



Michał Krzykawski

<https://orcid.org/0000-0002-7992-0285>

Uniwersytet Śląski w Katowicach  
Katowice, Polska

## Egzosomatyzacja lub moment technologiczny antropocenu<sup>1</sup>

Exosomatization or a Technological Moment of the Anthropocene

**Abstract:** The article deals with the notion of exosomatization, treating as a starting point a description of Alfred Lotka's "exosomatic evolution" (evolution of out-of-body organs – machines, devices, instruments, platforms). It shows why this notion is necessary to capture a technological moment of the Anthropocene in a wider perspective than the environmental one. If the Anthropocene is indeed "a human epoch", it is also a time of deep anthropotechnological transformation. In order to describe its wide and far-reaching effects, criticism of an anthropological way of thinking prevailing in the environmental reflection on the Anthropocene is not enough. Destabilization of planetary systems as a result of human activities goes in tandem with a brutal interference of computational technology into social systems, bodies and structures of mental health derived therefrom. The author argues that these two types of disruptions – a digital and planetary disruption – are systemically connected and, hence, it is worth considering them together while discussing solutions to problems confronted in the "climate endgame" (Kemp et al., 2022).

**Keywords:** digitalization, exosomatization, disruption, technosphere, pharmacon

**Abstrakt:** W artykule omawiam pojęcie egzosomatyzacji, obierając za punkt wyjścia opis „ewolucji egzosomatycznej” (ewolucji organów pozacieleśnych – maszyn, urządzeń, instrumentów, platform) Alfreda Lotki. Pokazuję, dlaczego to pojęcie jest potrzebne do uchwycenia momentu technologicznego antropocenu w perspektywie szerszej niż środowiskowa. Jeśli antropocen w istocie jest „epoką człowieka”, to jest on również czasem dogłębnej transformacji antropotechnologicznej. Do opisu jej rozległych i dalekosiężnych efektów krytyka antropocentrycznego sposobu myślenia, dominująca w refleksji środowiskowej nad antropocenem, jest niewystarczająca. Destabilizacja systemów planetarnych wskutek działań człowieka idzie w parze z ingerencją technologii obliczeniowej w systemy społeczne, ciała i pochodzące z niego struktury życia psychicznego. Przekonuję, że te dwa rodzaje zaburzeń – zaburzenie cyfrowe i zaburzenie

<sup>1</sup> Niniejszy artykuł jest częścią projektu, który otrzymał finansowanie w ramach działania MSCA-RISE (Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange) na podstawie umowy o udzielenie dotacji nr 101007915. Dofinansowano ze środków budżetu państwa w ramach programu „Projekty Międzynarodowe Współfinansowane”.

planetarne – są ze sobą systemowo sprzężone i dlatego warto rozpatrywać je łącznie, dyskutując o rozwiązaniach problemów, z jakimi konfrontujemy się w „klimatycznej końcówce” (Kemp i in., 2022).

Słowa kluczowe: digitalizacja, egzosomatyzacja, dysrupcja, technosfera, farmakon

Ludzkość jęczy, na wpół przygnieciona ciężarem postępu, jakiego dokonała. Nie widzi dostatecznie jasno, że jej przyszłość zależy od niej samej. Po pierwsze: do niej należy decyzja, czy chce żyć dalej.

Henri Bergson

Digitalizacja brutalnie ingeruje w złożone struktury życia. Generowany przez tę ingerencję lęk i klimatyczna niepewność idą ze sobą w parze. Podczas gdy pisarze przekonują, że wraz z technologiami digitalnymi wchodziśmy w nową epokę człowieczeństwa (Dukaj, 2019: 186), klimatolodzy rozważają potencjalne scenariusze wymierania ludzkości po 2100 roku i analizują ryzyko, z jakim należy się liczyć w „klimatycznej końcówce” (Kemp i in., 2022). Sposób, w jaki tę końcówkę rozegramy, ma znaczenie, a czynnikiem w niej decydującym będzie technologia. To bowiem, jak technologia działa, pozwala działać również nam, a co ważniejsze – kształtuje nas w wymiarze mentalnym. Jednocześnie, jak pisał Norbert Wiener, „stan techniki jest w każdej epoce odbiciem stanu myśli” (Wiener, 1971: 66). Dobra gra w klimatycznej końcówce wymaga dogłębnej zmiany naszego stosunku do technologii i przededefiniowania fundamentów pojęciowych, które służą za podstawę do jej projektowania. Klimatyczną końcówkę rozegramy dobrze tylko wtedy, gdy zaradzimy naszemu „zdeprawowanemu użytkownikowi z aktywności technicznej” (Simondon, 2014: 331). Planetarna digitalizacja nadała temu technologicznemu „zdeprawowaniu” inny wymiar.

Bezmierność digitalizacji jest trudna do objęcia umysłem dlatego, że jej przyrost postępuje błyskawicznie i wykracza poza znane nam miary. W okamgnieniu zostaliśmy wrzuceni w planetarną technologię, jednak nie posiadamy odpowiednich geometrii, aby określić to nowe miejsce. Z jednej strony digitalizacja dogłębnie przekształca naszą czasoprzestrzeń życiową: sny, marzenia, pragnienia, wyobrażenia o świecie, miejsca pracy, relacje, obyczaje, naukę. Z drugiej strony nasze nowe miejsce

na Ziemi kształtuje technosfera – od tej pory „gracz” równie ważny co biosfera i pozostałe geosfery. Stajemy się w relacji Ziemia–technika–człowiek, ale zamieszkując technosferę, jeszcze tego nie wiemy. W erze tzw. wysokich technologii i wymuszeń antropogenicznych nie rozumiemy złożoności, jaka w tej relacji panuje.

Potrzebujemy nowych ram myślowych, aby tę złożoność zorganizować i nadać jej sens „nie nieludzki” (Stiegler, 2018a: 84). Jednym z pojęć, od których budowę takich ram moglibyśmy zacząć, jest *egzosomatyzacja*. W artykule pokazuję, dlaczego jest ono potrzebne do uchwycenia momentu technologicznego antropocenu w perspektywie szerszej niż środowiskowa. Jeśli antropocen w istocie jest „epoką człowieka”, w której mamy do czynienia z „aktywnym ingerowaniem człowieka w procesy kierujące geologiczną ewolucją planety” (Angus, 2016: 53, cyt. za: Bińczyk, 2018: 12), to moment technologiczny antropocenu oznacza również aktywne ingerowanie technologii w procesy myślowe, a w konsekwencji zmianę czynnościowych struktur życia psychicznego w jego nieredukowalnym wymiarze cielesnym (Kępiński, 1987) i społecznym (Wygotki, 1978a, 1978b). Wyzwaniem dla myśli naukowej i filozoficznej jest stworzenie czytelnego opisu połączenia tych dwóch zachodzących na siebie przełomów cywilizacyjnych w celu zainicjowania deliberacji nad sposobami zmniejszania rozmiarów zjawiska, które w innym miejscu opisałem jako technopresję (Krzykawski, 2022a).

\*\*\*

Antropocen to „wydarzenie” (Bonneuil, Fressoz, 2016). Tym, co się w nim wydarza, nie jest kryzys środowiskowy, lecz „rewolucja geologiczna pochodzenia ludzkiego” (Bonneuil, Fressoz, 2016: 11). Antropocen jest „oznaką naszej mocy, ale również naszej bezsilności” (Bonneuil, Fressoz, 2016: 11), ponieważ ta rewolucja przybiera dla ludzkości tragiczny obrót. Historyczną odpowiedzialność za jej „wybuch” ponosi świat Zachodu, z jego modelem gospodarczej ekspansji przez podbój przyrody i ludzi oraz, co nie mniej ważne, z jego modelem postępu

naukowo-technicznego, który ten podbój uprawomocniał i dostarczał mu odpowiednich środków. Warto przypomnieć za Simone Weil, że korzeni poczucia wyższości białego człowieka nad innymi ludźmi należy szukać w zachodnim wzorcu nauki i jej zastosowaniach (Weil, 1961). Antropocen jest „wydarzeniem” również dlatego, że zmusza nas do przewartościowania działalności uchodzącej za naukową i ponownego określenia jej celów.

Krytyczne przekształcenia biosfery, dzisiaj opisywane w szerszym i poważniejszym kontekście jako rozregulowanie złożonego systemu Ziemi (Hamilton, 2014; Hamilton, Grinevald, 2015), są efektem działalności technonaukowej. Pisał o tym Wołodymyr Wiernadski, gdy blisko 100 lat temu wprowadzał do dyskursu naukowego termin *biosfera* (Vernadsky, 1924, 1998). Lektura prac założyciela Narodowej Akademii Nauk Ukrainy jest dzisiaj pouczająca, ponieważ pozwala nam zrozumieć, że odkrycie, iż jesteśmy częścią biosfery i wytwarzającego ją życia, nastąpiło w momencie, gdy zdążyła ona już ulec przekształceniu pod wpływem zastosowań ludzkich nauk i sztuk. W tym samym zapóźnieniu nabywamy dzisiaj „świadomość planetarną” (Morin, 1993: 72), szukając drogi „pojednania z Gają” (Giraud, 2022).

W artykule ukończonym w 1938 roku Wiernadski zauważył, że po raz pierwszy w historii planety „człowiek staje się *siłą geologiczną na szeroką skalę*”:

Całość ludzkości, gdy zebrać tę ostatnią do kupy, przedstawia nieistotną masę planetarnej materii. Jej potęgą bierze się nie z tej materii, lecz z jej mózgu. Jeśli człowiek to zrozumie i nie użyje swojego mózgu ani swojej pracy do samozniszczenia, potężna przyszłość w geologicznej historii biosfery stoi przed nim otworem (Vernadsky, 1945: 8–9).

Wiernadski wierzył, że ta siła, jako przyrost ziemskiej inteligencji, który najpełniej dokonał się w człowieku i wyraził poprzez jego wpływ na los planety, ostatecznie wyniesie wytwarzaną przez materię żywą biosferę na wyższy poziom ewolucyjny. Nazwał go noosferą (przedrostek *noo-* pochodzi od greckiego słowa *nous*, tłumaczonego najczęściej

jako umysł lub intelekt)<sup>2</sup>. Noosfera to według Wiernadskiego „biosfera przerobiona przez myśl naukową” (cyt. za: Levit, 2000: 86). Innymi słowy – sfera powstała dzięki działaniu myśli i jej sztucznych wytworów (technologii), które przeorganizowują życie i same się organizują, jak gdyby były ożywione, przekształcając biosferę w technosferę jako materialny wyraz, a zarazem nośnik działającej myśli. W wyniku tych procesów granice między naturalnym i sztucznym, żywym i nieożywionym, organicznym i mechanicznym stają się coraz bardziej przepuszczalne.

Z perspektywy czasu dobrze widać, że w swojej koncepcji przyszłości – przyszłości człowieka jako siły geologicznej i przyszłości Ziemi<sup>3</sup> –

<sup>2</sup> Terminem *noosfera* posługiwał się również filozof i jezuita Pierre Teilhard de Chardin, choć zdefiniował go w języku teologicznym, na poły mistycznym i zanurzonym w duchu chrześcijańskim, na poły naukowym i zanurzonym w teorii ewolucji. Noosfera to według niego „dodatkowa powłoka planetarna”, „ziemska sfera myślącej substancji”, którą tworzy gęsta sieć połączeń planetarnych (Teilhard de Chardin, 2001: 181). Ta substancja, utrzymywał Teilhard de Chardin, byłaby efektem antropogenezy i rozprzestrzeniałaby się po całej planecie (Teilhard de Chardin, 1970). Zdecydowanie bliższe jest mi ujęcie noosfery zaproponowane przez Wiernadskiego, choć i ono wymaga dzisiaj krytyki, zwłaszcza jeśli chodzi o modernistyczne założenia, na których zostało zbudowane.

<sup>3</sup> Clive Hamilton i Jacques Grinevald prometejską koncepcję Wiernadskiego uznają za przykład „zachodniego myślenia ewolucyjnego, w którym Człowiek ucywilizowany wyłania się *inkrementalnie* w głębokim czasie” (Hamilton, Grinevald, 2015: 8). Inaczej jednak na myśl Wiernadskiego patrzy Oksana Zabużko. Zestawiając ją z „ideą żywej planety jako jednego ekosystemu, swego rodzaju rozumnego organizmu”, ukraińska pisarka twierdzi, że myśl Wiernadskiego w „organiczny sposób wyrastała z całej ukraińskiej tradycji intelektualnej z jej kilkuwiekowym, od baroku i Hryhorija Skoworody, holizmem i panteizmem, »kosmiczną orkiestrą« młodego Pawła Tyczyny i »zieloną ewangelią« Bohdana-Ihora Antonycza” (Zabużko, 2022: 46). W kontekście przekształceń technologicznych i ich zasadniczego wpływu na rytm ewolucji organizmów i planety rozumianej jako organizm ów panteizm okazuje się równie zawodny co prometeizm w zakresie, w jakim nie pozwala dostrzec nieredukowalnie farmakologicznego (trującego i leczniczego jednocześnie) charakteru technologii.

Wiernadski srogo się przeliczył, zwłaszcza jeśli chodzi o ambiwalentną moc ludzkiego mózgu. „Wielki optymizm” (Vernadsky, 1945: 1), demonstrowany przez Wiernadskiego na rok przed wybuchem II wojny światowej, już wówczas można było odczytywać, z perspektywy politycznej, jako wyraz zdumiewającej naiwności. Natomiast z perspektywy geologicznej przejście do noosfery, bardziej niż przejściem na wyższy poziom ewolucyjny biosfery, miało okazać się zakwestionowaniem samej idei przechodzenia na wyższy poziom (Hamilton, Grinevald, 2015: 9). Co więcej, siła geologiczna stała się czymś więcej niż „siłą telluryczną” (odnoszącą się do Ziemi wyobrażanej jako możliwy do zamieszkania przez człowieka ląd), ponieważ jej oddziaływanie destabilizuje „atmosferę i oceany (połączone ze sobą ciekłe geosfery) jako składowe globalnego obiegu węgla i systemu klimatu” (Hamilton, Grinevald, 2015: 9). Bez zrozumienia tych procesów nie sposób zrozumieć, gdzie i co tak naprawdę zamieszkujemy.

Przeszkodą w przejściu na wyższy poziom wraz z powstaniem noosfery miał się okazać sam mózg, który ją stworzył przy użyciu intelektu i rąk. Tak jak Wiernadski przewidział wywołane wskutek działalności technonaukowej zmiany w cyklach biogeochemicznych Ziemi, stając się tym samym wielkim protoplastą współczesnych nauk o systemach planetarnych, tak w swoim „noooptymizmie” nie dostrzegł, że moc ludzkiego mózgu jest również (auto)destrukcyjna: wraz z jej przyrostem, który materializuje się w maszynach, nie przyrasta bowiem mądrość, co z kolei zauważył matematyk i chemik Alfred Lotka.

Gdy Wiernadski pisał o wyłonieniu się noosfery, Lotka wprowadził pojęcie ewolucji egzosomatycznej. Rozumiał przez nie ewolucję organów pozacielesnych (przyrządów, narzędzi, instrumentów) służących za „sztuczne» podpory naszego wrodzonego aparatu czuciowo-ruchowego” (Lotka, 1945: 188). Podkreślał, że rytm ewolucji tych coraz bardziej złożonych i zaawansowanych organów zaczął w XX wieku przyspieszać nieporównywalnie bardziej niż proces ewolucji biologicznej. Ewolucja egzosomatyczna pociągnęła za sobą krytyczne rozregulowanie odkrytej trzy, cztery dekady później geofizjologii Gai. Stało się tak dlatego, że zdolność percepcyjna gatunku ludzkiego – a co za tym idzie, jego

zdolność do wywierania potężnego wpływu na środowisko przyrodnicze – uległa spektakularnemu rozszerzeniu. Jednak „te same pomysłowe urządzenia, które rozszerzają nasze pole widzenia, które przyspieszają nasze przemieszczanie i pomnażają naszą potęgę w dobroczynnych dążeniach, mają również moc zniszczenia” (Lotka, 1945: 189).

Spojrzenie na antropocen przez pryzmat przyspieszonego rytmu egzosomatyzacji jako inkrementalnego panowania technologii informacyjno-komunikacyjnych i ich kolejnych mutacji – od umaszynowania do automatyzacji, od epoki analogowej do epoki cyfrowej, od informatyzacji do algorytmizacji, od World Wide Web do platformizacji światowej sieci, od automatyzacji pracy do automatyzacji procesów myślowych, od geografii miejsc do geolokalizacji – pozwala dostrzec, że przekształcenia organizacji systemów planetarnych i organizacji umysłu-mózgu<sup>4</sup> pod wpływem technologii są ze sobą ściśle powiązane. Zmiany na płaszczyźnie geofizjologicznej i psychofizjologicznej dokonują się równocześnie, a owa równoczesność staje się wyraźniejsza wraz z pogłębianiem się procesu digitalizacji i jego implikacjami psychospołecznymi. Moment technologiczny antropocenu pokazuje, że „epoka człowieka” to również czas głębokiej transformacji antropologicznej. Do opisu jej rozległych i dalekosiężnych skutków krytyka antropocentrycznego sposobu myślenia, dominująca w refleksji środowiskowej nad antropocenem, jest niewystarczająca. Rodzi się wobec tego pytanie: czy digitalizacja nie oznacza zaprzeczenia idei przechodzenia na wyższy poziom, jeśli chodzi o rozwój ludzkiej inteligencji?

Bezmyślność, z jaką rozregulujemy systemy planetarne i obieg materii w przyrodzie, jest równie brutalna co algorytmiczny paraliż, który nakłada kierat na społeczne procesy rozkwitu inteligencji, upośledza

<sup>4</sup> Określenia *umysł-mózg (esprit-cerveau)* używam za neurologiem Lionelem Naccache'em (2020). Jest ono pożyteczne tym bardziej, że pozwala w poręczny sposób zdystansować się zarówno od kognitywistycznych metafor dualistycznych oddzielających umysł od mózgu na bazie analogii do oprogramowania oddzielonego od osprzętu, jak i od „naukowego materializmu”, którego zwolennicy uznają, że coś takiego jak umysł nie istnieje.

uwagę jako podstawowy element świadomości, a w konsekwencji osłabia zdolność podejmowania zbiorowych decyzji; krótko mówiąc, rodzi stan przez Bernarda Stieglera opisany jako „ogromny regres” (Stiegler, 2018b). To dlatego jesteśmy bezradni, pomimo wysokiej świadomości społecznej skutków zmian klimatycznych. Marazm, który Ewa Bińczyk słusznie uznaje za mentalną cechę antropocenu, ma podłoże technologiczne. Jeżeli marazm, w sensie medycznym, „odnosi się do takiej kondycji organizmu, która poważnie zagraża sprawności myślenia i działania, wiodąc do apatii” (Bińczyk, 2018: 17), to w kontekście antropocenu nie pozostaje on bez związku z implikacjami psychospołecznymi cyfrowej dysrupcji (Krzykowski, 2022a, 2022b).

Dysrupcja, w sensie medycznym, oznacza wadę powstałą w strukturach komórkowych lub hormonalnych, do tej pory rozwijających się prawidłowo, wskutek ingerencji (technologicznej) w organizmy żywe. Według biologa Maëla Montévila taka dysrupcja procesów biologicznych jest pochodną cechą antropocenu, a jej dostrzeżenie domaga się nowej epistemologii, rozumianej nie jako subdyscyplina filozofii, która odpowiada na pytanie: jak wiemy? – lecz jako krytyczne badanie produkcji wiedzy naukowej i stojących za nią systemów przekonań (Montévil, 2022). To dlatego w obliczu rozległych ran, jakie dysrupcja cyfrowa zadaje aparatom psychicznym, organizmom biologicznym i organizacjom społecznym, rozwijanie ekologii politycznej i ekologizowanie humanistyki warto połączyć z dyskusją na temat użytku z techniki i sposobu projektowania funkcji systemu technicznego, wypracowując tym samym zręby pojęciowe polityki technologicznej. W tym kontekście konieczne jest odejście od naiwnego ujęcia technologii, jakie można dostrzec wśród wielu orędowników i orędowniczek tzw. zwrotu postantropocentrycznego, który nie daje nam pogłębionego wglądu w technosferę, a jednocześnie oddaje zagadnienia związane z technologią w ręce transhumanistów<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Choć transhumanizm to amalgamat powstały wskutek połączenia myślenia religijnego (monoteistyczne religie zbawienia, z chrześcijaństwem na czele), popkultury fantastyczno-naukowej i technonaukowego prometeizmu, propagowane przez



*Technosfera* jest pojęciem spopularyzowanym przez geologa Petera Haffa, który opisuje ją jako „wielkoskalową technologię”. Tworzą ją według niego „światowe systemy wydobywania energii i zasobów, systemy wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej, sieci komunikacyjne, transportowe, finansowe i inne, rządy i biurokracje, miasta, fabryki, farmy i cała miriada innych systemów »oprogramowujących«, a także wszystkie części tych systemów, w tym komputery, okna, traktory, notatki i ludzie” (Haff, 2014: 2).

Haff opisuje technosferę z perspektywy fizycznej i w tym sensie nie-antropocentrycznej, dając do zrozumienia, że ludzie są bardziej częścią technosfery niż niezależnymi od niej podmiotami. Nawet jeśli wciąż są potrzebni do tego, aby mogła ona funkcjonować, nie mają już nad nią kontroli, sama zaś technosfera, jako globalnie usieciowiony system, powstała w wyniku „niezaplanowanej, niezaprojektowanej i samorzutnej krystalizacji rozmaitych i uprzednio rozbieżnych elementów technologii”, stała się „nowym graczem przy stole” (Haff, 2014: 2).

Zaproponowany przez Haffa opis uświadamia nam, że technosfera, jako „gracz” odtąd równie ważny co biosfera i pozostałe geosfery, ma

transhumanistów fantazje o ekstropii, sztucznym życiu, ściąganiu umysłu na komputer, świadomych maszynach, osobliwości, nieśmiertelności itd. bywają przedmiotami dyskusji w obrębie współczesnej humanistyki i przez wielu niemal machinalnie są kojarzone z badaniami nad technologią w kontekście antropocenu. Ludzie wierzą w różne rzeczy, a humanistyka może te wierzenia badać. Nie ma w tym nic złego, jeśli takie badania są wykonywane rzetelnie i w zgodzie z wymogami naukowymi dyscyplin tworzących humanistykę. Ale bezkrytyczne uznawanie transhumanizmu za jeden ze współczesnych nurtów akademickich może rodzić nieporozumienia. Transhumanizm, obok longtermizmu, to również nadworna ideologia Doliny Krzemowej, a spora część prezesów lub członków zarządów tamtejszych molochów otwarcie uznaje się za transhumanistów. Siła przemysłowego oddziaływania tej ideologii na zbiorowe imaginarium technokulturowe pochodzi z ogromnych pieniędzy. To one czynią transhumanizm liczącą się „filozofią”, która odciąga uwagę od realnych wyzwań psychospołecznych, poznawczych i ekologicznych związanych z rozwojem systemów „sztucznej inteligencji”.

swoje „interesy”, które występują w powiązaniu z interesami ludzkimi i niekoniecznie są z nimi zbieżne. Jeśli zatem technosfera stała się niekontrolowalna, to błędem byłoby sądzić, że możemy odzyskać nad nią panowanie i posiadać ją niczym naturę w wizji Kartezjusza. Jednocześnie, przenosząc się na płaszczyznę społeczno-polityczną, na którą technosfera oddziałuje, nihilistyczne byłoby twierdzenie, że ludzie są odtąd zdani na łaskę jej wzrastającej nieprzewidywalności. Najważniejsza lekcja, jaką z opisu Haffa możemy wyciągnąć, jest w mojej ocenie następująca: tym, co technosfera wybija nam z głowy, jest sama idea panowania i brania w posiadanie.

Stiegler terminu *technosfera* używa w inny sposób i większą uwagę zwraca na fakt, że stała się ona postpaństwowym aparatem kontroli rzeczywistości psychospołecznej, niż na to, że – jeśli postrzegać ją z perspektywy systemu Ziemi – wymknęła się spod ludzkiej kontroli. Mamy tutaj do czynienia z dwiema różnymi optykami. Stieglerowska technosfera to planetarna infrastruktura złożona z centrów danych, podmorskich kabli i połączeń satelitarnych, rozciągająca się na całą biosferę za pośrednictwem połączonych miliardów smartfonów i wykorzystywana do eksploatacji indywiduów, które wraz ze swoimi spersonalizowanymi przez algorytmy „zasobami” psychicznymi stały się raczej żywiołem (pierwiastkiem) technosfery niż jej prostymi fizycznymi częściami (Stiegler, 2019: 293).

Skrzyżowanie ze sobą tych dwóch różnych ujęć technosfery pokazuje skalę wyzwania, przed którym stoimy. Polega ono z jednej strony na zestrojeniu technosfery z biosferą i innymi geosferami na zasadzie innej niż zasada panowania i brania w posiadanie, a z drugiej – na przeorganizowaniu urządzeń i platform cyfrowych w taki sposób, aby sprzyjały rozkwitowi życia noetycznego oraz powiązanych z nim różnorodnych umiejętności mentalnych, społecznych, wychowawczych i technicznych, które służą ludziom do jego podtrzymania i nadania mu wyższych wartości niż wartość czysto biologiczna, czyniąc je „wartym przeżycia” (Stiegler, 2008). Oczywiście, z perspektywy zmian klimatu – perspektywy fundamentalnej – podstawowym wyzwaniem epoki antropocenu jest redukcja emisji. To nie ulega wątpliwości. Nie zdołamy jednak tego

wyzwania podjąć z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, które randomizują zorganizowane struktury życia i czynią nas głupszymi. Boimy się o tym mówić, również z obawy o bycie posądzonymi o technofobię, popadanie w zbyt alarmistyczny ton lub lamentowanie. Jest to rodzaj „wiedzy niekomfortowej” (Rayner, 2012) i równie trudnej do komunikowania społecznie co fakt, iż realne zapobieganie skutkom zmian klimatu musi wiązać się z obniżeniem aktywności gospodarczej, a tym samym z obniżeniem poziomu dobrobytu miejskich elit w krajach rozwiniętych z Polską włącznie. Unikanie tej wiedzy nie pomoże nam jednak w rozwiązywaniu ogromnych problemów, jakie generuje digitalizacja. Okazuje się ona dzisiaj bombą z opóźnionym zapłonem, która wybucha na płonącej planecie.

To w tym posępnym kontekście Stieglerowskie ujęcie technologii jako farmakonu (środek trujący i leczniczy jednocześnie) może wskazywać drogę ku przezwyciężeniu obecnego momentu technologicznego antropocenu i otworzenia nowej epoki – epoki autentycznej kultury digitalnej jako kultury takiej egzosomatyzacji, która wzmacnia świadomość farmakologicznego wymiaru maszyn, urządzeń, platform i aplikacji cyfrowych oraz projektuje te organy egzosomatyczne i wdraża je tak, aby minimalizować ich wysoce trujące oddziaływanie na organy psychosomatyczne i organizacje społeczne. Badanie dynamicznych relacji między tymi trzema typami organów Stiegler nazywa organologią (Stiegler, 2010: 185), przekonując, że musi ona iść w parze z farmakologią z uwagi na wewnętrzną dwuwartościowość wszelkich technologii jako środków decydujących o jakości życia w wymiarze psychosomatycznym i społecznym.

Farmakologiczne i organologiczne ujęcie technologii warto przeciwstawić ich zbanalizowanemu rozumieniu jako narzędzi, które można wykorzystać do dobrych lub złych celów, niezależnie od tego, czy mowa o nożu, kole, smartfonie czy komputerze kwantowym. Każda technologia jest toksyczna. Ale – jak precyzował Stiegler w rozmowie z Michele Serres'em – „tym, co jest toksyczne, nie jest technika sama w sobie, lecz nasza niezdolność do jej właściwego uspołecznienia” (Serres, Stiegler, 2012). Aby dana technologia mogła działać leczniczo, trzeba ograniczyć

jej możliwości i uregulować czyniony z niej użytek. Im niebezpieczniejsza technologia, tym istotniejsze jest jej uregulowanie (Stiegler, 2020b: 94). Im mniejszy wpływ na tę regulację (którą tutaj należy rozumieć nie tylko w sensie prawnym: jako reguły) mają organizacje społeczne, przez Stieglera określane jako „systemy dbałości”, tym większy rozpad struktur życia psychicznego i społecznego, a w konsekwencji – wzmocnienie tendencji do totalitaryzmu i technokracji. To dlatego – z uwagi na ów brak właściwego uspołecznienia technologii – gwałtowny rozwój sztucznej inteligencji może obecnie generować sztuczną bezmyślność. Wygoda, jaką w pewnych momentach ta bezmyślność może stwarzać, jest bronią obosieczną. Będzie nas ranić dopóty, dopóki nie nauczymy się z nią należycie obchodzić. Wymaga to dostrzeżenia ograniczeń „ludzkośrodkowego” projektowania AI (skoncentrowanego na jednostce zredukowanej do użytkownika-konsumenta) i stawiania pytań, jak wyglądałaby AI, gdybyśmy postrzegali ją w ujęciu „socjocentrycznym”, rozwijając ją również w tych dziedzinach, w których mogłaby nas wspomóc w zmaganiach ze skutkami zmian klimatu (planetocentrycznie).

Moment technologiczny antropocenu należy czytać jako postępującą utratę zdolności do właściwego uspołecznienia technologii i wyjęcia prowadzonych nad nią badań spod społecznej kontroli. Tech-biznes, zdominowany przez kilka firm kontrolujących większość ruchu internetowego, przypomina Dziki Zachód, gdzie wygrywa ten, kto pierwszy wyciągnie broń. Ostatecznym celem tych pojedynków są jednak nasze myśli, zachowania i emocje, zredukowane do danych i eksploatowane jako dane.

Na pierwszy rzut oka problemy psychospołeczne powstałe wskutek błyskawicznie postępującej digitalizacji wydają się nie mieć związku z debatą wokół kondycji w antropocenie, zdominowanej przez refleksję środowiskową. Starałem się pokazać, że ów brak związku jest tylko pozorny, a jego lekceważenie może stanowić istotną przeszkodę w poszukiwaniu rozwiązań problemów planetarnych, z jakimi się konfrontujemy. Uwypuklenie momentu technologicznego antropocenu pozwala dostrzec, że w „epoce człowieka” doświadczamy również potężnej transformacji antropologicznej, którą – jak słusznie zauważa geograf

Pierre Beckouche – należy porównywać z przejściem na osiadły tryb życia, urbanizacją, wyłonieniem się państwa, wynalazkiem druku, rewolucją przemysłową i elektryfikacją (Beckouche, 2017: 154). Etapy te pozostają ze sobą silnie sprzężone i oczywiście nie następowały jeden po drugim. To ich schematyczne rozróżnienie ma jedynie zasugerować, z jak doniosłą transformacją mamy do czynienia, i uzasadnić, że możemy ją w istocie określać jako antropologiczną. Krytyka antropocentryzmu, napędzana przez posthumanistyczną refleksję środowiskową wokół antropocenu, jest niewystarczająca, aby tę transformację antropologiczną opisać. Pytanie o granice antropocenu, w obrębie których ludzkie życie na Ziemi jest podtrzymywane ekologicznie i etycznie, jest pytaniem o granice egzosomatyzacji i o politykę technologiczną pozwalającą te granice określić wspólnie z ekologią polityczną.

\* \* \*

Nazywając ekologię polityczną „etyką wyzwolenia”, André Gorz, rozwijając myśl Ivana Illicha, złączył ją z programem „technokrytyki”. Rozróżnił „technologie otwarte”, służące wzmocnieniu autonomii, i „technologie zatraskowe”, służące „dominacji przyrody, wywłaszczające ludzi z ich otoczenia i podporządkowujące ich samym tejże dominacji” (Gorz, 2008: 15–16). Zmysł ekotechnologiczny stojący za etyką wyzwolenia Gorza jest tym, czego brakuje obecnie dyskutowanym na rynku idei wizjom technologicznej przyszłości. Pośród nich są te zawarte w książkach-manifestach sygnowanych przez lewicowych akceleratorystów (Srniczek, Williams, 2019; Bastani, 2022). Cechą wspólną tych autorów jest to, że z zachodniej myśli technonaukowej przejmują to, co w niej najbardziej aroganckie i zgubne: techno optymizm podszyty prometeizmem, czyli niezłomną wiarą w to, że realizująca się w wynalazkach technicznych nauka zachodnia pozostaje, pomimo wszystkich szkód, siłą emancypującą. Wystarczy ją tylko zaprząć – jak przekonują – w nowy projekt polityczny, np. „w pełni zautomatyzowany luksusowy komunizm”, a ludzkość będzie wyzwolona. Jeszcze większe przyspieszenie, w przekonaniu, że kapitalizm i tak upadnie pod ciężarem swoich

własnych sprzeczności, w związku z czym im szybciej to się stanie, tym lepiej dla nas, może być uwodzicielską ideą. Ale czy takie wyzwolenie od kapitalizmu nie pozostaje w swoich warstwach poznawczych wyzwoleniem od przyrody i politycznie nie prowadzi nas do świata w pełni zautomatyzowanych nekrotechnologii?

Nie potrzebujemy jeszcze większego przyspieszenia; potrzebujemy raczej zestrojenia struktur czynnościowych naszej psychiki, technologii jako podpór życia umysłowego i organizacji społecznych (instytucji). Nasze relacje z technologiami pozostaną płytkie i brzemiennie w negatywne skutki, sztuczne i zwodnicze w swej sztuczności, tak długo, jak długo nie zrozumiemy relacji łączącej przyrodę z techniką i technikę z nami jako formami życia technicznego, które są podatne na technologiczne zranienie. Jednym z najbardziej przenikliwych pojęć, które Stiegler niezmordowanie wymyślał, a następnie cyzelował i uzupełniał o kolejne, aby zdać sprawę z tego, co nam się przytrafia w momencie technologicznym antropocenu, jest „opatrywanie myślą” (Stiegler, 2018b, 2020a); nie myślenie jako „filozofowanie”, lecz myślenie jako baczenie, dogłądanie, pielęgnowanie, branie pod opiekę i otaczanie troską, a przede wszystkim – opatrywanie ran technologicznych poprzez nakładanie na nie opatrunków myślowych (noetycznych), w które w końcu i tak wda się zakażenie i które w związku z tym trzeba będzie zmienić. To w tym kontekście Stiegler stawia pytanie, które trudno zlekceważyć, jeśli chce się określić, czym i po co jest nauka w technosferze: czy nauka opatruje myślą?

## Literatura

- Angus I., 2016, *Facing the Anthropocene: Fossil Capitalism and the Crisis of the Earth System*, Monthly Review Press, New York.
- Bastani A., 2022, *W pełni zautomatyzowany luksusowy komunizm*, przeł. J. Bednarek, Wydawnictwo Ekonomiczne Heterodox, Poznań.

- Beckouche P., 2017, *La révolution numérique est-elle un tournant anthropologique?*, „Le Débat”, no. 193, s. 153–166, <https://doi.org/10.3917/deba.193.0153>.
- Bińczyk E., 2018, *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Bonneuil Ch., Fressoz J.-B., 2016, *L'événement Anthropocène. La terre, l'histoire et nous*, Seuil, Paris.
- Dukaj J., 2019, *Po piśmie*, Wydawnictwo Literackie, Kraków.
- Giraud G., 2022, *Composer un monde en commun. Politique théologique de l'anthropocène*, Seuil, Paris.
- Gorz A., 2008, *Ecologica*, Galilée, Paris.
- Haff P., 2014, *Humans and technology in the Anthropocene: Six rules*, „The Anthropocene Review”, vol. 1 (2), s. 1–11.
- Hamilton C., Grinevald J., 2015, *Was the Anthropocene Anticipated?*, „The Anthropocene Review”, vol. 2, (1), s. 1–14.
- Kemp L. i in., *Climate Endgame: Exploring catastrophic climate change scenarios*, „Proceedings of the National Academy of Sciences”, vol. 119, no. 34, <https://doi.org/10.1073/pnas.2108146119>.
- Kępiński A., 1987, *Lęk*, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa.
- Krzykawski M., 2022a, *Krytyka w technopresji*, „Śląskie Studia Polonistyczne”, nr 2 (20), s. 1–28, <https://doi.org/10.31261/SSP.2022.20.09>.
- Krzykawski M., 2022b, *Od nowego pytania o technikę do nowej ekonomii politycznej w epoce maszyn o wysokiej mocy obliczeniowej. Filozofia aktywistyczna Bernarda Stieglera*, Biennale Warszawa, Warszawa, <https://2022.biennalewarszawa.pl/from-a-new-question-concerning-technology-to-a-new-political-economy-in-the-age-of-high-performance-computing-machines/> [dostęp: 28.07.2022].
- Levit G.S., 2000, *The Biosphere and the Noosphere. Theories of V. I. Vernadsky and P. Teilhard de Chardin: A Methodological Essay*, „Archives Internationales d'Histoire des Sciences”, vol. 50 (144).
- Lotka A.J., 1945, *The Law of Evolution as a Maximal Principle*, „Human Biology”, vol. 17, no. 3, s. 167–194.
- Montévil M., 2022, *Disruption of biological processes in the Anthropocene: the case of phenological mismatch*, hal-03574022v2f. Preprint submitted on 24.02.2022 [dostęp: 15.12.2022].
- Morin E. (en collaboration avec A.B. Kern), 1993, *Terre-patrie*, Seuil, Paris.

- Naccache L., 2020, *Le cinéma intérieur. Projection privée au coeur de la conscience*, Odile Jacob, Paris.
- Rayner S., 2012, *Uncomfortable knowledge: the social construction of ignorance in science and environmental policy discourses*, „Economy and Society”, vol. 41 (1), s. 107–125, <https://doi.org/10.1080/03085147.2011.637335>.
- Serres M., Stiegler B., 2012, *Moteurs de recherche. Propos recueillis par Martin Legros*, „Philosophie Magazine”, <https://www.philomag.com/articles/michel-serres-bernard-stiegler-moteurs-de-recherche> [dostęp: 15.12.2022].
- Simondon G., 2014, *Sur la technique*, Presses universitaires de France, Paris.
- Srnicek N., Williams A., 2019, *Wymyślając przyszłość. Postkapitalizm i świat bez pracy*, przeł. E. Bińczyk, J. Guzyński, K. Tarkowski, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Stiegler B., 2008, *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécu*, Flammarion, Paris.
- Stiegler B., 2010, *Prendre soin. De la jeunesse et des générations*, Flammarion, Paris.
- Stiegler B., 2018a, *The Neganthropocene*, trans. D. Ross, Open Humanities Press, London.
- Stiegler B., 2018b, *Qu'appelle-t-on-panser ? 1. L'immense régression*, Les Liens qui libèrent, Paris.
- Stiegler B., 2019, *Nanjing Lectures (2016–2019)*, trans. D. Ross, Open Humanities Press, London.
- Stiegler B., 2020a, *Qu'appelle-t-on-panser 2. La leçon de Greta Thunberg*, Les Liens qui libèrent, Paris.
- Stiegler B., 2020b, *Restarting the World System*, in: *Conversations with Andre Dunker. Rediscovering the Earth: Ten Dialogues on the Future of Nature*, OR Books, New York–London, s. 93–117.
- Teilhard de Chardin P., 1970, *Le phénomène humain*, Seuil, Paris.
- Teilhard de Chardin P., 2001, *L'avenir de l'homme*, Seuil, Paris.
- Vernadsky V., 1924, *La Géochimie*, Librairie Félix Alcan, Paris.
- Vernadsky V., 1945, *The Biosphere and the Noosphere*, „American Scientist”, vol. 33, no 1, s. 1–12.
- Vernadsky V., 1998, *The Biosphere*, trans. D.B. Langmuir, Copernicus/Springer-Verlag, New York.
- Weil S., 1961, *Zakorzenie i inne fragmenty. Wybór pism*, przeł. A. Wielowieyski, Społeczny Instytut Wydawniczy Znak, Kraków.



- Wiener N., 1971, *Cybernetyka czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*, przeł. J. Mieścicki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Wygotski L., 1978a, *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*, trans. M. Cole i in., Harvard University Press, Cambridge MA, London England.
- Wygotski L., 1978b, *Narzędzie i znak w rozwoju dziecka*, przeł. B. Grell, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Zabużko O., 2022, *Planeta Piolun*, tłum. K. Kotyńska, A. Łazar, J. Majewska, Agora, Warszawa.

MICHAŁ KRZYKAWSKI – PhD, Professor at the University of Silesia, Centre for Critical Research on Technologies, University of Silesia in Katowice, Katowice, Poland / dr hab., prof. UŚ, Centrum Badań Krytycznych nad Technologiami, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Katowice, Polska.

He specializes in contemporary and continental philosophy of technology, and is interested in building a dialogue between philosophy, technology and sciences in the context of epistemological, political, psychosocial and economic challenges that appear with ecological and digital transformation. Latest publications include *Necessary bifurcation. "There is no alternative"*, edited by B. Stiegler and Kolektyw Internacja (Paryż 2020, Londyn 2021, Katowice 2023), *What Is a Neganthropic Institution?* („Theory, Culture & Society” 2022), *Krytyka w technopresji [Criticism in technopressure]* („Śląskie Studia Polonistyczne” 2022), *Gospodarka i entropia. Jak wyjść z polikryzysu?* [*Economy and entropy. How to get out of the poly-crisis?*] (Warszawa 2023, a book coedited with Jerzy Hausner).

Specjalizuje się w filozofii współczesnej i kontynentalnej filozofii techniki. Interesuje się budowaniem dialogu między filozofią, technologią i naukami w kontekście wyzwań epistemologicznych, politycznych, psychospołecznych i gospodarczych, jakie niosą ze sobą transformacja ekologiczna i transformacja cyfrowa. Ostatnie publikacje: *Konieczna bifurkacja. „Nie ma alternatywy”*, red. B. Stiegler i Kolektyw Internacja (Paryż 2020, Londyn 2021, Katowice 2023; współautorstwo kilku rozdziałów), *What Is a Neganthropic Institution?* („Theory, Culture & Society” 2022), *Krytyka w technopresji* („Śląskie Studia Polonistyczne” 2022), *Gospodarka i entropia. Jak wyjść z polikryzysu?* (Warszawa 2023, książka współredagowana z Jerzym Hausnerem).

E-mail: [michal.krzykowski@us.edu.pl](mailto:michal.krzykowski@us.edu.pl)