowały się w starożytności. Zmiana ta wiązała się z jakościowo nowymi własnościami wewnętrznymi systemów technicznych, ideowym tłem rozwoju techniki (ideologia technicyzmu, idea postępu technicznego), materialnymi wytworami techniki (materialny aspekt systemu technicznego). Elementy te, równoległe i w zależności od nowych koncepcji metanaukowych i naukowych nowożytności, wpłynęły zasadniczo na nowe wyobrażenia i ujęcia natury. Technika stała się sposobem poznania natury. Nowe własności techniki okresu nowożytnego mogą być scharakteryzowane przez określenie celu głównego, metod, praw rozwoju, racjonalności technicznej.

Paradygmatycznym przykładem zmian, jakie dokonały się w ujęciu techniki i nauki w nowożytności, jest koncepcja Francisca Bacona, w której zaproponował on nowe odniesienie wybijającej się na autonomię nauki (nauk przyrodniczych) i techniki do przyrody³⁹.

³⁸ Evandro AGAZZI, *Dobro, zło i nauka. Etyczny wymiar działalności naukowo-technicznej*, tłum. Elżbieta Kałuszyńska (Warszawa: Oficyna Akademicka OAK, 1997), 58–59. W literaturze pojawiają się głosy kwestionujące powszechnie przyjęte stanowisko „prymitywistyczne” i broniące tezy, że Grecja posiadała naukę ścisłą i technikę naukową. Por. Lucio RUSSO, *Zapomniana rewolucja. Grecka myśl naukowa a nauka współczesna*, tłum. Ireneusz Kania (Kraków: Universitas, 2005).

³⁹ Podstawowe interpretacje nowego programu nauki i techniki w nowożytności mają bogatą literaturę przedmiotu. Truizmem są już interpretacje roli tej rewolucji w kontekście genezy kryzysu ekologicznego. Por. Henryk SKOLIMOWSKI, *Technika a przeznaczenie człowieka* (Warszawa: Ethos, 1995), 35–59; JONAS, *Zasada odpowiedzialności*, 255–259; SCHÄFER, *Das Bacon-Projekt*, 93–118; Klaus MEYER-ABICH, *Praktische Naturphilosophie. Erinnerung an einen vergessenen Traum* (Monachium: Verlag C.H. Beck, 1997), 213–236; Robert SPAEMANN i Reinhard LÖW, *Cele naturalne. Dzieje i ponowne odkrycie myślenia teleologicznego*, tłum. Andrzej Półtawski (Warszawa: Oficyna Naukowa, 2008), 111–116.

Nowożytny program techniki wprowadzał zasadniczą korektę do istotnego celu każdej techniki. Jest nim opanowanie przyrody. Nowość w tym opanowywaniu przyrody polegała na absolutyzacji celu. Chodzi o „despotyczne opanowywanie”, zarzucające klasyczną ideę włączenia panowania w hierarchię celów naturalnych, w której cele niższe nie są pomijane, lecz znajdują się w przedustawnej harmonii z celami wyższymi⁴⁰. Na czym polega panowanie z włączeniem się w hierarchię celów? Spaemann przytacza w tym kontekście przykład dyskusji Sokratesa z Trazymachem na temat celu rządzenia państwem. Sokrates problem ten zilustrował obrazem celu pracy pasterza owiec. Na uwagę Trazymacha, że przecież pasterz ostatecznie prowadzi owce do rzeźnika, Sokrates odpowiada, że dla sztuki pasterza taki koniec życia owiec jest czymś przygodnym. Jego sztukę definiuje troska o dobro owiec, a nie o cele sztuki rzeźnika. Spaemann komentuje ten przykład następująco: w świecie współczesnym sposób hodowli zwierząt (sztuka pasterska) jest dyktowany przez rynek (sztuka rzeźnika). Hodowla ta nie ma nic wspólnego z troską o dobro zwierząt⁴¹.

W zbiorze podstawowych założeń odnoszących się do przyrody, które determinowały nowożytną zmianę natury techniki, wymienia się: (1) ideę natury podporządkowanej człowiekowi⁴², (2) traktowanie natury jako przedmiotu (co było warunkiem stworzenia metody eksperymentalnej w nauce), renesansowe odkrycie natury, jako przedmiotu niezależnego od nas, kwantyfikacja przyrody w nauce, (3) traktowanie natury jako wrogiej siły, (4) ideał systematycznych, empirycznych badań nad przyrodą. Obok wymienionych założeń ważną rolę w kształtowaniu się natury współczesnej techniki odegrały ideały społeczne — zwłaszcza utopia postępu materialnego, które zaowocowały relewantną etyką. Do specyficznych wartości tej etyki należą: kontrola, manipulacja, wydajność, konkurencja, reifikacja świata.

Rewolucja technologiczna była następstwem rewolucji naukowej. Nowy paradygmat wiedzy postulował zwieńczenie wyjaśniania natury wynalazkami technicznymi. Zmiana ta może być opisana jako przejście od narzędzi do maszyny. Technika na etapie rewolucji przemysłowej zyskuje nowe, dotąd niespotykane, własności. Hans Jonas podkreśla, że technika zaczęła wykorzystywać intencjo-

⁴⁰ Krytycy „ekologiczni” zazwyczaj koncentrują się na tym elemencie filozofii techniki Francisa Bacona i upatrują w tym źródła destrukcyjnego panowania techniki nad przyrodą. Zapominają jednak, że istotnym elementem każdej techniki jest właśnie opanowywanie przyrody. Chodzi zatem nie o problem „że”, ale o to „jak” to opanowywanie jest realizowane.

⁴¹ Robert SPAEMANN, *Granice. O etycznym wymiarze działania*, tłum. Jarosław Merecki, (Warszawa: Oficyna Naukowa, 2006), 49.

⁴² Panowanie nad przyrodą obejmuje trzy składniki: (1) zobiektywizowanie przyrody w przedmiot obserwacji i teorii, (2) wyjaśnienie zjawisk za pomocą zasad przyczynowych, (3) aktywne władanie przyrodą dzięki świadomym technicznym ingerencjom. Por. BIRNBACHER, *Technika*, 666.

nalne metody badań dla zakładanych celów, wychodząc tym samym poza utrwalanie i doskonalenie przypadkowo odkrytych artefaktów.

Nowe artefakty są wytwarzane według zaprojektowanych celów. Urządzenia techniczne nie są „znajdowane”, „odkrywane”, ale są wynalezione, w sensie „zrealizowania zaplanowanego projektu”. Realizacja celów projektów technicznych uruchamia, niejako przy okazji, proces powstawania nowych celów technicznych, nowych możliwości do realizacji. Powoduje to, że relacja środków do celów technicznych nie ma charakteru linearnego, ale dialektycznie cykliczny, tzn. nowe środki techniczne ułatwiają osiągnięcie stałych celów człowieka, ale zarazem narzucają nowe, dotąd nieznanne cele. Ich realizacja pociąga za sobą pojawienie się nowych środków, a te z kolei — nowych celów technicznych⁴³. Jeżeli pojawiają się możliwości, to technika bezzwłocznie przystępuje do ich praktycznego wdrażania. Nielinearne relacje środków do celów i dialektyka powstawania nowych możliwości uniemożliwiają określenie celu postępu technicznego.

Kolejnym etapem w rozwoju techniki była rewolucja przemysłowa, w której pod naciskiem potrzeb społecznych i ekonomicznych wykorzystano na skalę masową urządzenia techniczne (maszyny) do zaspokajania potrzeb materialnych. Rewolucja przemysłowa określiła nowe, możliwe do realizacji cele oraz środki do ich realizacji. Przejawiało się to w głębokich interwencjach w przyrodę: pojawiły się nowe substancje niewystępujące w naturze, nowe metody przekształcania obiektów naturalnych oraz nowa natura wytwarzanych przedmiotów. Pojawiły się także nowe możliwości transformacji materii nieożywionej na poziomie molekularnym, które zaowocowały tworzeniem nowych substancji chemicznych. Zwieńczeniem tego kierunku rozwoju jest współczesna nanotechnologia, która operuje materią na poziomie atomów. Spenetrowana materia jest otwarta na różne abstrakcyjne projekty. Transformacje objęły także materię żywą w dziedzinie biotechnologii, która wykorzystując coraz obszerniejszą wiedzę z zakresu biologii molekularnej i genetyki, dysponuje możliwościami operowania procesami życiowymi na poziomie podstawowych struktur molekularnych organizmu⁴⁴.

Rozszerzenie zakresu interwencji technicznych od manipulowania materią nieożywioną, później żywą (biotechnologia), objęło także samego twórcę techniki — człowieka. Biologiczny i psychiczny wymiar człowieka może być

⁴³ Hans Jonas, *Technik, Medizin und Ethik. Praxis des Prinzips Verantwortung* (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1985), 19. Jonas podaje przykład naczyń jednorazowych, których możliwość produkcji uruchomiła konieczność wynalezienia technologii utylizacji sztucznych naczyń.

⁴⁴ Prognozuje się np. tworzenie odrębnych podgatunków ludzi, nowe możliwości w zakresie badań nad sztuczną inteligencją, radiotelepatią, układami elektronicznymi w mózgu, mózgami kolektywnymi, badania nad przedłużaniem życia. Por. Michał TEMP CZYK, „Niebezpieczny naturalizm Freemana Dysona”, *Roczniki Filozoficzne* 51, z. 3 (2003): 119–126; JONAS, *Technik, Medizin und Ethik*, 33 n.

technicznie manipulowany według jego projektów⁴⁵. Tym samym zakres technicznych interwencji objął prawie wszystkie istotne elementy środowiska człowieka i jego samego. Dynamika postępu technicznego jest uruchomiana przez „wewnętrzny” impuls. Pomijając na razie czynnik ideologiczny, jakim jest technicyzm i związana z nim propaganda mitu techniki, można za Jonasem wskazać na wewnętrzny element techniki, jakim jest imperatyw technologiczny związany z ideą postępu technicznego. Objawia się to takim funkcjonowaniem systemu technicznego, nad którym człowiek nie sprawuje do końca kontroli. Nie jest w stanie chociażby kontrolować jego ilościowego przyrostu, ponieważ problemy pojawiające się przy okazji działania jakiegoś systemu technicznego są likwidowane lub zabezpieczone przez kolejne systemy techniczne itd. Dynamikę postępu technicznego można scharakteryzować przez samorozwój, który przekracza intencje człowieka. Postęp techniczny w tym kontekście, staje się przeznaczeniem ludzkości⁴⁶.

Istotną własnością rewolucji przemysłowej jest imperatyw technologiczny, wyrażający się w nieustannej presji na przedsiębiorczość i permanentny rozwój. O ile wcześniejsza technika konfrontowała cele człowieka z możliwościami przyrody („naginała” przyrodę do potrzeb człowieka), o tyle w nowożytnej i współczesnej wersji mamy do czynienia z zastępowaniem przyrody sztucznymi wytworami (konstrukcjami), które stają się sztucznym środowiskiem dla człowieka, jego „globalnym miastem”⁴⁷. Tworzenie sztucznego środowiska wykazuje wyraźną tendencję do tworzenia wyszukanych środków i celów technicznych, charakteryzujących się wzrastającą obcością względem przyrody co do formy i materii nowych produktów. Tworzenie „globalnego miasta”, symbolu uniwersalności wszechogarniającego technicyzowania aspektów życia ludzkiego, opiera się na eksploatacji przyrody (np. zasobów naturalnych) tak na etapie produkcji, jak i na etapie tworzenia środków produkcji⁴⁸.

Podstawowe treści pojęcia natury zakładane w wiedzy technicznej harmonizowały z treściami implikowanymi przez nowożytną koncepcję nauk przyrodniczych oraz z ich podstawowymi obrazami przyrody. Zmiana koncepcji nauki w XVII wieku miała charakter rewolucyjny. Wpływ rewolucji naukowej

⁴⁵ Jak zauważa Jürgen Habermas, przedmiotem rozporządzania staje się fizyczna baza, którą jesteśmy z natury. Baza ta nie jest traktowana ani jako „królestwo konieczności” (Kant), ani jako „królestwo przypadku” (jak ujmuje to ewolucjonizm). Inżynieria genetyczna przesuwa granicę pomiędzy nierozporządzalną bazą a „królestwem wolności”. Por. Jürgen HABERMAS, *Przyszłość natury ludzkiej. Czy zmierzamy do eugeniki liberalnej?*, tłum. Małgorzata Łukasiewicz (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2003), 35.

⁴⁶ JONAS, *Technik, Medizin und Ethik*, 21.

⁴⁷ AGAZZI, *Dobro, zło i nauka*, 86.

⁴⁸ JONAS, *Technik, Medizin und Ethik*, 31.

na zamianę wyobrażenia natury jest wielostronnie i dogłębnie przebadany, począwszy od zmian pojęcia natury zakładanej w nowych metodach i celach naukowych, a skończywszy na implikowanych obrazach świata przez fundamentalne teorie przyrodnicze. Znane są także szeroko w literaturze interpretacje tych zmian w kontekście odniesień człowieka do natury oraz w kontekście kryzysu ekologicznego. Poglądy te są artykułowane przede wszystkim w ramach krytyki nauki. Punktem wyjścia owej krytyki jest założenie o dominującej roli nauki i techniki w kulturze zachodniej oraz o ich negatywnym wpływie na system człowiek — kultura — przyroda. Krytyka ta odwołuje się głównie do tradycji metanaukowej, wywodzącej się z nurtu antypozytywistycznego, antyscjentystycznego, antymaksymalistycznego⁴⁹.

Przedstawiona powyżej charakterystyka elementów kontekstu naukowo-technicznego, który ukształtował współczesne pojęcie natury, może być uzupełniona przez wskazanie typowych idei towarzyszących temu pojęciu. Są one negatywnie kwalifikowane jako generujące wielowymiarowy kryzys (także ekologiczny). W dyskursie ekologicznym zwraca się uwagę m.in. na następujące konsekwencje naukowo-technicznego pojęcia natury:

1) NEUTRALIZACJA METAFIZYCZNEGO WYMIARU NATURY I CZŁOWIEKA. Rozwój nowożytnej techniki i nauki uruchomił proces neutralizacji metafizycznej natury i natury człowieka. Skoncentrowanie się na manipulatywnym i materialnym wymiarze natury, które było filozoficznie usprawiedliwiane przez mechanicyzm, naturalizm; wspierane ideologicznie poprzez mit postępu materialnego oraz teologicznie inspirowane przez zwracanie się do Boga z pominięciem przyrody. Zaowocowało to sprzęgnięciem idei z różnych obszarów w wyraźną tendencję kulturową deprecjonowania pozaużytecznościowego wymiaru natury. Oczywiście tezę tę można osłabić, wskazując na zróżnicowane spektrum odniesień człowieka do przyrody, np. odniesienia teoretyczne, praktyczne, estetyczne, religijne, moralne, w których przyrodoznawstwo i technika stanowią tylko część możliwości. Trudno przecież zaprzeczyć — w tym kierunku idą intencje krytyków — że dominującymi składnikami w naszej nowożytnej i współczesnej kulturze są właśnie wymienione elementy, które zasadniczo wpłynęły na nasz stosunek (ujęty kolektywnie) do natury oraz wpływają na pozostałe odniesienia do przyrody (np. religijne, estetyczne, moralne).

⁴⁹ Hans Jonas stawia następującą diagnozę: zakłócenie symbiotycznej równowagi przez człowieka wynika z emancypacji rozumu — od intelektu kontemplatywnego do intelektu agresywnego i manipulacyjnego, który jest „wyhodowany przez nowożytną naukę i przeznaczony do zawiadywania rzeczami, konfrontuje się z naturą nie tylko myślowo, lecz także przez działania o zasięgu niedającym się pogodzić z nieświadomym funkcjonowaniem całości”. JONAS, *Zasada odpowiedzialności*, 253.

2) IDEA POSTĘPU TECHNICZNEGO I NAUKOWEGO. Rozwój w tych dziedzinach ma zasięg nieograniczony: ciągle będzie coś do odkrycia i wynalezienia, pomimo ewidentnych sukcesów. Pojawiające się kryzysy teoretyczne w nauce są przewyciężane i trudno jest wskazać na okoliczność, która by była „końcem nauki”⁵⁰. Po stronie naukowej odpowiada temu przekonanie o braku definitywnego stanu natury, do niej bowiem jest tylko dostęp przez nasze teoretyczne, ciągle zmieniające się (rozwijające się) konstrukcje. Bazująca na tym postępie naukowym technika odkrywa ciągle nowe możliwości materii i jej transformacji⁵¹. Postęp naukowy i techniczny nie ma jednak wyraźnie określonego celu, pomimo możliwości wyraźnego wyznaczenia określonych tendencji rozwoju, np. w nauce jest to sformułowanie tzw. Teorii Wszystkiego, w technice — rozwój metod inżynierii genetycznej. Wiąże się to ze wspomnianą już dialektycznością środków i celów technicznych (nowe środki, nowe możliwości i cele) oraz z faktem, że postęp ten rozkręca spiralę potrzeb naukowo-technicznych. Dodatkowo sprzężenie zwrotne między nauką i techniką tworzy problemy i zadania do wzajemnego rozwiązania w nauce i technice. Ścisły związek postępu naukowo-technicznego ugruntowuje powszechne przekonanie o ciągłym postępie cywilizacyjnym. W sytuacji jednak braku systematycznej (faktycznej) korelacji postępu naukowo-technicznego z innymi istotnymi obszarami cywilizacji, np. porządkiem prawnym, politycznym, ekonomicznym, moralnym, przekonanie to jest motywowane raczej ideologicznie z silnym akcentem utopijnym i życzeniowym. Dlatego nazywa się je mitem postępu. Implikowany tymi przekonaniem obraz natury charakteryzuje się nieograniczoną otwartością na techniczne interwencje.

3) ZMIANA STATUSU TEORII I PRAKTYKI. Tradycyjne oddzielenie teorii od praktyki zostało w nowożytnych koncepcjach nauki i techniki zakwestionowane⁵². Wzorem stała się teoria naukowa (przyrodnicza). Jeżeli więc eksplikuje się te dwie

⁵⁰ W historii były epizody entuzjastycznego wieszczania końca nauki, w sensie stworzenia teorii wyjaśniającej wszystkie zjawiska (np. mechanika klasyczna), ale doświadczenia kolejnych rewolucji i kryzysów naukowych znacznie wzmocniły przekonanie o praktycznej nieskończoności procesu postępu poznania naukowego. Dzieje się to m.in. dlatego, że powiększa się wciąż dziedzina przedmiotów poznania oraz zmienia się pojęcie wiedzy (nie tylko nauki przyrodnicze są wzorem wiedzy, w przyszłości inne nauki mogą dostarczać wiedzy). Szczegółową argumentację za tym stanowiskiem przedstawia Robert Piłat, „Naturalna granica nauki i techniki”, w *Natura i norma. Kontrowersje filozoficzne*, red. Zbigniew Wróblewski (Lublin: Wydawnictwo KUL, 2010), 67–76.

⁵¹ JONAS, *Technik, Medizin und Ethik*, 26 n.

⁵² Zmiana statusu teorii jest przez Hansa Jonasa przedstawiona w konfrontacji klasycznego pojęcia teorii (Arystotelesa i św. Tomasza) z ujęciem Francisca Bacona, charakterystycznym dla nowożytnej koncepcji nauki. Por. Hans JONAS, *Das Prinzip Leben. Ansätze zu einer philosophischen Biologie* (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997), 313–341; Frank NIGGEMEIER, *Pflicht zur Behutsamkeit? Hans Jonas, Naturphilosophische Ethik für die technologische Zivilisation* (Würzburg: Verlag Königshausen & Neumann GmbH, 2002), 43–49.

kategorii, to bierze się pod uwagę przesunięcie znaczeniowe „teorii”. Przyjmując, że celem nauki i techniki jest opanowywanie przyrody (cele użytecznościowe), akceptuje się jednocześnie, że tradycyjny cel poznania — kontemplacja jest wypierana przez cele użytecznościowe. Teoria naukowa implikuje zastosowania techniczne. Relacja teorii do praktyki ma charakter w dużej mierze podporządkowania wymogom techniki⁵³. Ścisła relacja między tymi dziedzinami tworzy konieczność niejako drugiej natury. Pierwotna natura determinowała człowieka, był jej podporządkowany. Druga natura, sztuczne środowisko kreowane przez naukę i technikę, rodzi także mechanizmy determinujące: człowiek staje się zależny od drugiej natury⁵⁴. Uwolnienie człowieka od tej zależności może przyjść ze strony teorii, która jest jednocześnie „drugiej naturze” podporządkowana i wciąż ją tworzy. Zależność ta przejawia się w specyficznej władzy nauki, która nie jest w stanie zapanować nad możliwościami praktycznych zastosowań jej rezultatów. Jonas stwierdza, że władza nauki podporządkowuje sobie posiadacza wiedzy i uodparnia go na oceny płynące z zewnętrznego otoczenia nauki, np. z filozofii⁵⁵. Tak zwany syndrom technologiczny, polegający na uspołecznieniu nauki i podporządkowanie jej społecznym potrzebom, obrazuje dobrze wprzęgnięcie teorii i praktyki w mechanizmy „władzy nad władzą”. Hans Jonas ilustruje to problemem wolnego czasu, który jest rezultatem odciążenia przez systemy techniczne pracy człowieka. Wolny czas stwarza jednak problem jego wykorzystania, który może być rozwiązany przez teorię proponującą formy jego spędzania z wykorzystaniem środków technicznych⁵⁶.

Współcześnie formułowana teza o związku nauki i techniki (w historycznym i systematycznym planie) przybiera skrajną postać przypisującą nauce „techniczny interes poznawczy” (Jürgen Habermas, Theodor W. Adorno) jako podstawowa motywacja w uprawianiu nauki. To samo, chociaż w innych słowach, mówi Robert Spaemann, przyczyn zarzucenia teleologii w wyjaśnianiu naukowym upatrując właśnie w motywacji opanowywania przyrody przez wiedzę (naukową) dającą potęgę⁵⁷. W słabszym sformułowaniu teza ta głosi, że wiedza przyrodnicza posiada m.in. funkcje techniczne albo jest tezą ilustrującą zachowanie się instytucji finansujących badania. Instytucje finansujące naukę są zainteresowane głównie technicznymi rezultatami rozwoju nauki. Wydaje się jednak, że jednostronne przeciwstawienie „wiedzy dającej panowanie” i „wiedzy kształcącej” jest

⁵³ W filozofii nauki sprawa ta jest szeroko dyskutowana. Teza o takiej zależności zbliża się do stanowiska Szkoły Frankfurckiej, głoszącej prymat „technicznego interesu nauki”.

⁵⁴ JONAS, *Das Prinzip Leben*. 341.

⁵⁵ *Ibid.*, 340.

⁵⁶ JONAS, *Technik, Medizin und Ethik*, 29 n.

⁵⁷ SPAEMANN i LÖW, *Cele naturalne*. 349.

trudne do usprawiedliwienia, nawet jeżeli uwzględnia się ścisły związek nauki i techniki. Zauważa się wyraźne przesunięcie akcentów z wiedzy teoretycznej (kontemplatywnej) na wiedzę użyteczną, która pomaga człowiekowi w dominowaniu nad przyrodą. Nowe cele stawiane wiedzy promują raczej praktykę niż bezinteresowne rozważanie nad przyrodą⁵⁸. Temu przesunięciu towarzyszy ugruntowanie się idei prymatu człowieka nad przyrodą, realizowanego przez opanowywanie przyrody. W wyniku rewolucji naukowej pojawiła się wiedza umożliwiająca faktyczną realizację programu wiedzy technicznej, w której nie chodzi już o wyjaśnienie przyczyn działania urządzeń technicznych, ile o możliwość ich projektowania i wykonywania na bazie dostępnej już wiedzy teoretycznej i praktycznej.

4) KOSMOLOGICZNY NIHILIZM. Ontologizacja techniki oraz nowożytny sposób odniesienia jej do przyrody są obciążone nihilistycznymi konsekwencjami. Ontologizacja techniki prowadzi bezpośrednio do fatalistycznych poglądów na temat kontrolowalności systemu technicznego i możliwości determinowania celu postępu technicznego. System techniczny staje się autonomiczny, tzn. charakteryzuje się brakiem pełnej kontroli ze strony podmiotu techniki. Presja potrzeb społecznych, presja innowacyjności sprawiają, że postęp techniczny przypomina samonapędzającą się maszynę, której skutki działania są nieprzewidywalne. Ontologizacja techniki implikuje nihilizację jej odniesienia do przyrody. W kontekście techniki natura przestaje posiadać znaczenie obiektywne, tzn. nie ma realnego związku z techniką, np. interpretacja techniki w egzystencjalizmie pomija całkowicie odniesienia do przyrody i pomija skutki działalności technicznej w przyrodzie⁵⁹. W interpretacji Hansa Jonasa jest to przejaw nowożytnego dualizmu metafizycznego i odejścia od doświadczenia rzeczywistości (realizmu teoriopoznawczego) na rzecz poznania eksperymentalnego, upatrującego w technice kryterium gnozeologicznego. To nie wewnętrzna relacja poznania, struktura przedmiotu poznawanego, ale manipulacja przyrodą tworzy wiedzę. W nowożytnym dualizmie (zwłaszcza kartezjańskim) zostaje zerwana realna więź między sferą duchową i materialną. Przyroda straciła aspekt duchowy, a człowiek określany istotowo przez ducha stracił wewnętrzną relację do swojego ciała. Jakie jest miejsce człowieka w przyrodzie w świetle nowożytnej nauki i techniki? Nie chodzi oczywiście tutaj o naukową odpowiedź, a raczej o egzystencjalne samorozumienie człowieka w otaczającym go świecie oraz o scharakteryzowanie podstawowych elementów duchowej sytuacji czasu. Nowożytny egzystencjalista Blaise Pascal, odpowiadając na to pytanie w duchu dualistycznym, wyakcentował

⁵⁸ AGAZZI, *Dobro, zło i nauka*; JONAS, *Technik, Medizin und Ethik*, 29–30.

⁵⁹ Hans JONAS, *Philosophie. Rückschau und Vorschau am Ende des Jahrhunderts* (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1993), 21 n. Można to pokazać to na przykładzie prac Martina Heideggera z okresu egzystencjalistycznego oraz też Jean-Paula Sartre'a.

samotność człowieka w fizykalnym wszechświecie nowożytnej kosmologii oraz obojętność kosmosu na los człowieka. Jako część natury człowiek jest poddany ślepy i potężnym, deterministycznie działającym siłom wszechświata. Jego egzystencja to ślepy przypadek, podobnie jak i jego śmierć. Jako „trzcina myśląca” w sposób zasadniczy wykracza poza naturę, jest z nią nieporównywalny, ponieważ — jak nauczał Kartezjusz — istota myśląca jest *res cogitans*, przyroda zaś jest *res extensa*, materią, czymś zewnętrznym. Umysł, czyli to, dzięki czemu wyróżnia się człowieka z natury, nie jest zintegrowany z większą całością. Występuje ontologiczna przepaść między człowiekiem i resztą stworzenia. Nie ma już kosmosu, którego wewnętrzny logos byłby pokrewny z ludzkim logosem; nie ma całości, w której człowiek miałby odpowiednie, a nie tylko przypadkowe miejsce. Egzystencjalistyczna interpretacja miejsca człowieka w przyrodzie akcentuje jego przygodność w systemie, który jest pozbawiony jakiegokolwiek sensu ludzkiego, tj. pozbawiony struktury, do której mogłoby się odnosić samozrozumienie człowieka. Kosmos staje się obojętny⁶⁰.

Kolejnym elementem nowej sytuacji duchowej są aksjologiczne konsekwencje odrzucenia teleologii z zakresu przyczyn naturalnych i hierarchii celów i bytów. Wszechświat kopernikański, którym nie jest obecna hierarchia bytów, nie dostarcza już ontologicznych sankcji dla wartości, które teraz mogą być już tylko „nadawane” przez jaźń ludzką, postulowane w aktach wartościowania. Natura pozbawiona celów staje się bezcelowa; cele są wyłącznie funkcją woli. Natura, nadal traktowana jako stworzenie, przestaje wskazywać na tradycyjnie przypisywane własności natury Boga. Porządek wszechświata odkrywany w przyrodoznawstwie nie objawia celu przyświecającego Stwórcy; bogactwo i piękno rzeczy nie objawia Jego dobroci, mądrości i doskonałości. Jedynymi własnościami, jakie można przypisać Stwórcy na podstawie ogromnego, nieskończonego wszechświata, są potęga i wola, która powołała go do istnienia i wrzuciła tam człowieka. Po „śmierci Boga” własności te przejmuje człowiek jako swoje konstytutywne prerogatywy. Konsekwencją odrzucenia transcendentnego charakteru rzeczywi-

⁶⁰ Jacques Monod przyjmuje podobną interpretację sytuacji człowieka w kosmosie: „Jest rzeczywistość prawdą, że nauka zagraża wartościom. Nie bezpośrednio, ponieważ nie jest ona ich sędzią i musi je pomijać, rujnuje ona jednak wszystkie koncepcje ontogenezy mitycznej lub filozoficznej, na których tradycja animistyczna od Indian australijskich do materialistycznych dialektyków opierała wartości, moralność, obowiązki, prawa i zakazy. Jeżeli człowiek zgodzi się przyjąć ten przekaz w całym jego znaczeniu, to musi się wreszcie obudzić z tysiącletniego snu, aby odkryć swoją absolutną samotność, swoją zasadniczą obcość. Teraz już wie, że tak jak Cygan znajduje się on na marginesie wszechświata, w którym wypadło mu żyć. Wszechświata głuchego na jego pieśń, obojętnego na jego nadzieje, na jego cierpienie, na jego zbrodnie”. Jacques MONOD, *Przypadek i konieczność. Esej o filozofii biologii współczesnej*, tłum. Jędrzej Bukowski (Warszawa: Biblioteka Głosu, 1979), 108–109.

stości, np. natury jako stworzenia albo natury posiadającej obiektywny porządek, było odrzucenie także istnienia i stałości natury człowieka, która byłaby czymś więcej niż możliwym ludzkim projektem do zrealizowania lub do zaprojektowania. Powyższe uwagi na temat utraty pokrewieństwa człowieka z naturą można streścić w formule „antropologicznego akosmizmu”, według której człowiek w swojej istocie nie jest determinowany przez „kody natury”, co na płaszczyźnie teoretycznej implikuje brak istotnych związków między wiedzą antropologiczną i kosmologiczną (przyrodniczą).

Podsumowując filozoficzną interpretację współczesnego doświadczenia natury, należy podkreślić dwa kluczowe czynniki determinujące sposób ujęcia natury w postulowanej „epoce człowieka”. Po pierwsze, pojęcie natury jest kształtowane w kontekście naukowo-technicznym w wymiarze historycznym (rewolucja naukowa, kolejne etapy przemian techniki) i systematycznym (konceptcja nauki i techniki wpływa na sposób ujmowania natury). Po drugie, naukowo-techniczne ujęcie natury doprowadziło do szeregu ważnych konsekwencji światopoglądowych i ideologicznych, które wpływają na kształt relacji człowiek–przyroda.

PODSUMOWANIE

Współczesna debata ekologiczna stanowi nowy kontekst dla filozoficznego badania relacji człowiek–przyroda. Przede wszystkim w punkcie wyjścia tych badań pojawia się nowe doświadczenie natury, w którym podkreśla się jej granice i poziom wrażliwości, odkrywa się naturę jako ciało człowieka, wskazuje się na możliwość tworzenia sztucznego środowiska jako alternatywy dla postępującej degradacji środowiska naturalnego, rewaloryzuje się naturalność jako wartość spontanicznie pożądaną, odkrywa się naturę potrzebującą ochrony. Doświadczenia te są teoretycznie opisywane i wyjaśniane w ramach filozofii ekologicznej. Głównym założeniem, przyjmowanym powszechnie w tych wyjaśnieniach, jest teza głosząca negatywny lub pozytywny wpływ dominujących w kulturze pojęć natury, które determinowały kształt relacji człowieka do przyrody na płaszczyźnie teoretycznej, technicznej i praktycznej (moralnej). Ramowa prezentacja tych eksplikacji opiera się zazwyczaj na wyodrębnieniu naukowo-technicznego pojęcia natury, identyfikowane jako ważne ideowe źródło kryzysu ekologicznego, jest związane z perspektywą antropocentryczną wartościowania natury, w której są uwidaczniane głównie jej wartości instrumentalne. Zwrot w stronę natury nie jest jednoznaczny i nie przybiera jednolitego frontu teoretycznego, który mógłby

w obliczu kryzysu ekologicznego stanowić fundament do przeciwdziałania negatywnym zjawiskom. Mamy raczej do czynienia z różnymi „narracjami” ekologicznymi, w których przeszłość, teraźniejszość i przyszłość natury i człowieka są ujmowane w odmienne schematy pojęciowe i różnie wartościowane. Jeden z takich schematów pojęciowych, osnuty wokół kategorii natury, został przedstawiony w artykule. Natura ujmowana teleologicznie była od czasów starożytności wyróżnionym toposem kultury zachodniej, wokół którego kształtowała się myśl filozoficzna, teologiczna, naukowa i techniczna. Służyła ona do wyodrębnienia i wartościowania porządku naturalnego, w odniesieniu do wielu obszarów rzeczywistości (do kultury, cywilizacji, techniki, łaski, obyczaju, itd.). Element normatywny w rozumieniu natury, był wyraźnym rysem klasycznego jej pojęcia: natura była ujmowana jako ideał, miara, norma. Funkcje odgraniczające i wartościujące tej kategorii zostały zakwestionowane w nowożytności w wyniku głębokich zmian teoretycznych (głównie filozoficznych) oraz nowych możliwości projektów cywilizacyjnych, głównie w obszarze tego, co techniczne (rewolucja techniczna, rewolucja przemysłowa). Rezygnacja z tej kategorii w dyskursach naukowych, filozoficznych i światopoglądowych doprowadziła do głębokich przemian stosunku człowieka do natury i zapoczątkowała na płaszczyźnie ideowej antropocen — epokę człowieka.

BIBLIOGRAFIA

- AGAZZI, Evandro. *Dobro, zło i nauka. Etyczny wymiar działalności naukowo-technicznej*. Tłum. Elżbieta Kałuszyńska. Warszawa: Oficyna Akademicka OAK, 1997.
- ARYSTOTELES, „Fizyka”, w: ARYSTOTELES, *Dzieła Wszystkie*, t. 1, tłum. Kazimierz Leśniak (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2003)
- BECK, Ulrich. *Spoleczeństwo ryzyka. W drodze do innej nowoczesności*. Tłum. Stanisław Cieśla. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2002.
- BERRY, Thomas. *The Dream of the Earth*. San Francisco: Sierra Club Books, 1988.
- BIŃCZYK, Ewa. *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018, 105-139.
- BIRKENMAJER, Krzysztof. „Antropocen — nowa epoka geologiczna?”. *Przegląd Geologiczny* 60, nr 11 (2012): 587–588.
- BIRNBACHER, Dieter. *Natürlichkeit*. Berlin: Walter de Gruyter, 2006, 21–23.
- BIRNBACHER, Dieter. red. *Ökophilosophie*. Ditzingen: Reclam, 1997.
- BIRNBACHER, Dieter. „Technika”. W *Filozofia. Podstawowe pytania*, red. Ekkehard Martens i Herbert Schnädelbach. Tłum. Krystyna Krzemieniowa, 656–666. Warszawa: Wiedza Powszechna, 1995.
- BOOKCHIN, Murray. *The Ecology of Freedom. The Emergence and Dissolution of Hierarchy*. Palo Alto: Cheshire Books, 1982.

- BOWLER, Peter J., *Historia nauk o środowisku*. Tłum. Joanna Popiołek i Wiesław Studencki, 393–429. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, 2007.
- BÖHME, Gernot. *Die Natur vor uns. Naturphilosophie in pragmatischer Hinsicht*. Baden-Baden: Die Graue Edition, 2002.
- BÖHME, Gernot. *Filozofia i estetyka przyrody w dobie kryzysu ekologicznego*. Tłum. Jarosław Merecki. Warszawa: Oficyna Naukowa, 2002.
- BÖHME, Gernot. *Leibsein als Aufgabe. Leibphilosophie in pragmatischer Hinsicht*. Baden-Baden: Die Graue Edition, 2003.
- BRENNER, Andreas. *Ökologie — Ethik*. Leipzig: Reclam, 1996.
- CRAIG, Edward. red., *Encyclopedia of Philosophy*. 197-202. London: Routledge, 1998.,
- CRUTZEN, Paul J. i Eugene F. Stoermer, „The Anthropocene”. *Global Change Newsletter* 41 (2000): 17–18.
- DEVAL, Bill, i George SESSIONS. *Ekologia głęboka: żyć w przekonaniu, iż Natura coś znaczy*. Tłum. Elżbieta Margielewicz. Warszawa: Pusty Obłok, 1994.
- DZWONKOWSKA, Dominika. *Wprowadzenie do etyki środowiskowej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe UKSW, 2022.
- FOX, Matthew. *Pierworodne błogosławieństwo. Elementarz duchowości stworzenia przedstawiony w czterech drogach, dwudziestu sześciu tematach i dwóch pytaniach*. Tłum. Andrzej Wilczak. Poznań: Zysk i S-ka, 1995.
- GARBACZ, Paweł. *Logika i artefakty*. Lublin: Wydawnictwo KUL, 2006.
- GURCZYŃSKA-SADY, Katarzyna, i Wojciech SADY. *Antropocen. Szanse i zagrożenia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2022.
- HABERMAS, Jürgen. *Przyszłość natury ludzkiej. Czy zmierzamy do eugeniki liberalnej?* Tłum. Małgorzata Łukasiewicz. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2003.
- HAJDUK, Zygmunt. *Filozofia przyrody, filozofia przyrodoznawstwa. Metakosmologia*. Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL, 2004.
- HENDERSON, Hazel. *Creating Alternative Futures. The End of Economics*. New York: Berkley Publishing Corporation, 1978.
- JONAS, Hans. *Das Prinzip Leben. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997.
- JONAS, Hans. *Philosophie. Rückschau und Vorschau am Ende des Jahrhunderts*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1993.
- JONAS, Hans. *Technik, Medizin und Ethik. Praxis des Prinzips Verantwortung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1985.
- JONAS, Hans. *Zasada odpowiedzialności. Etyka dla cywilizacji technologicznej*. Tłum. Marek Klimowicz i Tomasz Kowalski. Kraków: Platan, 1996.
- KARAFYLLIS, Nicole C., *Biofakte — Versuch über den Menschen zwischen Artefakt und Lebewesen*. Paderborn: Verlag Mentis, 2003.
- KARAFYLLIS, Nicole C. „Die Physis und ihre Repräsentationen als Konzepte für Umwelthandeln”. W: *Umwelt — Handeln. Zum Zusammenhang von Naturphilosophie und Umweltethik*, red. Kristian Köchy i Martin Norwig, 137–143. München: Verlag Karl Aber.
- KEITH, David. *A Case for Climate Engineering*. Cambridge: MIT Press, 2013.
- KIEPAS, Andrzej. „Środowiskowa analiza wpływów techniki — aspekty etyczne i polityczne”. W: *Polityka — ekologia — kultura. Społeczne przesłanki i przejawy kryzysu ekologicznego*,

- red. Andrzej Papużyński, 51–59. Bydgoszcz: Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Bydgoszczy, 2000.
- KIEREŚ, Henryk. „Czy sztuka naśladuje naturę? Teorie sztuki a problem *mimesis*”. W: *Substancja. Natura. Prawo naturalne. Zadania współczesnej metafizyki*, t. 8, red. Andrzej Maryniarczyk, Katarzyna Stępień i Paweł Gondek, 255–270. Lublin: Polskie Towarzystwo Tomasza z Akwinu, 2006.
- MACMAGHTEN, Phil, i John URRY. *Alternatywne przyrody. Nowe myślenie o przyrodzie i społeczeństwie*, Tłum. Bogdan Baran. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2005.
- MEADOWS, Donella H., Dennis L. MEADOWS i Jorgen RANDERS. *Przekraczanie granic. Globalne załamanie czy bezpieczna przyszłość?*, Tłum. Zofia Dobrska. Warszawa: Centrum Uniwersalizmu przy Uniwersytecie Warszawskim, Polskie Towarzystwo Współpracy z Klubem Rzymskim, 1995.
- MEADOWS, Donella H., Dennis L. MEADOWS, Jorgen RANDERS i William W. BEHRENS III. *Granice wzrostu*. Tłum. Wiesława Rączkowska i Stanisław Rączkowski. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1973.
- MEYER-ABICH, Klaus. *Praktische Naturphilosophie. Erinnerung an einen vergessenen Traum*. Monachium: Verlag C.H. Beck, 1997.
- MEYER-ABICH, Klaus. *Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik*. München: Hanser, 1984.
- MONOD, Jacques. *Przypadek i konieczność. Esej o filozofii biologii współczesnej*. Tłum. Jędrzej Bukowski. Warszawa: Biblioteka Głosu, 1979.
- NAESS, Arne. *Ecology, Community, and Lifestyle: Outline of an Ecosophy*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- NAESS, Arne. „The Shallow and The Deep, Long-Range Ecology Movement: A Summary”. *Inquiry* 16 (1973): 95-100.
- NIGGEMEIER, Frank. *Pflicht zur Behutsamkeit? Hans Jonas, Naturphilosophische Ethik für die technologische Zivilisation*. Würzburg: Verlag Königshausen & Neumann GmbH, 2002.
- PAPUŻYŃSKI, Andrzej, red., *Wprowadzenie do filozoficznych problemów ekologii*. Bydgoszcz: Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Bydgoszczy, 1999.
- PILAŁ, Robert. „Naturalna granica nauki i techniki”. W *Natura i norma. Kontrowersje filozoficzne*, red. Zbigniew Wróblewski, 67–76. Lublin: Wydawnictwo KUL, 2010.
- PINKER, Steven. *Nowe oświecenie. Argumenty za rozumem, nauką, humanizmem i postępem*. Tłum. Tomasz Bieroń. Poznań: Zysk i S-ka, 2018.
- REISS, Michael J., i Roger STRAUGHAN. *Poprawianie natury. Inżynieria genetyczna — nauka i etyka*. Tłum. Jan Fronk. Warszawa: Amber, 1997.
- RUSSO, Lucio. *Zapomniana rewolucja. Grecka myśl naukowa a nauka współczesna*. Tłum. Ireneusz Kania, Kraków: Universitas, 2005.
- SCHÄFER, Lothar. *Das Bacon-Projekt. Von der Erkenntnis, Nutzung und Schonung der Natur*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1993.
- SCHÄFER, Lothar. „Die Idee der zu schonenden Natur”. W: *Naturauffassungen in Philosophie, Wissenschaft, Technik*. Band IV: *Gegenwart*, red. Lothar Schäfer i Elisabeth Ströker, 208–211. Freiburg, München: Verlag Karl Alber, 1996.
- SCHÄFER, Lothar. „Przyroda”. W *Filozofia. Podstawowe pytania*, red. Ekkehard Martens i Herbert Schnädelbach. Tłum. Krystyna Krzemieniowa, 528. Warszawa: Wiedza Powszechna, 1995.
- SKOLIMOWSKI, Henryk. „Ecological humanism”. *AA Notes* 38 (1974): 4–5.

- SKOLIMOWSKI, Henryk. *Eco-philosophy. Designing new tactics for living*. London: Marion Boyars Publishers, 1981.
- SKOLIMOWSKI, Henryk. *Technika a przeznaczenie człowieka*. Warszawa: Ethos, 1995.
- SLOTERDIJK, Peter. *Co się zdarzyło w XX wieku?*. Tłum. Bogdan Baran. Warszawa: Aletheia, 2021.
- SPAEMANN, Robert. *Granice. O etycznym wymiarze działania*. Tłum. Jarosław Merecki. Warszawa: Oficyna Naukowa, 2006, 49.
- SPAEMANN, Robert, i Reinhard LÖW. *Cele naturalne. Dzieje i ponowne odkrycie myślenia teleologicznego*. Tłum. Andrzej Póltawski. Warszawa: Oficyna Naukowa, 2008.
- SZOSTEK, Andrzej. *Natura, rozum, wolność. Filozoficzna analiza koncepcji twórczego rozumu we współczesnej teologii moralnej*. Rzym: Fundacja Jana Pawła II, 1990.
- TEMPCZYK, Michał. „Niebezpieczny naturalizm Freemana Dysona”. *Roczniki Filozoficzne* 51, z. 3 (2003): 119–126.
- Tyburski, Włodzimierz. *Dyscypliny humanistyczne i ekologia*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2013.
- WILSON, Edward O. *Pół Ziemi. Walka naszej planety o życie*. Tłum. Bogdan Baran. Warszawa: Aletheia, 2017.
- WRÓBLEWSKI, Zbigniew. *Natura i cele. Dyskusja argumentu teleologicznego na rzecz ochrony przyrody*. Lublin: Wydawnictwo KUL, 2010.
- ZIĘBA, Stanisław. *Dylematy bezpieczeństwa ekologicznego*. Lublin: Zakład Ekologii Człowieka KUL, 1998.
- ZIĘBA, Stanisław. *Historia myśli ekologicznej*. Lublin: Wydawnictwo KUL, 2004.
- ZIĘBA, Stanisław. *Natura i człowiek w ekologii humanistycznej*. Lublin: Zakład Ekologii Człowieka KUL, 1998.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE

„O klimacie: szósty raport IPCC”. Dostęp: 28.12.2022. <https://www.uw.edu.pl/o-klimacie-szesty-raport-ipcc>.

NATURA W PERSPEKTYWIE ANTROPOCENU

Streszczenie

Współczesna dyskusja nad wyodrębnieniem nowej jednostki stratygraficznej w geologii, nazwanej antropoceniem, która rejestruje geologiczne zmiany o charakterze antropogenicznym, stanowi kontekst dla nowej konceptualizacji podstawowych kategorii opisujących i wyjaśniających stan kryzysu relacji człowiek–przyroda. W artykule podjęto próbę retrospektywnej rekonstrukcji pojęcia natury w dwóch wymiarach: doświadczenia różnych aspektów natury w dobie kryzysu ekologicznego oraz filozoficznych interpretacji tego doświadczenia. Elementem wspólnym tego doświadczenia egzystencjalnego oraz naukowego jest rewizja wyobrażeń o przyrodzie, ukształtowanych przez naukę i technikę. Reakcja na odkrycie ograniczeń bywa jednak zróżnicowana: od radykalnych programów naprawczych w sferze teorii i praktyki po reformistyczne postulaty korektur aktualnych trendów cywilizacyjnych. W interpretacji filozoficznej odkrywa się dwa kluczowe aspekty. Po pierwsze, pojęcie natury jest kształtowane w kontekście naukowo-technicznym w wymiarze historycznym (rewolucja naukowa, kolejne etapy przemian techniki) i systematycznym (koncepcja nauki i techniki wpływa na sposób ujmowania natury). Po drugie, naukowo-techniczne ujęcie natury

doprowadziło do szeregu ważnych konsekwencji światopoglądowych i ideologicznych, które wpływają na kształt relacji człowiek–przyroda.

Słowa kluczowe: antropocen; filozofia ekologiczna; natura; technika; nauka

NATURE IN THE PERSPECTIVE OF THE ANTHROPOCENE

S u m m a r y

Contemporary discussion on the separation of a new stratigraphic unit in geology, called anthropocene, which records geological changes of anthropogenic nature, is a context for a new conceptualization of basic categories describing and explaining the state of crisis of relationships between man and nature. The article attempted a retrospective reconstruction of the concept of nature in two dimensions: the experience of various aspects of nature in times of the ecological crisis and philosophical interpretations of this experience. The common element of this existential and scientific experience is the revision of ideas of nature shaped by science and technique. Two key aspects are discovered in the philosophical interpretation. Firstly, the concept of nature is shaped in a scientific and technical context in a historical (scientific revolution, subsequent stages of technology changes) and systematic dimension (the concept of science and technology affects the way of understanding nature). Secondly, the scientific and technical approach to nature has led to a number of important ideological and worldwiev consequences that affect the shape of the human–nature relationship.

Keywords: anthropocene; ecological philosophy; nature; technology; science