

# ZIEMIA 2020

Rocznik LXVI

ISSN 0513-997X

Czasopismo naukowe  
poświęcone  
krajoznawstwu  
i turystyce



Polskie Towarzystwo  
Turystyczno-Krajoznawcze  
Wydawnictwo PTTK „Kraj”  
Warszawa

## Rozwój zrównoważony – szansą na zachowanie krajobrazu

*Gdy ujrzycie chmurę podnoszącą się na zachodzie, zaraz mówicie: „Deszcz idzie”. I tak bywa. A gdy wiatr wieje z południa, powiadacie: „Będzie upał”. I bywa. [...] umiecie rozpoznawać wygląd ziemi i nieba, [...] dlaczego sami z siebie nie rozróznicie tego, co jest słuszne?*

Łk 12, 54-57

### Wstęp

Jeśli przyjmiemy krajobraz jako z jednej strony twór ewolucji geosfery, zaś z drugiej jako wynik dziejów gospodarczych i historycznych społeczeństw zamieszkujących określone terytorium (uwzględniając m.in. historię miejsca, kulturę lokalnych społeczności, tradycję, swojskość i tożsamość<sup>1</sup> miejsca<sup>2</sup> należy stwierdzić, że obecny stan krajobrazów na Ziemi napawa niepokojem. Szansa na znalezienie krajobrazów naturalnych (pierwotnych) jest coraz mniejsza. Według szacunków Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem, około 75% naszej planety, na których żyje 3,2 miliarda ludzi jest zdegradowane i proces ten postępuje – mimo zrównoważonego rozwoju uznanego przed kilkadziesiąt laty za paradygmat współczesnego modelu życia (<https://www.ipbes.net>). Degradację środowiska naturalnego – kluczowego trzonu krajobrazów – przyniosła trwająca od 200 lat epoka antropocenu<sup>3</sup>, objawiająca się m.in. gwałtowną urbanizacją, eksploatacją paliw kopalnych, zanieczyszczeniem środowiska i emisją gazów cieplarnianych<sup>4</sup>. Krajobrazy cechują się atrybutami przyrodniczymi (elementy abiotyczne i biotyczne krajobrazu), społeczno-gospodarczo-technicznymi (elementy antropogeniczne i cechy reprezentujące wpływ człowieka na przyrodnicze elementy krajobrazu) oraz kulturowo-estetycznymi (związane z niematerialnymi aspektami

[1] U. Myga-Piątek, *Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne*. „Prace Wydziału Nauk o Ziemi UŚ”, Uniwersytet Śląski, Katowice 2012.

[2] Przy takim pojmowaniu krajobrazu bierze się pod uwagę jego wymiar fizyczny. Traktowanie krajobrazu w wymiarze psychologicznym uwzględnia obszar postrzegany przez ludzi, widok okolicy (Dęgórski i in. 2014; *Słownik...* <https://sjp.pwn.pl/sjp>).

[3] Antropocen – epoka trwająca od XIX wieku, odznaczająca się m.in. gwałtowną urbanizacją świata, szybkim wyczerpywaniem paliw kopalnych, zanieczyszczeniem środowiska, emisją gazów cieplarnianych.

[4] W. Steffen, W. Broadgate, L. Deutsch, O. Gaffney i in., *The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration*. „The Anthropocene Review”, 2015a, 2 (1): 81–98.

krajobrazu<sup>5</sup>). W sposób szczególnie oddziałują one na psychikę, przez co posiadają wkład w szeroko pojęty dobrobyt człowieka. Relacje te określa w pewnym stopniu ekonomia ekologiczna i teoria usług/świadczeń ekosystemowych, która wyróżnia kilka rodzajów usług/świadczeń ekosystemów: produkcyjne, regulacyjne, siedliskowe, kulturowe i rekreacyjne. W opinii niektórych badaczy ich analiza wydaje się konieczna, aby we właściwy sposób rozwiązywać problemy przestrzenne i środowiskowe oraz podejmować decyzje z uwzględnieniem koncepcji zrównoważonego rozwoju<sup>6</sup>. Ocena krajobrazu może wówczas służyć jako podstawa ekonomicznej wyceny, która dobitnie przemawia do współczesnego społeczeństwa. Takie traktowanie środowiska przyrodniczego/ekosystemu jest dość instrumentalne i wydaje się być zakorzenione w duchu kultury technokratycznej. To raczej etyka Ziemi i odpowiednie kształtowanie świadomości ekologicznej powinno stać u podstaw walki z konsumpcjonizmem i realizowania rozwoju zrównoważonego kojarzonego coraz częściej z *green economy*<sup>7</sup>. Być może jednak operowanie usługami jakie świadczą ekosystemy, jest skutecznym sposobem do przekonania o słuszności rozwoju zrównoważonego – zwłaszcza w środowiskach technokratycznych.

Celem opracowania jest przegląd problemów związanych z funkcjonowaniem współczesnej cywilizacji oraz działań mających na celu poprawę stanu krajobrazów rozumianych w wymiarze fizycznym – w szczególności w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego oraz zasygnalizowanie tych obszarów aktywności człowieka, które mogłyby być wykorzystane w celu upowszechniania idei rozwoju zrównoważonego. Można mieć wątpliwości, na ile możliwe jest, by osiągnąć stan „krajobrazów zrównoważonych”, wszak krajobrazy, w których funkcjonuje człowiek i w których zachodzą procesy przyrodnicze, podlegają przekształceniom, nieustannie się zmieniają<sup>8</sup>. Nie mniej jednak bardzo istotne jest, by kierunki tych przemian nie niosły ze sobą zagrożeń dla człowieka i poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

### Od kultury technokratycznej do etyki Ziemi

Schyłek kultury technokratycznej przypada na drugą połowę XX wieku, kiedy w centrum zainteresowania niektórych nurtów filozoficznych znalazła się natura (przyroda). Antropocentryczne podejście do natury – typowe dla kultury techno-

[5] J. Solon, *Wybrane podejścia do typologii krajobrazu w Polsce i ich przydatność dla implementacji Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, [w:] *Identyfikacja i waloryzacja krajobrazów – wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, Referaty konferencyjne, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2013, s. 18–25.

[6] E.A. Hawelke, M. Graczyk, *Usługi ekosystemów jako instrument wspierania decyzji w gospodarce przestrzennej i ochronie środowiska*. Inżynieria Ekologiczna, 2016, 49: 33–40; A. Mizgajski, M. Stępniewska, *Koncepcja świadczeń ekosystemów*

*a wdrażanie zrównoważonego rozwoju*, 2009 [w:] *Ekologiczne problemy zrównoważonego rozwoju*, red. D. Kielczewski, B. Dobrzańska, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, s. 12–23.

[7] C. Allen, S. Clouth, *A guidebook to the Green Economy Issue. 1: Green Economy, Green Growth, and Low-Carbon Development – history, definitions and a guide to recent publications*. UN Division for Sustainable Development, 2012.

[8] M. Luc, *Użytkowanie ziemi w badaniu krajobrazu zrównoważonego*. IGiP UJ, Kraków 2018.

kratycznej – krytykowali m.in. John Passmore, Garret Gardin, John Rodman, według których degradacja środowiska przyrodniczego Ziemi stanowi jedno z największych zagrożeń dla człowieka<sup>9</sup>. W tym nurcie osadzona była książka *The Quiet Crisis*<sup>10</sup> dotycząca m.in. zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska, nadmiernym wykorzystaniem zasobów naturalnych i kurczeniem się otwartych przestrzeni. Odpowiedzią polityczno-społeczną był raport sekretarza generalnego ONZ Sithu U Thanta pt. *Problemy ludzkiego środowiska* przedstawiony na sesji Zgromadzenia Ogólnego ONZ w maju 1969 roku. Zawierał on wykaz zagrożeń istotnych dla całej ludzkości i wzywał do współpracy w rozwiązywaniu ich przez całą społeczność międzynarodową. Co ważne, zwrócono uwagę na globalny wymiar zagrożeń i konieczność połączonego wysiłku wszystkich krajów w celu zapobieżenia katastrofie ekologicznej.

Warto wspomnieć, że zgubny wpływ efektów rozwoju przemysłu na stan środowiska przyrodniczego dostrzeżono wiele dziesięcioleci wcześniej. Już w pierwszej połowie XIX wieku, amerykański dyplomata George P. Marsh był przerażony tym, co niesie ze sobą cywilizacja: *zniszczenie lasów, osuszenie jezior i bagien, działalność w zakresie rolnictwa i przemysłu doprowadziły do wielkich zmian wilgotnościowych, termicznych, elektrycznych i chemicznych warunków atmosfery*<sup>11</sup>. G. P. Marsh widział pełne spektrum przemian środowiskowych, w przeciwieństwie do czasów współczesnych, kiedy większość dyskusji dotyczących niekorzystnych zmian środowiska skoncentrowana jest na warunkach klimatycznych, głównie wzroście temperatury powietrza. Wiek później stan środowiska przyrodniczego nie napawał optymizmem do tego stopnia, że William Catton jr. w książce pt. *Overshoot: The Ecological Basis of Revolutionary Change*<sup>12</sup> sceptycznie odniósł się do skutecznego rozwiązania niektórych problemów (np. poprzez technologie alternatywne). Uważa on bowiem, iż planeta Ziemia jest „przeciążona” ładunkiem” (*overloaded Earth*), którego unieszkodliwienie jest już niemożliwe. Po prawie czterdziestu latach Will Steffen i in.<sup>13</sup> dokonali analizy stanu Ziemi i określili „granice planetarne” istotne dla funkcjonowania człowieka w zakresie kilku aspektów: zakwaszenia Wszechoceanu, dziury ozonowej, geochemicznego obiegu materii, zmian pokrycia terenu, zużycia wody. Określenie granic ingerencji w środowisko przyrodnicze nie jest proste, bowiem granica między skutkami, jakie ta ingerencja wywołuje mogą być traktowane w dwojaki sposób: jako przekształcenie lub dewastacja. W dwóch przypadkach, tj. w zakresie zmian klimatu oraz integralności biosfery granice te – według W. Steffena i in.<sup>14</sup> zostały przekroczone.

[9] Z. Piątek, *Etyka środowiskowa. Nowe spojrzenie na miejsce człowieka w przyrodzie*. Instytut Filozofii UJ, Kraków 1998.

[10] S. L. Udall, *The Quiet Crisis*. Holt, Rinehart and Winston. New York, 1963.

[11] G. P. Marsh, *Man and Nature; or, Physical Geography as Modified by Human Action*. New York, 560, <http://memory.loc.gov/cgi-bin/>, 1864.

[12] W. Catton, *Overshoot: The Ecological Basis of Revolutionary Change*, University of Illinois Press, 1982.

[13] W. Steffen, K. Richardson, J. Rockström i in. *Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*. Scienceexpress, Research Articles, 2015b, 47, 6223, <https://science.sciencemag.org/>.

[14] Tamże.

W ostatnich dziesięcioleciach idee konieczności ustanowienia nowej etyki Ziemi znajdowały coraz więcej zwolenników. Np. Garrett Gardin wskazywał na konieczność pojawienia się „nowej metafizyki”, która nie byłaby antropocentryczna i proponował zaostrezenie sankcji prawnych w celu ochrony tego, co wspólne, przed całkowitą zagładą. Daleko idącą transformację ideologiczną zwaną ekologią głęboką, zaproponował Arne Naess, norweski filozof i działacz społeczny (1912–2009). Uważał on, że wartość pozaludzkich form życia jest niezależna od użyteczności świata nieosobowego dla celów ludzkich oraz, że podstawą kształtowania się nowego paradygmatu społecznego powinna być racjonalna i duchowa filozofia, koncentrująca się na świadomości ekologicznej, zakładająca zmiany kierunków działania człowieka w trzech sferach: ekonomicznej, technologicznej i ideologicznej, przy czym wartość pozaludzkich form życia jest niezależna od użyteczności świata nieosobowego dla celów ludzkich<sup>15</sup>.

### Rozwój zrównoważony – paradygmatem stylu życia na przełomie tysiącleci II i III

Dyskusjom filozoficznym na temat kondycji Ziemi towarzyszyło wiele inicjatyw i działań na rzecz rozwiązywania problemów ekologicznych, zwłaszcza po ukazaniu się w 1987 roku raportu Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju pt. „Nasza wspólna przyszłość”. Zasada rozwoju zrównoważonego (*sustainable development principle*) przyjęta w tym raporcie zakłada, że jest to taki typ rozwoju, który zaspokaja teraźniejsze potrzeby, nie zagrażając zdolności przyszłych pokoleń do zaspokajania własnych potrzeb. Rozwój taki nie powinien zakłócać ekosystemów, w jakich funkcjonuje człowiek, bowiem od przebiegu procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym zależy, czy zachowa ono równowagę korzystną dla życia i rozwoju obecnych i przyszłych społeczeństw. Od lat 90. XX wieku zakres pojęcia „rozwój zrównoważony” uległ rozszerzeniu i ewolucji<sup>16</sup>. Pojawiło się wiele definicji uwzględniających m.in. aspekty ekologiczne, etyczne, socjologiczne, ekonomiczne. Z jednej strony jest to korzystne, gdyż stwarza możliwości przełamania barier pomiędzy wiedzą akademicką, działaniami politycznymi i społecznymi, z drugiej jednak zaciera pierwotne motywy opracowania raportu<sup>17</sup>. Rozwój zrównoważony zakłada współzależność i równowagę trzech dziedzin rzeczywistości: przyrody,

[15] Z. Piątek, *Ekofilozofia*, Kraków 2008.

[16] E. Rokicka, W. Woźniak, *W kierunku zrównoważonego rozwoju. Koncepcje, interpretacje, konteksty*, Łódź 2016

[17] Raport zwraca uwagę na trzy aspekty (<http://www.unesco.pl/>):

– wzrost gospodarczy i równomierny podział korzyści (osiągnięcie odpowiedzialnego, długookresowego wzrostu, który stanie się udziałem wszystkich narodów i społeczności poprzez zintegrowane podejście do globalnych systemów gospodarczych),

– ochronę zasobów naturalnych i środowiska (opracowanie racjonalnych ekonomicznie rozwiązań, które ograniczą zużycie zasobów, powstrzymają skażenie środowiska i ocalą naturalne ekosystemy),

– rozwój społeczny (zapewnienie społeczeństwom instrumentów pozwalających na kształtowanie własnej przyszłości i nienaruszanie ich bogactwa kulturowego i społecznej różnorodności w dążeniu do zapewnienia pracy, żywności, edukacji, energii, opieki zdrowotnej, wody i systemów sanitarnych).

społeczeństwa i gospodarki. Polega on na zharmonizowaniu relacji pomiędzy społeczeństwem, gospodarką i przyrodą, co wymaga zarówno opracowania nowych, bardziej wydajnych i przyjaznych dla środowiska technologii, wprowadzenia ograniczeń w eksploatacji zasobów środowiska, zużycia energii oraz eliminacji zanieczyszczających środowisko naturalne form produkcji, jak również powszechnej zmiany sposobu życia i rewizji obowiązującej hierarchii wartości<sup>18</sup>. Najważniejszym w ostatnich latach jest dokument *Przekształcanie naszego świata: Agenda na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju – 2030*, który zawiera 17 celów głównych. Tylko trzy cele są bezpośrednio związane ze środowiskiem przyrodniczym: 13, 14 oraz 15 (przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom, ochrona oceanów, mórz i ich zasobów, promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymanie degradacji gleb oraz utraty różnorodności biologicznej). Jak stwierdził Sekretarz Generalny ONZ Ban Ki-moon *po jej przyjęciu (...) musimy pracować nad tym, żeby stała się ona [agenda – przyp. aut.] rzeczywistością w życiu każdego człowieka na świecie* (<https://www.un.org>, <https://www.polskapomoc.gov.pl>).

Mimo utrwalonej idei i globalnej powszechności rozwoju zrównoważonego wspartego na solidnym filarze, jakim jest etyka Ziemi, mimo przedsięwzięć zmierzających do zahamowania zaburzenia równowagi ekologicznej i niekorzystnych zmian w krajobrazie spowodowanych rozwojem cywilizacyjnym i niewłaściwym gospodarowaniem przestrzenią, mimo postępu wiedzy przyrodniczej i świadomości negatywnych skutków określonych form aktywności człowieka na przyrodę, okazuje się, że to nie wystarcza by dostatecznie skutecznie działać w kierunku poprawy środowiska geograficznego Ziemi<sup>19</sup>.

Jeśli przyjmie się, że rozwój zrównoważony jest programem, który winien obowiązywać do końca istnienia gatunku ludzkiego, to należałoby go uznać za uniwersalny, ponadhistoryczny i wręcz o charakterze normatywnym. Jak to jednak pogodzić ze współczesną różnorodnością ideologiczną i innymi normatywnymi orientacjami? Jak to implementować w świecie, w którym porzuca się wiarę w możliwość uniwersalnego obowiązywania pewnych prawd, ideałów i wartości? A może ludzkość znajdzie inny sposób na jak najdłuższe przetrwanie? Wszak można sobie wyobrazić porzucenie Ziemi i kolonizowanie Kosmosu (ryc. 1). Wtedy nikt zapewne nie będzie widział potrzeby dbania o planetę Ziemię.



Ryc. 1. Hipotetyczna przyszłość ludzkości – kolonizacja Kosmosu (rycina aut.)

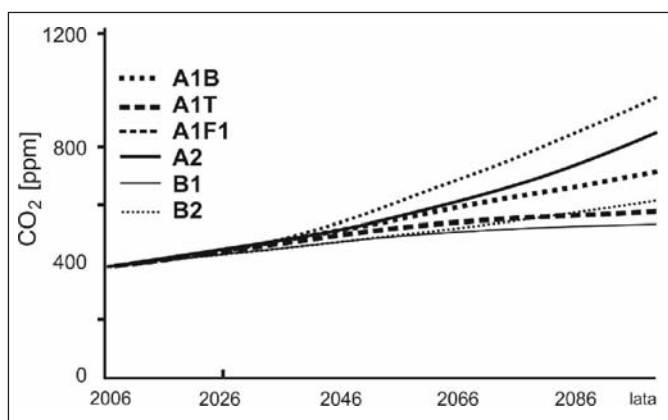
[18] J. Kronenberg, T. Bergier (red.), *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*, Kraków 2010.

[19] J. Pociask-Karteczka, *Naturalne uwarunkowania zasobów wodnych w zlewniach rzecznych –*

*ad memoriam veterum veritatum*, [w:] *Zasoby i ochrona wód. Obieg wody i materii w zlewniach rzecznych*, red. R. Bogdanowicz, J. Fac-Beneda, Fundacja Rozwoju UG, Gdańsk 2009, s. 15–36.

## Dwadzieścia osiem lat po Rio – świat potęgujących się kontrastów – i co dalej?

W 2000 roku prof. Zbigniew W. Kundzewicz zadał podobne pytanie: „Osiem lat po Rio – co dalej?” Już wtedy stwierdził, że większość obserwowanych wówczas zmian, takich jak zmniejszająca się dynamika przyrostu liczby ludności, poprawa jakości powietrza, wzrost produkcji żywności, długości życia, poprawa zdrowia, odnosi się do tzw. krajów rozwiniętych, podczas gdy liczba ludności żyjącej w nędzy rośnie, a przepaść między krajami bogatymi i biednymi potęguje się zaś rozwój zrównoważony jest spowalniany przez postępującą finansyzację<sup>20</sup> światowej gospodarki<sup>21</sup>. Z. Kundzewicz<sup>22</sup> zastanawiał się wówczas, według którego z czterech opracowanych przez IPCC scenariuszy – A1, B1, A2, B2 – będzie rozwijał się świat (IPCC 2000, ryc. 2).



Ryc. 2. Scenariusze rozwoju świata na tle stężenia CO<sub>2</sub> w atmosferze (IPCC, 2000; zmienne). A1 – szybki wzrost gospodarczy, wzrost liczby ludności, wdrażanie nowych technologii (A1F1 – wykorzystanie głównie paliw kopalnych, A1T – wykorzystanie przede wszystkim innych źródeł energii niż paliwa kopalne, A1B – równoważne wykorzystanie obu rodzajów źródeł energii); B1 – wzrost liczby ludności, szybkie wdrażanie nowych technologii (szybsze

niż w scenariuszu A1), w tym związanych z ochroną środowiska; A2 – różnorodność w rozwoju świata, wzrost liczby ludności oraz powolny rozwój gospodarczy i postęp technologiczny; B2 – średni wzrost liczby ludności i średni wzrost gospodarczy, wdrażanie rozwiązań lokalnych, ochrona środowiska oraz rozwój zrównoważony

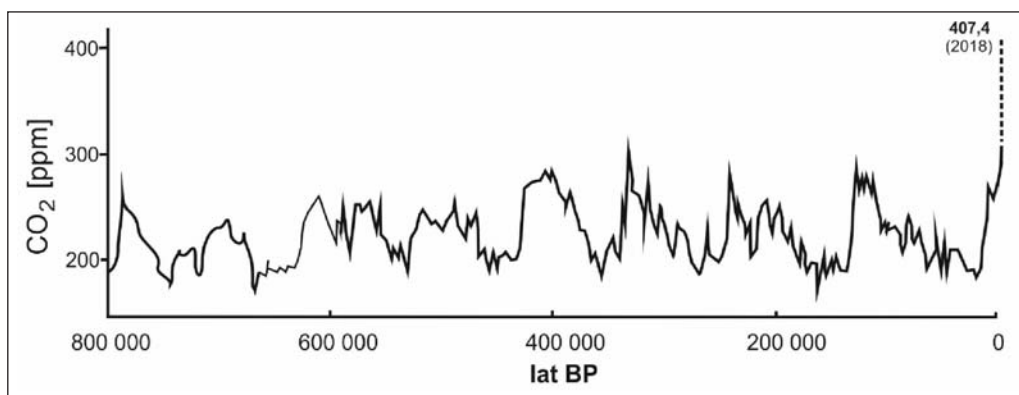
Najbardziej „przyjazne” Ziemi wydają się scenariusze A1B (szybki wzrost gospodarczy, wzrost liczby ludności, wdrażanie nowych technologii, równoważne wykorzystanie paliw kopalnych i innych źródeł energii) oraz B1 (wzrost liczby ludności, szybkie wdrażanie nowych technologii, w tym związanych z ochroną środowiska). Obserwowany wzrost emisji CO<sub>2</sub> wskazuje jednak na scenariusz A1F1 (szybki wzrost gospodarczy, wzrost liczby ludności, wdrażanie nowych technologii, wykorzystanie głównie paliw kopalnych).

[20] J. Pociask-Karteczka, *Naturalne uwarunkowania zasobów wodnych w zlewniach rzecznych – ad memoriam veterum veritatum*, [w:] *Zasoby i ochrona wód. Obieg wody i materii w zlewniach rzecznych*, red. R. Bogdanowicz, J. Fac-Beneda, Fundacja Rozwoju UG, Gdańsk 2009.

[21] Zjawisko redukcji sfery realnej gospodarki

(wytwarzanie dóbr i usług zaspokajających potrzeby ludzkie) przez sferę finansów rozumianą jako pomnażanie zasobów finansowych bez związku z działaniami na rzecz sfery realnej.

[22] Z. W. Kundzewicz, *Gdyby mała wody miarka... Zasoby wodne dla trwałego rozwoju*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2000.



Ryc. 3. Koncentracja CO<sub>2</sub> w atmosferze w ostatnich 800 tys. lat (Lindsey 2016, zmienione)

W ostatnich latach, mimo podejmowanych różnorodnych działań, koncentracja CO<sub>2</sub> stopniowo wzrasta i wynosi obecnie 407,4 ppm, przy czym w roku 2018 zanotowano jeden z najwyższych w ostatnich 60 latach skok wartości w stosunku do roku 2017<sup>23</sup> (ryc. 3)<sup>24</sup>.

W ilości emitowanego CO<sub>2</sub> „przodują” kraje bardzo dobrze i dobrze rozwinięte, przy czym największą ilość tego cieplarnianego gazu produkuje niecałe 20% populacji Ziemi. W krajach bardzo wysoko rozwiniętych emisja CO<sub>2</sub> *per capita* wynosi 10,7 t (najwięcej w Katarze, tj. 45 ton), zaś w krajach nisko rozwiniętych – zaledwie 0,3 t (2014 rok, ryc. 4). Warto zauważyć, że wysokiej emisji CO<sub>2</sub> w krajach bardzo dobrze i dobrze rozwiniętych towarzyszy wzrost powierzchni zalesionej, podczas, gdy w krajach średnio i słabo rozwiniętych notuje się spadek pokrycia lasem sięgający 14,5% (ryc. 4, 1990–2017, <http://hdr.undp.org/sites>). Należy się zastanowić co zrobić, by kraje biedne nie naśladowały ścieżki rozwoju, którą przeszły kraje najlepiej rozwinięte. Niekorzystne i zwykle najbardziej dotkliwe skutki potencjalnych zmian klimatu odczuwają kraje najbiedniejsze. Warto dodać, że spadek liczby ludności dotkniętej niedożywieniem jest efektem poprawy sytuacji głównie w dwóch krajach: Chinach i Wietnamie<sup>25</sup>.

Wzrost emisji CO<sub>2</sub> nie dziwi, jeśli weźmie się pod uwagę, że w latach 1990–2017 nastąpił trzykrotny wzrost liczby ludności o bardzo wysokim i wysokim rozwoju, tj. z 1,2 do 3,8 miliarda (51% populacji). W tym samym czasie liczba ludności na Ziemi wzrosła z 5 do 7,5 miliardów, obecnie, niski stopień rozwoju cechuje niecały miliard ziemskiej populacji (tab. 1).

[23] R. Lindsley, *Climate Change: Atmospheric Carbon Dioxide*. NOAA, News & Feature, 2019, <https://www.climate.gov/>.

[24] Trzeba jednak pamiętać, że w historii Ziemi koncentracja CO<sub>2</sub> znacznie się zmieniała osiągając 4000 ppm w kambrze (około 500 milionów lat temu), a spadając do 180 ppm w plejstocenie (dwa miliony lat temu; Eggleton 2013).

[25] F. M. Lappé, J. Clapp, R. Anderson, R. Lockwood, R. Foster, D. Nierenberg, T. Nuova, *Framing Hunger: A Response to 'The State of Food Insecurity in the World 2012'*. SOFI, za: Sadowski Z., *Rozwój gospodarczy i bieda*. „*Ekonomista*”, 2014, 3: 153–160, 2013.





Ryc. 4. Emisja CO<sub>2</sub> *per capita* w 2014 roku (kolor niebieski) oraz zmiany pokrycia lasem (kolor zielony) w latach 1990–2017 w krajach o bardzo wysokim (VH), wysokim (H), średnim (M) i niskim (L) rozwoju (na podstawie <http://hdr.undp.org>)

Tabela 1. Liczba ludności na Ziemi według poziomu rozwoju społecznego w 2018 roku (<http://hdr.undp.org>).

Poziom rozwoju społecznego	Liczba ludności (mld)	%
Bardzo wysoki	1,439	19
Wysoki	2,379	32
Średni	2,733	37
Niski	0,926	12
<b>Suma</b>	<b>7,477</b>	<b>100</b>

Najwyższy wskaźnik rozwoju społecznego<sup>26</sup> posiadają Norwegia, Szwajcaria, Australia, Irlandia i Niemcy, natomiast najniższy – Niger, Republika Środkowoafrykańska, Sudan Południowy, Czad oraz Burundi. Stopień konsumpcji można wyrazić śladem ekologicznym mierzonym powierzchnią łądu i mórz potrzebną, aby wyprodukować obecnie wykorzystywane przez ludzkość zasoby i zaabsorbować wytwarzane zanieczyszczenia<sup>27</sup>. Wskaźnik taki wyrażany jest w globalnych hektarach (gha) *per capita*. Hektar globalny pomaga oszacować zużycie zasobów naszej planety w stosunku do możliwości ich odtworzenia przez Ziemię. Gdyby ślad ekologiczny całej ziemskiej populacji był taki, jak dla średniego mieszkańca USA, wówczas do zaspokojenia potrzeb konieczne byłoby posiadanie 3,9 planet takich jak Ziemia; w przypadku przeciętnego mieszkańca Słowacji – 2, Korei Południowej i Polski – 2,5 natomiast RPA i Argentyny – odpowiednio 1,4 i 1,5 planety<sup>28</sup> (<https://www.footprintnetwork.org>).

[26] Szacunki są wynikiem analizy wskaźnika rozwoju społecznego w 189 krajach przeprowadzonej przez ONZ w 2018 roku. Wskaźnik ujmuje m.in. zdrowie, edukację, dochody, dostęp do wiedzy i godnego poziomu życia (<http://hdr.undp.org>).

[27] A.L. Dahl, *Achievements and gaps in indicators for sustainability*. „Ecological Indicators”, 2012, 17: 14–19.

[28] E. Rokicka, W. Woźniak, *W kierunku zrównoważonego rozwoju. Koncepcje, interpretacje, konteksty*, Łódź 2016.

### Dwadzieścia osiem lat po Rio – świat niesłabnących apetytów

Pod koniec lat 30. XX wieku John Maynard Keynes wygłosił w Cambridge futurologiczny wykład na temat perspektyw ekonomicznych dla „naszych wnuków”, co odpowiada trzeciej dekadzie XXI wieku. Wyliczał on, że poziom życia w krajach przodujących będzie wówczas od 4 do 8 razy wyższy. By zaspokoić wszelkie potrzeby materialne, będzie wystarczyło pracować trzy godzinny dziennie, co poskutkuje obfitością wolnego czasu. J. M. Keynes miał nadzieję, że społeczeństwo jako całość podda się rozwijającym umysł rozrywkom dostępnym wówczas niewielkiej części społeczeństwa<sup>29</sup>.

W czasach, gdy J. M. Keynes głosił swoje poglądy na temat „przyszłości wnuków”, przeciętny obywatel pracował 50 godzin tygodniowo. Dziś ten czas jest dłuższy niż przewidywał J. M. Keynes i wynosi około 40 godzin. Okazało się, że mimo niezwykle gwałtownego postępu technicznego, mimo różnorodnych wynalazków mających oszczędzać czas, pracuje się do późnego wieczora a nawet w weekendy, pracuje się zwykle dużo i ciężko. Czas wolny zapowiadany przez J. M. Keynesa gdzieś się „zapodział”. Ponadto, w większości przypadków po zaspokojeniu podstawowych potrzeb materialnych, człowiek nie kieruje swoich ambicji ku rozwijającym rozrywkom lub wyższym celom duchowym. Zauważalną różnicą jest tylko fakt, iż w czasach J. M. Keynesa osoby z wyższych szczebli drabiny społecznej pracowały mniej niż te z dolnych szczebli (arystokracja nieomal nie pracowała). Współcześnie – w społeczeństwie konkurencji i rywalizacji – wyższy status społeczny wcale nie łączy się z uwolnieniem od pracy<sup>30</sup>. Niecałe 100 lat później, własną wizję „nowego wspaniałego świata”, który będzie stanowić wspólnotę intelektualną wszystkich ludzi przedstawił Stephen W. Hawking<sup>31</sup>. *W inteligentnych miastach inteligentne domy będą wyposażone w urządzenia tak intuicyjne, że ich obsługiwanie nie będzie wymagało prawie żadnego wysiłku*. Dalej pisze, że jeśli zdoła się podłączyć ludzki mózg do Internetu, „będzie on miał w pamięci całą Wikipedię” a roboty „zagwarantują realizację każdego zamówienia tego samego dnia”. Sam jednak zauważa, że mimo zdobyczy techniki wyręczającym człowieka z różnego rodzaju zajęć, nadal „my wszyscy mieszkający w miastach jesteśmy bardzo zajęci”. Jak widać, czas wolny znowu gdzieś się „zapodziewa”...

Jeszcze dalej idzie w swoich wizjach Yuval Noah Harari<sup>32</sup>, który uzupełnia pewne aspekty przyszłości, jaka nas czeka. Przewiduje on, że na gruzach liberalnego, demokratycznego i humanistycznego świata pojawią się nowe poglądy: „W XXI wieku będziemy tworzyli potężniejsze fikcje i bardziej totalitarne religie niż w jakiegokolwiek wcześniejszej epoce”. Jego zdaniem pojawią się dwie grupy religii: technohumanizm i religia danych (dataizm). Wyznawcy tej pierwszej nie wyprą się humanistycznego *credo* wyjątkowości człowieka. Niemniej jednak rozpoczną dążenia do udoskonalenia *homo sapiens*. Y. N. Harari przekonuje, że po zredukowaniu na

[29] M. Ostrowski, *Czy mamy za dużo pieniędzy*. „Polityka”, <https://www.polityka.pl/>, 2012.

[30] Tamże.

[31] S.W. Hawking, *Krótkie odpowiedzi na wielkie pytania*, Poznań 2018.

[32] Kraków, 21, *Homo deus: Krótka historia jutra*, Kraków 2018a.

Ziemi umieralności w wyniku głodu, chorób i przemocy, celem ludzkości będzie pokonanie starości a być może nawet śmierci. Przyszłe szczęście człowieka „będzie polegać na awansowaniu ludzi do poziomu bogów i przekształcenie gatunku homo sapiens w homo deus”. Już w XXI wieku ludzkość będzie żądać dostarczania szczęścia, w czym ma pomóc technologia, korporacje farmaceutyczne, genetyczne projektowanie ciał, przesyłanie bodźców elektrycznych do mózgu. W tym parciu ku „boskości” nie wszyscy dobiegną do mety, w tyle pozostaną biedne społeczności „z południa”<sup>33</sup>.

Można się zastanawiać czy „wspaniały świat”, jaki zapowiada S.W. Hawking, jaki przewiduje Y.N. Harari, uszczęśliwi człowieka. Na ile takie dążenia są zgodne z podstawowymi wartościami ludzkiego życia i celowości ludzkiego życia? A może realizacja takich wizji jest ucieczką od bieżących problemów ludzkości: głodu, nierówności społecznej, wojen? Czy podstawowym zadaniem ludzkości nie powinna być budowa mostów łączących bogatych z biednymi, wrogów z pokonanymi, prześladowanych z wolnymi?

Odpowiedzi na te pytania mogą być diametralnie różne, zważywszy na propagowaną we współczesnym świecie po-nowoczesną metanarrację, w świecie zmęczonym poszukiwaniem prawdy uniwersalnej, świecie interpretującym na wszelakie sposoby pluralizm kulturowy. Czy w takim świecie poszczególne jednostki stają się bardziej świadome siebie i świata, stają się bardziej rozważne i mądrze kierują swoim życiem? Wydaje się, że ludzkość poddawana jest „zupełnie bez refleksji procesom rynkowym”, oddana graczom-monopolistom i wykorzystywana do „programowania zachowań użytkowników” – jak twierdzi Olga Tokarczuk. W kakofonii dźwięków i szumu nie do zniesienia, jakie płyną z Internetu, trudno „usłyszeć harmonię świata” (wykład noblowski O. Tokarczuk, <https://www.rp.pl/Literatura>)<sup>34</sup>.

Jak zauważa Włodzimierz Tyburski, w rozwarstwionym społeczeństwie globalnym funkcjonuje nieliczna grupa ludzi bardzo bogatych i milionowe rzesze biedoty, tradycyjny porządek społeczno-polityczny i gospodarczy ulega nie tylko destabilizacji, ale jest burzony, pojawiają się nowe polaryzacje i podziały generowane przez warunki zewnętrzne. W efekcie wzrasta słabo kontrolowany wyzysk ludzi, a to z kolei wzmaga impet do niszczenia własnego środowiska naturalnego. Te przemiany niszczą przede wszystkim klasę średnią, która w epoce przemysłowej stabilizowała społeczeństwa demokratyczne<sup>35</sup>. To, co jawi się w świecie ponowoczesnym jako czynnik spowalniający lub wręcz blokujący działania poszczególnych społeczeństw, to rozdział między państwem a gospodarką; kapitał jest bowiem bardziej mobilny niż

[33] Tamże.

[34] Noblistka sama padła ofiarą szumu informacyjnego na temat teorii zmian klimatu, trudno się bowiem zgodzić z jej opinią na temat Małej Epoki Lodowej, którą – według niej – miała spowodować kolonizacja Ameryk rozpoczęta przez K. Kolumba (<https://kultura.dziennik.pl>). Noblistka zapomina o głównej przyczynie natury heliofizycznej, tj. Mi-

nimum Maundera (Eddy 1976; Wei-Hock, Yaskell 2003).

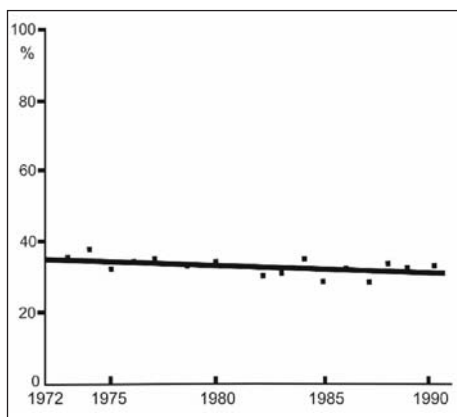
[35] W. Tyburski, *Pojednać się z Ziemią. W kręgu zagadnień humanizmu ekologicznego*, Toruń 1993. W. Tyburski W. (red.), *Etyka środowiskowa. Teoretyczne i praktyczne implikacje*, Toruń 1998, cyt za: I. Fiut, *Myslenie ekofilozoficzne. Rozwój doktryny*, Kraków 2019.

instytucje państwowe i w rezultacie dostaje się w ręce międzynarodowych monopoli, które są zainteresowane głównie zyskiem. W ten sposób globalizacja jawi się jako „nowy nieład” świata stojący w opozycji do idei uniwersalnych.

Potężny wpływ na postawy ludzkie, zwłaszcza młodzieży, wywierają tzw. influencerzy – jednostki, które dzięki powszechnej dostępności do mediów przebijają się przez sygnały propagujące rozwój zrównoważony. Są to zwykle tzw. celebryci: artyści, aktorzy, ludzie związani z show-biznesem, polityką, sportem, itp. Znamienne podejście zaprezentował nie tak dawno

jeden z nich, 42-letni reżyser filmowy, dając jasno do zrozumienia: *...muszę zarabiać coraz więcej i więcej, aby podtrzymać pozytywne emocje* (<https://rozrywka.dziennik.pl>). Zatem zysk jest lansowany jako podstawa pozytywnych emocji – kluczowych dla dobrostanu człowieka („dobrobyt” kojarzący się z konsumpcjonizmem zastępowany jest „pozytywnymi emocjami”, „dobrostanem”). Materialne dobra oraz poziom konsumpcji są w tym przypadku źródłem osobistej satysfakcji, miarą wartości człowieka i jego samorealizacji. Pewne grupy nadal definiują i wyrażają siebie poprzez to, jak prezentują się światu oraz poprzez to, co posiadają.

Można zadać pytanie: dlaczego ludzie, którzy posiadają wiele, dążą do tego, by mieć jeszcze więcej? Co napędza konsumpcjonizm? Odpowiedzi na to pytanie szukają m.in. Robert i Edward Skidelsky w książce *How Much Is Enough? Money and the Good Life*. Okazuje się, że celem najbogatszych jest zdobywanie dóbr „pozycyjnych”, natomiast większość wydatków w zamożnych krajach wcale nie jest zużywana na zaspokojenie potrzeb podstawowych, lecz na naśladowanie otoczenia lub ściganie się z nim, do czego przyczynia się wszechobecna reklama. W ten sposób nakręca się machina, której sens trudno znaleźć. Tym bardziej, że jak wskazują badania, dochód i poczucie szczęścia nie są od siebie zależne. W Wielkiej Brytanii mimo wzrostu PKB, wskaźnik zadowolenia z życia nie ulegał istotnym zmianom. Okazuje się, że w krajach powyżej pewnego stopnia zamożności wzrost dochodów nie wywołuje wzrostu satysfakcji z życia. Widać to również w USA, gdzie mimo wzrostu dochodu *per capita* o jedną trzecią (lata 1972–1991), nie zauważa się wzrostu liczby ludności bardzo szczęśliwej (ryc. 5). Również w kilku krajach zachodnioeuropejskich widać brak wyraźnego trendu rosnącego w poczuciu satysfakcji życiowej<sup>36</sup>.



Ryc. 5. Udział ludności bardzo szczęśliwej w społeczeństwie USA w latach 1972–1991 (Easterlin 1995, zmienione)

[36] R. Easterlin, *Will raising the incomes of all raise the happiness of all?* „Journal of Economic Behavior and Organization”, 1995, 27, 35–47.

### Dwadzieścia osiem lat po Rio – świat eko-izmów i eko-fobii

Pogarszająca się kondycja naszej planety jest wyzwaniem dla ludzkości XXI wieku, przez co ekologiczne podejście zyskuje coraz więcej zwolenników. Ochrona przyrody stała się na tyle dominującym problemem w sferze publicznej, gospodarce i polityce, że Václav Klaus (2008) nie zawahał się stwierdzić, iż współczesne społeczeństwo znajduje się „w zielonych okowach”. V. Klaus podziela opinię Bjorna Lomborga i Flemminga Rosea, którzy krytykują Alę Gore. Uważają, że stara się on „z powodu niebezpieczeństwa globalnego ocieplenia od podstaw zmienić naszą cywilizację” i dąży do stworzenia „społeczeństwa opętanego ekologią”, czyli takiego, w którym poprzez dowartościowanie biologicznych procesów życia dochodzi do dowartościowania biologicznych więzów łączących ludzi ze światem Przyrody. Jest to przemiana, posiadająca dalekosiężne konsekwencje filozoficzne, gdyż w tej nowej perspektywie, podejmując określone decyzje polityczne i rozwijając naukę, religię, filozofię oraz cywilizację techniczną, człowiek pozostaje na usługach biologicznych procesów życia. V. Klaus uważa wręcz, że to „opętanie ekologią” nakłada na liberalne systemy demokratyczne „zielone” okowy, które ograniczają rozwój gospodarczy oraz wolność indywidualną<sup>37</sup>. Jednak według opinii Z. Piątek<sup>38</sup>, realizację człowieczeństwa w czasach postępującej degradacji Ziemi może zapewnić równowaga między rozwojem antroposfery i biosfery, a to oznacza realizowanie troski o środowisko naturalne.

Zasada „myśl globalnie, działaj lokalnie” jest implementowana do różnorodnych przedsięwzięć mających na celu m.in. ograniczenie eksploatacji surowców, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, zaprzestanie niszczenia lasów, ograniczenie dostawy do środowiska biogenów. Działania te zwykle się nazywać „ekologicznymi”, co wiąże się też z ekspansją i zawrotną karierą terminu „ekologia”<sup>39</sup>. Jeszcze kilkadziesiąt lat temu nieliczni specjaliści wiedzieli co oznaczają słowa: ekologia, ekologiczny. Obecnie przymiotnik ekologiczny jest tak oswojony kulturowo i popularny, że aż stał się swego rodzaju sloganem, wręcz frazesem, a przedimek -eko stał się sprytnym hasłem nadużywany przez producentów dla skuteczniejszego zwiększenia zbytu. Podobnie jak -eko, również rozwój zrównoważony narażony jest na nadużycia. Określanie produktów lub procesów produkcyjnych jako te, które są zgodne z rozwojem zrównoważonym, jest ukierunkowane przez aktorów gospodarczych lub politycznych na zysk. Wykorzystuje się przy tym niepełną wiedzę i wątpliwości konsumenta odnośnie do cyklu produkcyjnego i zastępowania pewnych produktów innymi, nowocześniejszymi, reklamowanymi często jako mniej energochłonne. Nadmierne zużycie energii jest – obok degradacji gleb, wód, flory i fauny – tylko jednym z negatywnych skutków procesów produkcyjnych. Trzeba pamiętać, że choć spada zapotrzebowanie na surowce tradycyjne, to rozwój techniki generuje zapotrzebowanie na nowe surowce, których pozyskiwanie wiąże się również z prze-

[37] V. Klaus, *Błękitna Planeta w zielonych okowach. Co jest zagrożone: klimat czy wolność?* Warszawa 2008.

[38] Z. Piątek, *Czy społeczeństwo „opętane ekologią” stanowi zagrożenie ludzkiej wolności i demokracji?* „Problemy Ekorożwoju”, 2011, 6, 1: 83–94.

[39] Tamże

kształceniami środowiska przyrodniczego – często nieodwracalnymi<sup>40</sup>. Oprócz degradacji środowiska przyrodniczego, niegodnym XXI wieku jest wykorzystywanie do pracy dzieci, tak, jak to się dzieje m.in. w regionie Kasulo w Kongo – jednym z najbiedniejszych i najbardziej niestabilnych krajów na Ziemi, z którego pochodzi 60% kobaltu, niezbędnego do produkcji akumulatorów litowych mających zastosowanie w sprzęcie elektronicznym (m.in. smartfony, laptopy, elektryczne samochody). W ciągu ostatnich pięciu lat jego zużycie wzrosło trzykrotnie i przewiduje się, że do końca 2020 roku podwoi się (<https://www.theguardian.com>). Niepokojem napawają warunki panujące w okręgu norylskim, gdzie produkuje się najwięcej na świecie niklu i palladu. Kompleks górniczo-hutniczy produkuje rocznie 500 tysięcy ton miedzi i tyle samo niklu, emitując 0,2 Tg dwutlenku siarki (w wyniku erupcji wulkanicznych do atmosfery dostaje się od 1,5 do 50 Tg dwutlenku siarki rocznie oraz ogromne ilości pyłów). W roku 2007 Norylsk znalazł się na liście 10 najbardziej zanieczyszczonych miejsc na Ziemi. Ocenia się, że długość życia pracowników tamtejszych zakładów jest o 10 lat niższa od średniej długości życia w Rosji (<https://www.worstpolluted.org>)<sup>41</sup>.

W erze Facebooka, w świecie globalnych mediów i nowoczesnych technologii, w ogromie informacji docierających do przeciętnego obywatela, trudno wyłowić te, które dają wyczerpujący obraz właściwych proekologicznych działań. Wspomniani wcześniej influencerzy odgrywają ważną rolę także w lansowaniu wzorca „człowieka ekologicznego”. Zdaniem Włodzimierza Tyburskiego, wzorzec taki został stworzony przez społeczeństwo postindustrialne i jest jedną z form człowieka ponowoczesnego, reprezentującego kulturę zorientowaną proekologicznie, tzw. kulturę zieloną<sup>42</sup>. Lewis Hamilton – brytyjski kierowca wyścigowy, sześciokrotny mistrz świata Formuły 1, którego konto na Instagramie jest obserwowane przez ponad 13 milionów użytkowników, opublikował w 2017 roku serię postów, w których wyraził opinię na temat nadmiernego wykorzystania zasobów na Ziemi

[40] Przykładem jest ind – jeden z surowców uznanych przez UE za krytyczny, czyli taki, który posiada ograniczoną bazę zasobową oraz cechuje się brakiem możliwości znalezienia substytutu. Wykorzystywany intensywnie m.in. przez przemysł półprzewodnikowy stał się w XXI wieku pierwiastkiem, na którego popyt gwałtownie wzrósł i można się spodziewać, że popyt na surowce indonezyjskie oraz ind metaliczny będzie się zwiększał wraz z rozwojem nowych technologii i produktów. Ind należy do metali rzadkich rozproszonych i występuje w przyrodzie w niewielkich ilościach. Może być pozyskiwany z rud sfalerytowych sfalerytowo-galenowych; surowcem do otrzymywania indu mogą być także szlikry miedziowe. Szacuje się jednak, że tylko 5% globalnej produkcji indu pochodzi z pozostałości po wytopie cyny i miedzi. Pozostała część bazuje na przemyśle wydobywczym, czyli

silnie degradującym skorupę ziemską (Jarosiński, Cholewa 2016). Podobnych przykładów jest wiele (<https://www.pureearth.org>).

[41] Rzadko poruszany problemem w lansowaniu tzw. produktów ekologicznych są zagrożenia płynące ze strony toksycznego elektronicznego złomu. Zastępując żarówki tradycyjne na energooszczędne należy mieć na uwadze możliwości ich utylizacji. Wszak do ich produkcji, oprócz rtęci, wykorzystuje się ołów i arsen oraz kilka innych niebezpiecznych dla zdrowia człowieka związków chemicznych.

[42] W. Tyburski, *Pojednać się z Ziemią. W kręgu zagadnień humanizmu ekologicznego*, Toruń 1993. W. Tyburski, *Etyka środowiskowa. Teoretyczne i praktyczne implikacje*, Toruń 1998, za: I. Fiut, *Myslenie ekofilozoficzne. Rozwój doktryny*, Kraków 2019.

i groźby wyginięcie ludzkiej rasy. To skłoniło go do przejścia na weganizm. Wydaje się, że postawa godna podziwu i naśladowania. Zważywszy jednak na styl życia L. Hamiltona, tj. podróżowanie prywatnym odrzutowcem, uprawianie sportu nierozdzielnie związanego z generowaniem ogromnej ilości dwutlenku węgla, eksploatawanie kilkunastu drogocennych i superszybkich samochodów ze swojej prywatnej kolekcji, decyzja o przejściu na weganizm w celu ratowania Ziemi została przez niektórych użytkowników skrytykowana. W efekcie zaowocowało to m.in. sprzedażą przez L. Hamiltona odrzutowca i niektórych samochodów ze swojej kolekcji (<https://www.lewishamilton.com>). Podobnie Kylie Jenner – amerykańska gwiazda programów typu *reality show* – usunęła post, w którym nawoływała do pomocy ofiarom pożarów w Australii zimą 2020 roku, lansując przy tym klapki uszyte z futra z norek (<https://noizz.pl/>; <http://www.aktualnosci24.com>). Takie postawy spotykają się na szczęście z słuszną falą krytyki ze strony tych, którzy we właściwy sposób pojmują idee rozwoju zrównoważonego. Ważne jednak, aby postawy influencerów wolne były od egzaltacji, a skoncentrowane na jednoznacznym przekazie wzorca. Niejednokrotnie ich postawy uzurpujące sobie miano „ekologicznych” są *de facto* postawami eko-pozornymi, ukierunkowanymi na rozgłos i popularność własnej osoby.

### Dwadzieścia osiem lat po Rio – świat eko-paniki i eko-desperacji

W ostatnich latach, dyskusje ekologiczne zarówno w sferze publicznej, jak i świecie naukowym skupiają się na zmianach klimatu. Ich przejawem są m.in. zdarzenia katastrofalne (powodzie, fale upałów, susze). Wzrostem częstości ich występowania uzasadnia się podejmowanie działań mających na celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, przystosowanie do zmian klimatu oraz łagodzenie skutków zmian, co określa się pojęciem *atmosfear*<sup>43</sup>. Termin ten uwzględnia zjawiska atmosferyczne oraz strach (*fear*) związany ze skutkami, jakie te zjawiska wywołują i przerażenie związane z wizją zmieniającego się w tym kierunku świata. Dostrzega to V. Klaus, który zarzuca dyskusjom (nawet naukowym) dotyczącym zmian klimatu wręcz propagowanie paniki<sup>44</sup>. Propozycje działań zaradczych przedstawiane są w atmosferze strachu i poczuciu zagrożenia. Jak radzi R. L. Nabi i in.<sup>45</sup>, w dyskusjach ekologicznych winno się zmienić narrację, bowiem tym, co pozytywnie wpływa na kształtowanie właściwych postaw i skutecznej realizacji polityki klimatycznej jest nadzieja. To ona sprzyja m.in. realizacji innowacyjnych strategii z zakresu rezyliencji

[43] Z. W. Kundzewicz, *Gdyby mała wody miarka... Zasoby wodne dla trwałego rozwoju*, Warszawa 2000.

[44] Można tutaj przytoczyć dyskusję, jaka rozgorzała po wykładzie pt. „Koniec świata? Globalne zmiany klimatu i inne zagrożenia” wygłoszonym przez jednego z polskich znanych atomistów w ramach posiedzeń Polskiego Towarzystwa Hydrobiologów (styczeń 2020). Jeden z dyskutantów – ekolog z niemałym dorobkiem naukowym – stwierdził, iż należy działać, ponieważ „w 2040 roku się ugotujemy”. Łatwo sobie wyobrazić odczu-

cia słuchaczy o zróżnicowanym stopniu wiedzy na temat scenariuszy zmian klimatu, regionalnych prognoz opadów i temperatury powietrza, geofizycznych i astronomicznych przyczyn zmian klimatu na Ziemi, itp.

[45] R. L. Nabi, A. Gustafson, R. Jensen, *Framing climate change: exploring the role of emotion in generating advocacy behavior*. „Science Communication”, 2018, 40: 442–468 za: Z. W. Kundzewicz, P. Matczak, I. M. Otto, P. E. Otto, „From *atmosfear*” to climate action. „Environmental Science and Policy”, 2020, 105: 75–83.

cji klimatycznej. Jest słuszne, by zamiast koncentrować się na negatywnych skutkach wzrostu koncentracji CO<sub>2</sub> w atmosferze (który bez względu na wysiłki człowieka może się zwiększać),<sup>46</sup> skoncentrować wysiłki na przystosowaniu do nowych warunków (np. powstrzymanie rozwoju terytorialnego miejscowości nadmorskich) i przeciwdziałaniu potencjalnym skutkom (np. budowa falochronów, wałów ochronnych)<sup>47</sup>.

### „Edukacja przez wiedzę – wezwanie do naprawy świata”

Postulat naprawy świata przez wiedzę został nakreślony przez prof. Zdzisławę Piątek w referacie pt. *Edukacja przez wiedzę – wezwanie do naprawy świata* przedstawionym podczas konferencji „Edukacja XXI w. Strategie zarządzania i kierunki rozwoju” zorganizowanej w październiku 2019 roku przez Instytut Filozofii i Socjologii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie (<https://konferencjaedukacja.up.krakow.pl>). Jak wcześniej zaznaczono, konieczność implementacji rozwoju zrównoważonego w życie codzienne zaznaczono już w drugiej połowie XX wieku, gdy po I Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro (1992) większość gospodarczo-politycznego świata przyjęła doktrynę jego realizacji<sup>48</sup>. Realia ukazały nad wyraz wyraźnie i mocno konieczność zmian na poziomie etycznym i nowego rodzaju świadomości skierowanej ku przyszłości. Tym bardziej, że – jak się okazało – część świata nie kwapi się do rezygnacji ze starych założeń ekonomiczno-politycznych. Implementowanie założeń rozwoju zrównoważonego winno odbywać się poprzez edukację ekologiczną, której celem jest przekazywanie wiedzy i kształtowanie postaw i poglądów wobec otaczającego środowiska geograficznego, poprzez wieloaspektowe i interdyscyplinarne podejście do zagrożeń środowiskowych, rozpoznanie ich przyczyn i skutków, metody zapobiegania, sposoby przystosowania a także odpowiedzialność mobilizującą do podejmowania działań (osobistych i grupowych) na rzecz ochrony tego środowiska.

Zdaniem Z. Piątek<sup>49</sup>, „naprawa świata” jest możliwa przy założeniach, że zasobów surowcowych na Ziemi nie można eksploatować w sposób nieograniczony, co oznacza, że istnieją granice wzrostu gospodarczego. Z drugiej strony „wiedza i zasoby umysłowe ludzkości są w zasadzie nieograniczone”, stąd rozwój wiedzy i edukacji nie ma granic. Okazuje się też, że „aktywność twórcza jako jeden ze sposobów samorealizacji jednostek zmniejsza potrzeby konsumpcji dóbr materialnych i tym

[46] Ilość CO<sub>2</sub> a atmosferze zależy zarówno od czynników endogenicznych (wulkanizm) jak i egzogenicznych (pożary, aktywność biologiczna flory i fauny, uwalnianie z oceanów, mórz i jezior, działalność człowieka).

[47] W opracowaniu pomija się analizę lokalnych i regionalnych pozytywnych skutków wzrostu temperatury powietrza i zmian opadów takich jak np.: pozyskanie obszarów uprawnych w strefie subpolarnej, możliwość żeglugi w Arktyce, zmniejszenie zapotrzebowania na energię w celach grzewczych itp.

[48] J. Kronenberg, T. Bergier (red.). *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010.

[49] Z. Piątek, *Edukacja przez wiedzę; wezwanie do naprawy świata*. Referat wygłoszony 10 października 2019 roku podczas konferencji „Edukacja XXI w. Strategie zarządzania i kierunki rozwoju”, Instytut Filozofii i Socjologii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.





Fot. 1. Adam Turnbull ze złowionym w rzece Saskatchewan szczupakiem ze śladami opakowania napoju Powerade (<https://globalnews.ca>)

wiedzę tak, by mogła ona wpływać na życie codzienne ludzi, by w efekcie wykorzystać ją do „naprawy świata”<sup>50</sup>.

O potędze i możliwościach Internetu może świadczyć przykład fotografii, która odbiła się szerokim echem wśród internautów. Została ona wykonana przez Kanadyjczyka Adama Turnbulla, który w sobotę 28 października 2017 roku wyłowił w rzece Saskatchewan dziwnie wyglądającego szczupaka (fot. 1). Okazało się, że w jego ciało wrosła foliowa część opakowania napoju Powerade. A. Turnbull umieścił zdjęcie szczupaka na portalu społecznościowym i zaapelował o rozważne wyrzucanie śmieci (<https://globalnews.ca>)<sup>51</sup>. Zdjęcie zostało umieszczone na portalu w sobotę, a już we wtorek miało 12 tys. udostępnień.

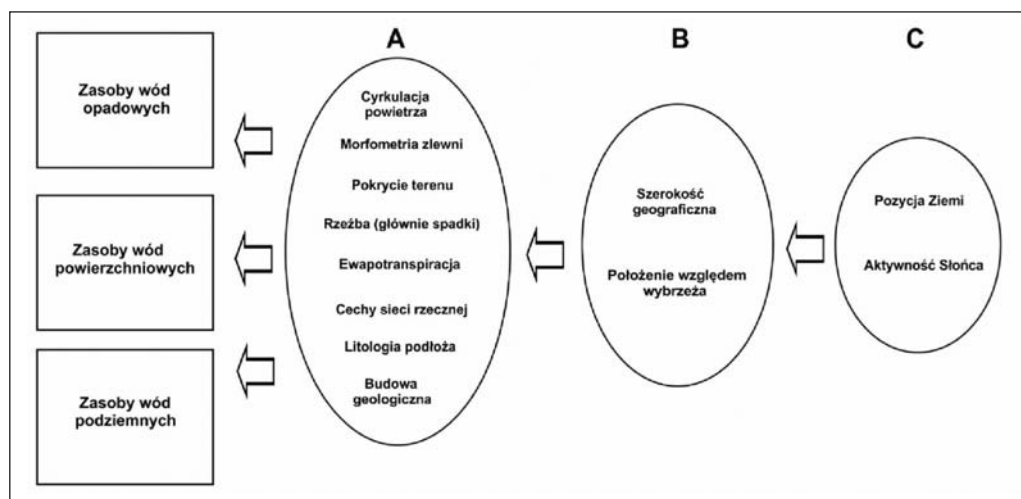
Niezwykle szybkie tempo rozwoju wiedzy niestety nie jest sprzężone z równie szybką naprawą świata przez wiedzę. Rozbieżność może być związana z „luką ludzką”, która wynika z rozdźwięku pomiędzy postępem nauki i techniki oraz narastającymi zdolnościami przekształcania świata przez człowieka, a zdolnością panowania nad skutkami tych przekształceń, tj. nienadążaniem z rozwiązywaniem problemów stwarzanych przez ludzkość. Generowane problemy są coraz trudniejsze do pokonania, ponieważ ewolucja nie wykształciła w człowieku ani strachu przed zagrożeniami, które są odległe w czasie, ani też skłonności do poświęceń w imię dobra

samym zmniejsza koszty środowiskowe ekspandującej ludzkiej populacji.” Ważne jednak, aby z wiedzy czynić dobry użytek. Równie ważne jest, by upowszechniana wiedza nawiązywała do idei konsilencji, polegającej na wewnętrznej spójności różnych gałęzi nauki, mającej na celu sformułowanie jednej teorii wyjaśniającej. Postęp technologiczny powoduje, że współczesny człowiek – niezależnie od jego wykształcenia i kompetencji, jest informowany nieomal o wszystkim, od komórek macierzystych i organizmów modyfikowanych genetycznie, poprzez ekologię i problemy skutków zanieczyszczenia środowiska, po szczegóły odnoszące się do przestrzeni kosmicznej, „narzędzi” wykonanych ze „światła” itp. Techniki cyfrowe i medialne (w tym internet) stały się powszechnie dostępną formą komunikacji społecznej i „dostarczycielem” wiedzy na poziomie ogólnym i szczegółowym. Dlatego też jest niezmiernie ważne, aby na wszelakie sposoby upowszechniać

[50] Z. Piątek, *Ekologiczny pakt z biosferą, jego uwarunkowania i konsekwencje*. „Wschodni Rocznik Humanistyczny”, 2015, 11: 11–32.

[51] Plastikowe torebki są mylone z meduzami i zjadane przez ryby i ssaki, co powoduje choroby,

a nawet śmierć (w oceanach ginie rocznie ponad milion zwierząt). Plastikowe nakrętki od butelek są zjadane przez albatrosy, zaś altanniki wykorzystują je do dekoracji swoich budowli przypominających szałaszy lub altanki (<https://globalnews.ca>).



Ryc. 6. Przykład naturalnych uwarunkowania zasobów wodnych w zlewni rzecznej w skalach: lokalnej (A), ponadregionalnej (B) i planetarno-kosmicznej (C; Pociask-Karteczka 2009, zmienione)

przyszłych pokoleń. Trudności związane z „luką ludzką” potęgują oddalanie się od realnego świata i pogłębianie tych rozbieżności. Zmniejszenie dystansu między zdolnością przekształcania świata, a zdolnością rozumienia dokonywanych przemian można osiągnąć przez uczenie innowacyjne, czyli uczenie wymuszane „zaskakującym biegiem wydarzeń wynikającym z tego, że przeszłość – ze względu na szybkie tempo przemian – jest coraz mniej podobna do przyszłości.” W uczeniu innowacyjnym i antycypacyjnym zarazem, większy nacisk położony jest na tworzenie nowych wartości aniżeli na wartości dotychczas akceptowane<sup>52</sup>.

Nauki przyrodnicze dostarczają coraz dogłębniejszą wiedzę na temat środowiska geograficznego, które jest systemem wzajemnie ze sobą powiązanych komponentów, nieustannie na siebie oddziałujących poprzez procesy geologiczne, glebowe, klimatyczne, hydrologiczne, biologiczne. Siła tych powiązań – różna w różnych skalach przestrzennych (ryc. 6) – oraz intensywność procesów są uzależnione nie tylko od położenia geograficznego, ale również od parametrów związanych z pozycją Ziemi w Kosmosie (np. położeniem względem Słońca, nachyleniem osi Ziemi względem ekliptyki). Na procesy naturalne nakładają się te, które wywołuje człowiek.

Dzięki postępowi nauk przyrodniczych i ścisłych ludzkość jest w stanie w pewnym stopniu poznać relacje między poszczególnymi komponentami, co z kolei pozwala przewidzieć skutki wielu procesów. Dwa tysiące lat temu ewangelista św. Łukasz twierdził *Gdy ujrzycie chmurę podnoszącą się na zachodzie, zaraz mówicie: «Deszcz idzie». I tak się dzieje. A gdy wiatr wieje z południa, powiadacie: «Będzie upał». I bywa. [...] umiecie rozpoznawać wygląd ziemi i nieba<sup>53</sup>.* Jednak w dalszej czę-

[52] Z. Piątek, *Ekologiczny pakt z biosferą, jego uwarunkowania i konsekwencje*. „Wschodni Rocznik Humanistyczny”, 2015, 11: 11–32.

[53] *Biblia Tysiąclecia. Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu*, Poznań 2014.

ści napisał ..., *dlaczego sami z siebie nie rozróżniacie tego, co jest słuszne?* co z kolei można interpretować jako nieumiejętność korzystania z dostępnej wiedzy<sup>54</sup>. Na przykład, mimo udokumentowanej i opisanej matematycznie i statystycznie powodziowości niektórych rzek, nadal zabudowuje się terasy zalewowe. Dostępna wiedza w wielu przypadkach zahamowałaby niekorzystne zmiany, zapobiegła stratom gospodarczym, ludzkim tragediom. Coraz więcej krajobrazów staje się bezpowrotnie utraconymi z winy niewłaściwych działań człowieka; zmiany w środowisku zaszły już tak daleko, iż naprawa nie jest możliwa (np. zanieczyszczenie łąd lodów, wód gruntowych). Z badań ankietowych przeprowadzonych wśród studentów 51 uniwersytetów na świecie wynika, że konieczne jest wprowadzenie edukacji z zakresu rozwoju zrównoważonego, a także zwrócenie uwagi na działania uniwersytetów w zakresie adaptacji do zmian klimatu oraz łagodzenia ich skutków<sup>55</sup>. Oprócz odpowiedniej edukacji w zakresie ochrony krajobrazu<sup>56</sup>, bardzo ważne jest kreowanie postawy emocjonalnej, wzbudzanej motywami obyczajowymi, patriotycznymi i religijnymi ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Ważne jest także budowanie postawy racjonalnej, w której dominują motywy naukowe, ekonomiczne i legalistyczne ochrony środowiska<sup>57</sup>. Funkcją taką spełnia krajoznawstwo, które poprzez aktywność poznawczą dotyczącą najbliższego otoczenia, regionu lub kraju jest praktyczną szkołą patriotyzmu oraz poszanowania przyrodniczego i kulturowego dziedzictwa małych i dużych ojczyzn. Poprzez umiejętność „czytania krajobrazu”, można budować zarówno tożsamość (lokalną, regionalną, narodową) jak i wrażliwość przyrodniczą oraz umiejętność dostrzegania niewłaściwego gospodarowania zasobami przyrody<sup>58</sup>.

### Naprawa świata i religie

Na znaczenie kultury i religii jako nieodzownych części „ludzkiej strategii przetrwania i godnego życia” zwraca uwagę Henryk Skolimowski<sup>59</sup>. Krytykując cywilizację zachodnią i brak równowagi w środowisku przyrodniczym oraz w życiu społecznym twierdzi, iż prowadzi to do załamania cywilizacji. Niektórzy badacze wręcz odrzucają naukę i uważają, że tylko poprzez religię można przywrócić równowagę między człowiekiem i naturą<sup>60</sup>: *Many ecologists, however, reject science and believe that only major changes in the religious and moral bases of mankind can res-*

[54] Tamże.

[55] W. L. Filho, M. Mifsud, P. Molthan-Hill, G. J. Nagy, L. Veiga Ávila, A. Lange Salvia, *Climate Change Scepticism at Universities: A Global Study Sustainability*, 2019, 11(10), 2981: 1–13, <https://www.mdpi.com/>.

[56] M. Kistowski, *Znaczenie i zróżnicowanie postaw etycznych w działaniach i edukacji na rzecz ochrony przyrody*. „Pomorski Biuletyn Proekologiczny”, 2002, 12, 27/28: 29–33.

[57] M. Pietrzak, *Perception of landscape in the information society*. „Methods of Landscape Research”, 2008, 8: 34–42

[58] A. Stasiak, B. Włodarczyk, J. Śledzińska, *Wczoraj, dziś i jutro krajoznawstwa*, [w:] *Współczesne oblicza krajoznawstwa*, red. A. Stasiak, J. Śledzińska, B. Włodarczyk, Wyd. PTTK „Kraj”, Warszawa 2016.

[59] H. Skolimowski, *Ecological humanism*. „AA Notes”, 1974 za: I. Fiut, *Myślenie ekofilozoficzne. Rozwój doktryny*, Kraków 2019.

[60] K. Harrison, T. Boyd, *Environmentalism and ecogism*, [w:] *Understanding political ideas and movements*, Manchester University Press, 2018, s. 274–294, <https://www.manchesteropenhive.com/>.

*tore the world and bring humans into a new balance with nature.* Na integrującą rolę religii w wychowaniu ekologicznym zwraca uwagę Piotr Krajewski<sup>61</sup> zauważając, że mimo ustawicznego podnoszenia świadomości ekologicznej – dzięki m.in. edukacji ekologicznej i informowaniu o stanie środowiska przyrodniczego – efekty w postaci reorientacji postaw ludzkich wobec przyrody, wyrażające się zmianą postępowania w życiu osobistym, społecznym, kulturalnym i polityczno-gospodarczym są zbyt małe w stosunku do powagi sytuacji Ziemi. Jego zdaniem, edukacja ekologiczna winna uwzględniać formację całego człowieka, w tym aspekty religijne, bowiem „spojrzenie przez pryzmat wiary pozwala dojrzeć logikę fenomenu życia i pozycji człowieka pośród elementów przyrody ożywionej i nieożywionej”. Chodziłoby zatem o połączenie sumienia człowieka z najwyższym autorytetem w zakresie podejmowania decyzji i postępowania. Warto zauważyć, że w ciągu ostatnich kilku tysięcy lat, to właśnie religie nadawały w dużej mierze bieg historii i miały głęboki wpływ na dzieje ludzkości, także w aspekcie ekologicznym.

Islam – choć najmłodsza, ale skupiająca aż 24,4% ziemskiej populacji religia – traktuje świat i całe stworzenia jako harmonijną jedność. Nie można bezkarnie niszczyć i znieważać tego, co pochodzi od Boga. Człowiek jako stworzenie boże winien rządzić na Ziemi zgodnie z prawami i nakazami Allaha, zachowując posłuszeństwo jego woli. Działanie to winno przynosić korzyść wszystkim stworzeniom, nie tylko gatunkowi ludzkiemu, gdyż człowiek – choć zarządza środowiskiem – nie jest jego właścicielem. W tym względzie islam upodabnia się do judaizmu, według którego człowiek jest zarządcą Edenu, ale opiekuje się nim dla Boga, nie zaś dla siebie (<http://ecoportal.com.pl>). Człowiek jedynie „dziejawi” Ziemię, która należy do Boga. Dla muzułmanów ochrona Ziemi jest obowiązkiem: człowiek nie powinien nadużywać, niewłaściwie użytkować ani niszczyć zasobów naturalnych.

Wyznawcy hinduizmu obejmującego grupy najstarszych wierzeń religijnych (13,8% ziemskiej populacji) dość jasno odnoszą się do kultu boskości natury i oddają cześć rzekom, górom, drzewom, zwierzętom i całej Ziemi (Brahman – boska siła jest obecna we wszystkim). Ziemia – jako przejaw boskiego działania winna być traktowana z szacunkiem. Hinduizm zakłada prowadzenie prostego życia, unikanie pragnień osiągania szczęścia poprzez wzbogacanie się pod względem materialnym, bowiem prawdziwe szczęście to szczęście duchowe. Zważywszy na dążność do zachowania naturalnego porządku rzeczy, hinduizm opowiada się po stronie odnawialnych źródeł energii: nie można bowiem zużywać zasobów będących własnością Natury (np. ropa, węgiel, drzewa) w stopniu większym niż Natura jest w stanie je uzupełnić.

Buddyzm (7,1% ziemskiej populacji) uważany za religię najbardziej przyjazną środowisku kładzie nacisk na: zależne powstawanie (wzajemne powiązania między zjawiskami), ochronę życia (wynikającą z potrzeby przetrwania) oraz miłującą dobroć. Wszystkie istoty czujące są równe i nie ma powodu, by człowieka uważać za istotę najważniejszą, toteż wszystkie stworzenia (w tym rośliny) zasługują na to, aby okazywać im taką samą empatię. Istoty żywe i środowisko potrzebują siebie nawza-

[61] P. Krajewski, *Integrująca rola religii w wychowaniu ekologicznym*. „Paedagogia Christiana”, 2011, 1/27: 135–144.

jem, by przetrwać, a zatem ochrona środowiska leży w interesie ludzi (<http://ecoportal.com.pl>). Jednak według założeń buddyzmu i hinduizmu, obecny świat jest konsekwencją i kontynuacją światów istniejących wcześniej, stąd cykliczność (reinkarnacja) wszystkiego co istnieje – człowieka, zwierząt, roślin, a nawet bogów. Przeświadczenie o wpływie postępowania w poprzednim wcieleniu na postać odrodzonej istoty skupia się w *karmanie*. Z tego wynika obecna w hinduizmie i buddyzmie *ahinsa*, czyli zasada niestosowania przemocy wobec ludzi i zwierząt, a w dżinizmie – także w stosunku do roślin i bytów nieożywionych. Nie wynika ona jednak z miłości do świata stworzonego, lecz z chęci uwolnienia się z *sansary*, tj. niemającego początku łańcucha narodzin, śmierci i ponownych narodzin. To, co stanie się ze światem nie jest ważne, liczy się bowiem oświecenie, które ma uwolnić od *sansary*.

Inaczej jest w judaizmie. Tam Natura (Ziemia) ma znaczenie konstytutywne: człowiek nie tylko mieszka na Ziemi, ale z niej został stworzony<sup>62</sup>. Wyraźna ewolucja w odniesieniu do przyrody uwidacznia się w historii chrześcijaństwa, religii skupiającej najwięcej, bo aż 33,4% ziemskiej populacji. Początkowo teologia judeo-chrześcijańska dość silnie akcentowała dualizm człowieka i natury, rozróżniając człowieka ukształtowanego na obraz boży od reszty stworzenia, które nie ma duszy ani rozumu, a zatem jest gorsze, wskazując przy tym, że wolą Boga jest, aby człowiek wykorzystywał naturę do swoich celów. Zdaniem Lynne White'a Jr.<sup>63</sup> taka interpretacja Biblii, tzn. potwierdzająca dominację człowieka nad przyrodą, przyczyniła się do utrwalenia postaw antropocentrycznych. Jednak w drugiej połowie XX wieku zwrócono uwagę na aspekt przymierza Boga z człowiekiem. Papież Jan Paweł II w encyklice *Redemptor hominis* (1979) napisał: *Stwórca chciał, aby człowiek obcował z przyrodą jako jej rozumny «pan» i «stróż» a nie jako bezwzględny «eksploatator» [...] ów stan zagrożenia człowieka ze strony wytworów samego człowieka ma różne kierunki i różne stopnie nasilenia. Zdaje się, że jesteśmy coraz bardziej świadomi, iż eksploatacja Ziemi, planety, na której żyjemy, domaga się jakiegoś racjonalnego i uczciwego planowania*. Kilka lat później, w encyklice *Sollicitudo rei socialis* (1987) papież piętnuje cywilizację zachłannej konsumpcji, która przemienia się w cywilizację „odpadów i śmieci” oraz marnotrawstwa. Zaniepokojenie stanem poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego Ziemi wyraził Jan Paweł II w *Orędziu na XXIII Światowy Dzień Pokoju* 1 stycznia 1990 roku. Było to dwa lata po powołaniu przez Światową Organizację Meteorologiczną oraz Program Środowiska Narodów Zjednoczonych Międzynarodowego Panelu ds. Zmian Klimatu (IPCC). Człowiek winien zatem pełnić rolę ogrodnika w bogatym i różnorodnym Ogrodzie stworzonym przez Boga<sup>64</sup>.

[62] A. Romejko, *Religia a troska o ochronę środowiska naturalnego*. „Studia Gdańskie”, 2017, 6: 247–261.

[63] L. White Jr., *The Historical Roots of Our Ecologic Crisis*. Science, 155, 3767: 1203–1207.

[64] J. Pociask-Karteczka, *Przyroda w nauczaniu Jana Pawła II*, [w:] *Przyroda, geografia, turystyka w nauczaniu Jana Pawła II*, red. M. Ostrowski, I. Sołjan, XV Seminarium *Sacrum i przyroda*, PAT,

IGiP UJ, Koło PTTK Nr 1/O Kraków, s. 65–86, 2007; J. Pociask-Karteczka, *Człowiek i woda w „Ogrodzie Pana”*, [w:] *Człowiek w Ogrodzie Pana*, red. J. Klimek, J. Partyka, XX Międzynarodowe Seminarium *Sacrum i Przyroda*, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II, Uniwersytet Preszowski, Greckokatolicki Fakultet teologiczny, Ojcowski Park Narodowy, Ojców 2012, s. 101–114.

Podobnie papież Franciszek – w tekstach biblijnych widzi zachętę do uprawiania i doglądania ogrodu świata przez człowieka, mając na uwadze – obok uprawy – ochronienie, strzeżenie, zachowanie, bronienie i czuwanie oraz odpowiedzialność za ogród (<https://www.tygodnik-powszechny.pl>). Taka interpretacja wpisuje się w ekoteologię, która na bazie duchowych rozważań relacji Bóg – człowiek – przyroda zakłada m.in. świadomość współistnienia człowieka w harmonii z przyrodą, prowadzącą do pełniejszej integracji z Bogiem<sup>65</sup>. W przeciężaniu kryzysu ekologicznego ogromny potencjał tkwi w dynamicznie rozwijającej się teologii pastoralnej określanej także jako praktyczna. Jej źródła można się doszukać w duchowości braterstwa stworzenia reprezentowanej przez św. Franciszka z Asyżu. Nowoczesne dusz-pasterstwo przyrody wychodzi naprzeciw wołaniu papieża Franciszka wyrażonym w encyklice *Laudato si'* (2015) o dialog teologii z nauką, o praktyczną duchowość ekologiczną na co dzień<sup>66</sup>.

Idee ekologicznego nawrócenia nabrały szczególnego rozgłosu po tzw. synodzie amazońskim, który odbył się w Watykanie w dniach 6–27 października 2019 roku (<http://www.sinodoamazonico.va>). Dyskusja na temat grzechu ekologicznego zatarła znaczenie głównych „winnych” tego grzechu, tj. konsumpcjonizmu, niesprawiedliwości, braku umiaru w zdobywaniu dóbr, marnotrawstwa oraz rozrzutnego stylu życia (fot. 2). Umiar i poskromienie rządu posiadania, oszczędne gospodarowanie surowcami i zaakceptowanie odpowiedniej hierarchii wartości wystarczą by zażegnać wiele problemów ekologicznych, jak zaznacza Zdzisław Sadowski<sup>67</sup>. Taki wydzźwięk miał też list skierowany przez papieża Franciszka do uczestników Ramowej Konwencji ds. Zmian Klimatycznych ONZ COP25 w Madrycie w grudniu 2019 roku, w którym wzywa do rewizji współczesnych modeli konsumpcji i produkcji (...*reflect conscientiously on the significance of our consumption and production models*, <http://www.vatican.va>).

Idea naprawy świata przez religie wynika z przeświadczenia, że duchowe i emocjonalne zaangażowanie, właściwe dla przeżyć religijnych, wydaje się bardzo



Fot. 2. Skład śmieci wielkogabarytowych na jednym z osiedli polskich – komplet lekko zużytych mebli kuchennych (fot. J. Pociask-Karteczka)

[65] J. Brusilo, *Teologia praktyczna i ekologia. Wprowadzenie historyczne do idei Sacrum i przyroda*, Kraków 2015; S. Urbański, *Ekoteologia duchowości człowieka*. „Ateneum Kapłańskie”, 2002, 138, 3: 477–478 za: P. Krajewski, *Integrująca rola religii w wychowaniu ekologicznym*. „Paedagogia Christiana”, 2002, 1/27: 135–144.

[66] J. Brusilo, *Teologia praktyczna i ekologia. Wprowadzenie historyczne do idei Sacrum i przyroda*, Kraków 2015.

[67] Z. Sadowski, *Rozwój gospodarczy i bieda*. „Ekonomista”, 2014, 3: 153–160.

ważne w sytuacji, gdy wiedza i logika okazują się niewystarczające dla generowania postaw proekologicznych. Jednak nie tylko. Zdaniem Larsa Rydén<sup>68</sup>, duchowe korzenie rozwoju zrównoważonego od dawna zakorzenione są właśnie w religiach i realizowane przez poszczególne kościoły. Już w 1968 roku, podczas IV Zgromadzenia Ogólnego Światowej Rady Kościołów w Uppsali, położono na nacisk na pokój i sprawiedliwość, do których ma prawo każdy naród. Wezwania do „zrównoważonego i sprawiedliwego społeczeństwa” oraz równowagi w odniesieniu do środowiska naturalnego wyrażono dobitnie w 1972 roku na konferencji Rady Kościołów w Bukareszcie, natomiast trzy lata później w Nairobi, społeczeństwo zrównoważone było jednym z głównych tematów obrad Rady (*Just, Participatory and Sustainable Society*). Dawano do zrozumienia nie tylko to, że zasoby Ziemi winny być dzielone w sprawiedliwy sposób, ale również, że są one ograniczone. Przedstawiciele kościołów w biednych krajach pragną sprawiedliwości i rozwoju, podczas gdy kraje bogate powinny kontrolować wpływ na środowisko i bezpieczeństwo ekologiczne. Jeden z hinduskich duchownych, członek Światowej Rady Kościołów zauważył, że kryzys ekologiczny trwający od połowy XX wieku jest *de facto* kryzysem duchowym, polegającym na zerwaniu więzi człowieka z Ziemią i ze środowiskiem przyrodniczym. O kryzysie duchowym mówi też papież Franciszek wskazując nadmierny konsumpcjonizm jako źródło ubóstwa, nierówności i zniszczenia środowiska naturalnego<sup>69</sup>. Według H. Skolimowskiego ekologia szeroko pojęta „to nie tylko oczyszczalnie ścieków i filtry na kominach; to przede wszystkim oczyszczenie naszych umysłów i dusz”<sup>70</sup>.

### Naprawa świata przez sztukę

Połączenie wiedzy czysto kognitywnej z emocjami umożliwia sztukę, która poprzez swoje głębokie oddziaływanie wnika do głębokich pokładów emocji człowieka, co może przyczynić się do zmiany nie tylko poglądów, lecz także stylu życia. Współcześnie kontakt ze sztuką jest łatwy dzięki Internetowi i masmediom, które pozwalają na poznawanie dzieł literackich, malarskich, muzycznych, architektonicznych i in.<sup>71</sup>. Zdaniem Joanny Hoffmann-Dietrich, w ostatnich latach bardzo wyraźnie daje się zauważyć przenikanie się nauki i sztuki i coraz silniej zaznaczające się wzajemne inspiracje. „Art & science” uważa się wręcz za *signum temporis* współczesnego świata. Artyści „wchodzą” do laboratoriów i pracowni komputerowych, efektem czego są dzieła syntetyzujące działalność naukową i twórczość artystyczną. Bariery między kulturami naukową i humanistyczną, które zdominowały

[68] L. Rydén, *A Search for the Spiritual Roots of Sustainable Development – Justice, Peace and the Integrity of Creation*, [w:] *Universities and Sustainable Communities: Meeting the Goals of the Agenda 2030*, red. W. Leal, U. Tortato, F. Frankenberg, Springer, 2019, s. 319–332.

[69] Tamże.

[70] H. Skolimowski, *Filozofia żyjąca. Ekofilozofia jako Drzewo Życia*. Pusty Obłok, Warszawa 1993, za: J. Kostecka, A. Mazur-Pączka, T. Jasińska,

K. Batog, Pojęcie „świadczona ekosystemowa” i jego rola w edukacji dla zrównoważonego rozwoju (na przykładzie bzu czarnego *Sambucus nigra* L.). „Inżynieria i Ochrona Środowiska”, 2012, 15, 4: 405–417.

[71] A. Bilski-Wilkosz, *Nauka spotyka sztukę, sztuka spotyka naukę*. „Alma Mater”, 2019a, 211: 38–39.

dwudziestowieczną cywilizację zaczyna się kruszyć<sup>72</sup>. Następuje powrót od modelu pitagorejskiego postrzegania świata, w którym filozofia, nauka i sztuka stanowiły jedność. Zacierają się także granice pomiędzy poszczególnymi dziedzinami nauki<sup>73</sup>.

Idee ekologiczne przenikają do literatury pięknej. Przykładem jest twórczość poetycka Marty Mollendo Pilszczek, która w tomiku *Kobieta Ziemia*<sup>74</sup> personifikując planetę, w prawie monologicznej wypowiedzi „kobiety – Ziemi” opowiada o „narodzinach”, historii oraz niespokojnej i zagrożonej teraźniejszości:

Od wszystkiego uciekam  
 Lecę i to akurat jest przyjemne  
 Chociaż wiruję pod kosmiczne lodowate zmienne wiatry  
 Pod inne ciała z granatowej wszystkości  
 Po nieznanie  
 [...]  
 Ssaki ryby mięczaki zwierzokrzewy żebroplawy i skorupiaki  
 wykazują się w symfoniach etiudach  
 i wszelkich podwodnych improwizacjach  
 [...]  
 ludzie  
 tworzycie nadludzi  
 i sadzacie na tronach  
 ile w tym iluzji

Obawy o przyszłość Ziemi wyraża w swoich utworach Irena Kaczmarczyk<sup>75</sup>, pisząc m.in.:

...boję się o wiersz  
 pisany pod powieką  
 niepewnej podróży  
 o śpiew ziemi  
 stukot obaw  
 nie daje mi zasnąć

Zaniepokojenie modelem współczesnego życia wyraziście opisuje Alicja Zemanek (2015), gdy pyta w jednym ze swoich wierszy:

...jaka jest moja droga w czasach wielu prawd  
 gdy osiągnięto tak wiele  
 lecz zamiast wiary  
 zapanowało zagubienie kult ciała  
 nadmiar rzeczy

[72] W. Wilczyński, *Idea przyrody w historii myśli geograficznej*, Kielce 1996.

[73] A. Bilaska-Wilkosz, 2019a, *Nauka spotyka sztukę, sztuka spotyka naukę*. „Alma Mater”, 211: 38–39.

A. Bilaska-Wilkosz, 2019b, *Sztuka w społeczeństwie wiedzy*. „Alma Mater”, 211: 40–43.

[74] M. Mollendo Pilszczek, *Kobieta Ziemia*, Kraków 2018.

[75] I. Kaczmarczyk, *Śpiew ziemi*, Kraków 2013.



Te odczucia nie są obce Zbigniewowi Tłałce, który w *Teorii nieoznaczoności*<sup>76</sup> ukazuje świat aktualnych dylematów etycznych, religijnych, gospodarczych i naukowych, wyraża obawy o wyrazistość wartości i prawd:

teoria nieoznaczoności  
nie oznacza  
że wszystko jest dozwolone  
że nawet czas  
może nie mieć czasu  
a miejsce  
nie mieć miejsca  
nie oznacza  
że czarne może być  
czasem szare albo białe  
i odwrotnie  
oznacza  
że wszystko zależy  
od pędu i Boga  
od energii i ludzi  
i nieznacznie  
zmieniając parametry  
zabijamy  
znaczne wszechświaty

Ryszard „Sidor” Sidorkiewicz<sup>77</sup> również rozpoznaje współczesnych „bogów” pisząc: *dopiero kieszeń na piersi jest małą ojczyzną a w niej drobna moneta*. Do „nadmiaru rzeczy” ale i „kultu ciała”, o których pisze A. Zemanek, Ignacy Fiut<sup>78</sup> dodaje: „twarze na plakatach ocierają uśmiechy, na których zasnęła sprzedajna chciwość żyjąca wśród nas”. Tlącą się iskierkę nadziei widać jednak w innym tekście A. Zemanek<sup>79</sup>.

Piękna jesteś  
w błękitach i bielach  
Ziemia oglądana z kosmosu  
na ekranie komputera  
nie wiem dokąd prowadzi nas  
szaleństwo gatunku  
jakie granice  
przyjdzie nam przekroczyć  
wbrew przepowiedniom wierzę  
że mądrość twoja przezwycięży wszystko

[76] Z. Tłałka, *Teoria nieoznaczoności*, rękopis, 2020.

[77] „R. Sidor” Sidorkiewicz, *Ruchome obrazy (wiara, nadzieja, miłość)*, Częstochowa 2019.

[78] I. Fiut, *Polisemia piękna*. Stowarzyszenie Twórcze Artystyczno-Literackie, Kraków 2009.

[79] A. Zemanek, *Ogród szczęśliwy*, Kraków 2009.

Ryc. 7. Praca  
pt. *Deszczówka* autorstwa  
Natalii Drewniak (lat 10)  
zgłoszona do konkursu  
plastycznego „Niepołomicki Alarm Smogowy”  
(Kalendarz 2020)



Ziemia promieniejąca życiem  
stworzona  
do miłości dobra i piękna

Emocje wywoływane przez niszczenie środowiska przyrodniczego wyrażają dzieci i młodzież w różnorodnych konkursach artystycznych. Na przykład prace nadesłane w ramach konkursu plastycznego „Niepołomicki Alarm Smogowy” świadczą nie tylko o ogromnej wrażliwości i wyobraźni, ale również o głębokiej wiedzy dotyczącej zarówno przyczyn degradacji środowiska przyrodniczego jak i sposobów jej zapobiegania (ryc. 7).

Inicjatywy artystyczne adresowane do dzieci i młodzieży są szczególnie cenne, bowiem mogą oddziaływać i kształtować wrażliwość ekologiczną na wczesnym etapie rozwoju, który potem rzutuje na resztę życia. Piosenka „Plastik” z multimedialnego spektaklu „Morze” (reż. Pia Partum) w wykonaniu Barbary Wrońskiej, zwraca uwagę na destrukcyjny wpływ ludzi na środowisko naturalne. Opowiada o tym, że morze dusi się od plastiku, a zwierzęta morskie (żółw, wieloryb, meduza) narzekają i wiedzą, że winę ponoszą ludzie; puenta brzmi *plastic is not fantastic* (<https://rytmy.pl>):

To ja wieloryb stary  
Mam paszczę jak kontynent  
Połykam śmieci i brzuch mnie boli  
Kto temu jest winien  
Wszędzie pływa plastik  
Talerze kubki słomki  
Torebki jak szaliki duszą moje morskie ziomki  
Tak nie może być  
Tak nie może być...  
*Plastic is not fantastic*



Fot. 3. Fotografia pt. *Brak wody* Dharshie Wissah z Kenii nagrodzona w konkursie CIWEM w 2019 roku (<https://noizz.pl>)

Na wrażliwość ekologiczną oddziałują bardzo mocno dzieła fotograficzne. Konkurs „Environmental Photographer of the Year” organizowany przez Chartered Institution of Water and Environmental Management (CIWEM) ujawnił fotografów z całego świata oraz ich zdjęcia, na których ukazali m.in. największe zagrożenia i problemy ekologiczne współczesnego świata spowodowane zmianami klimatycznymi (fot. 3).

Za każdym kadrem stoją przejmujące historie o umieraniu planety Ziemi. Niektóre fotografie są przejmujące, niektóre na wskroś drastyczne tak, że nie sposób przejść obojętnie i uniknąć refleksji nad losem Ziemi i nas samych (<https://noizz.pl>).

### **Naprawa świata poprzez naprawę samego siebie**

Nie ulega wątpliwości, że pragnienie zaprowadzania świadomego rozwoju zrównoważonego musi być zrozumiałe przez poszczególne jednostki, wymaga zatem racjonalnego podbudowania poprzez wyjaśnienie i uzasadnienie funkcjonujących zjawisk. Zadanie to spełnia nauka i edukacja. Jednak, jak widać, świat w dużej mierze dalej rozwija się według starych założeń ekonomiczno-politycznych nierespektujących zachowania równowagi ekologicznej.

Środowisko społeczne, w którym przyszło żyć człowiekowi XXI wieku można zdefiniować jako społeczeństwo pluralistyczne rozwijające się w epoce postmodernizmu, który stawia jednostkowego człowieka i jego subiektywność ponad wszelką tradycję, ponad uznane prawdy i normy moralne, obyczajowe i prawne – nierzadko komentowane w sposób karykaturalny. Absolutyzowanie subiektywizmu jest traktowane jako zasada uniwersalna. Nie oznacza to – jak twierdzi Waldemar Furmanek – kryzysu wartości, one istnieją, kryzys dotyczy naszego ich przeżywania<sup>80</sup>. Pogoń za utopią indywidualnego szczęścia prowadzi zwykle do całkiem odwrotnych skut-

[80] W. Furmanek, *Pedagogika wobec wyzwań współczesności*. „Annales UMCS”, Sectio B, 2013, 26, 1-2: 11–34.

ków, tj. do powierzchowności w relacjach międzyludzkich, do kryzysu więzi i obojętności na los drugiego człowieka i braku wrażliwości na potrzeby innych, do niedolności do współpracy i nadmiernej koncentracji na samym sobie<sup>81</sup>.

Najprostszym, aczkolwiek być może najtrudniejszym sposobem na zażegnanie wielu problemów i naprawę świata, jest walka z konsumpcjonizmem i marnotrawstwem, sprawiedliwy podział dóbr oraz umiar w codziennym życiu. Pozytywny skutek na pewno zostałyby osiągnięty, gdyby taki program zyskał powszechne uznanie i był realizowany na poziomie indywidualnych jednostek. Zasada „zacząć do siebie” umożliwia skuteczne działanie bez względu na polityczne i gospodarcze uwarunkowania. Zdaniem Ewy Rokickiej i Wojciecha Woźniaka<sup>82</sup> jest ona kluczowa w rozwiązywaniu problemów środowiskowych: *Wpływ poglądów pojedynczej osoby pełniącej funkcję, jak się to niekiedy patetycznie określa, «lidera wolnego świata» na geopolityczną przyszłość planety w tym właśnie aspekcie wydaje się nie do przecenienia*. Trzeba jednak dodać, że taka postawa wymaga nierzadko odwagi, a niejednokrotnie męstwa. Bł. Matka Teresa z Kalkuty twierdziła, że naprawę świata zaczyna się od „ciebie i mnie” (<https://www.niedziela.pl>). Tę zasadę można przenieść z poziomu indywidualnego na wyższe szczeble życia społecznego, politycznego i gospodarczego w skalach: lokalnej, regionalnej, państwowej, międzynarodowej i globalnej<sup>83</sup>. Stan Ziemi wymaga obecnie społeczeństwa złożonego z jednostek, które H. Skolimowski<sup>84</sup> określa jako *homo ecologicus*, czyli takich, które respektują zespół norm kluczowych dla przetrwania Planety i gatunku ludzkiego. Należy postępować tak, aby

1. zachować i spotęgować ewolucję w jej rozwoju,
2. zachować i spotęgować życie we wszelkich jego formach,
3. zachować i spotęgować ekologiczne habitaty, będące podstawą dla kontynuacji życia, świadomości i wrażliwości,
5. zachować i spotęgować najbardziej rozwinięte aspekty ewolucji: świadomość, samoświadomość, wrażliwość, twórczość,
6. zachować i spotęgować życie ludzkie, które jest arką zawierającą w sobie najbardziej drogie atrybuty ewolucji.

### Zakończenie

Złożoność krajobrazu wynikająca ze zróżnicowania abiotycznego i biotycznego oraz fakt, że człowiek funkcjonuje w krajobrazie, który warunkuje jego egzys-

[81] M. Dziewiecki, *Wychowanie w dobie ponowoczesności*, Kielce 2002, za: P. Gnat, *Ponowoczesność a wartość pracy człowieka*. „Edukacja – Technika – Informatyka”, 2014, 5,1: 303–320.

[82] E. Rokicka, W. Woźniak, *W kierunku zrównoważonego rozwoju. Koncepcje, interpretacje, konteksty*. Katedra Socjologii Ogólnej, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Łódź 2016,

[83] Warto wspomnieć, że już w 2006 roku autonomiczny parlament Zanzibaru wprowadził całkowity zakaz importu, produkcji i dystrybucji torebek plastikowych (Tanzania w 2019). Obecnie zakaz

taki obowiązuje w kilkudziesięciu krajach Afryki, także na Balearach i Bali (<https://www.polityka.pl>). Komisja Europejska dopiero w 2015 roku przyjęła plan działania dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym, w którym UE wskazała tworzywa sztuczne jako kluczowy priorytet. Do 2030 roku wszystkie opakowania plastikowe mają zostać podane recyklingowi. Takie działania mogą być przykładem do naśladowania na poziomie globalnym.

[84] H. Skolimowski, *Medytacje o prawdziwych wartościach człowieka, który poszukuje sensu życia*, Astrum, Wrocław 1991.

tencję powodują, iż krajobraz wymaga szczególnego traktowania. Jak podaje Europejska Konwencja Krajobrazowa, krajobraz posiada wartość utylitarną bowiem zapewnia warunki istnienia dobrobytu społeczeństw. Poprzez walory przyrodnicze, kulturowe i widokowe, spełnia wobec człowieka funkcje estetyczną, kulturową, poznawczą, psychologiczną, rekreacyjno-wypoczynkową, inspirującą i użytkową, toteż krajobraz traktowany jest także jako zasób natury strategicznej<sup>85</sup>. Utrata lub obawa o utratę dziedzictwa krajobrazowego rozbudza troskę o środowisko geograficzne. Utożsamianie niekorzystnych przemian krajobrazu z tzw. globalnym ociepleniem, dominującym we współczesnej problematyce ekologicznej jest dużym uproszczeniem, bowiem w krajobrazach na Ziemi zachodzi wiele innych, często nieodwracalnych zmian. Do pełnego zrozumienia tych przemian konieczna jest edukacja ekologiczna oparta nie tylko na wiedzy, lecz wzbogacona o wymiar etyczny i moralny.

Trwałość procesów ekologicznych w środowisku geograficznym, w którym systemy podtrzymywania życia ulegają postępującej degradacji spowodowanej przedsięwzięciami zorientowanymi na rozwój gospodarczy, można osiągnąć poprzez realizację idei rozwoju zrównoważonego. Wyraża on przyjazne i odpowiedzialne relacje człowieka z przyrodą i posiada wielowymiarowy charakter (gospodarczy, technologiczny, edukacyjny, polityczny). Zasady tego rozwoju winy być wdrażane nie tylko przez jednostki, wspólnoty lokalne, państwowe, ale także przez wspólnotę globalną.

W trzecim tysiącleciu jednak sytuacja człowieka ekologicznego w społeczeństwie ponowoczesnym – jak zauważa Włodzimierz Tyburski – nie jest łatwa. Wzrastająca mozaikowość współczesnych społeczeństw wyrażająca się zróżnicowanymi wyznaniem, kulturami, rasami, prowadzi do wykształcenia się społeczeństwa otwartego, którego rozum zbiorowy nie jest jednorodny. Są w nim bowiem konkurujące ze sobą grupy spójne pod względem racjonalnym, próbujące komunikować się z innymi, zewnętrznymi wobec nich grupami, ale dbające o swoją odrębność. Takie społeczeństwa cechują się poczuciem niepewności i zagrożenia, przeradzającego się często w strach, zniechęcenie, brak wizji przyszłości dla siebie, co w konsekwencji budzić może agresję i konflikty społeczne wykorzystujące możliwości demokracji. Obraz współczesnego świata u przeciętnego człowieka kształtowany jest w dużym stopniu przez media, zwłaszcza internetowe. W przesycie informacji, które docierają do odbiorców, sformułowanie właściwych wniosków na temat procesów przyrodniczych nie jest łatwe. Jest bardzo ważne, aby ten przekaz był wolny wpływów politycznych i struktur gospodarczych (koncerny, holdingi itp.). Można jednak przyjąć, że w takich warunkach istnieje możliwość funkcjonowania w wymiarze globalnym grupy cechującej się świadomością ekologiczną i stosującej rozmaite formy upowszechniania właściwego wzorca ekologicznego<sup>86</sup>.

[85] U. Myga-Piątek, *Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne*. „Prace Wydziału Nauk o Ziemi UŚ”, Katowice 2012.

[86] W. Tyburski *Pojednać się z Ziemią. W kręgu zagadnień humanizmu ekologicznego*, Toruń 1993.

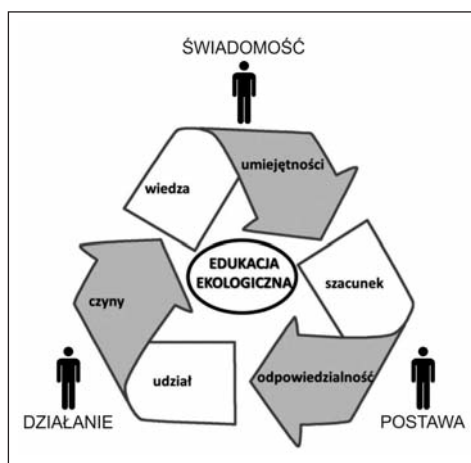
W. Tyburski (red.), *Etyka środowiskowa. Teoretyczne i praktyczne implikacje*, Toruń 1998, za: I. Fiut, *Myslenie ekofilozoficzne. Rozwój doktryny*, Kraków 2019.

Współczesny świat – oprócz przemysłenia „struktury współczesnej człowiekowi ak-sjosfery” – potrzebuje nowego systemu pedagogiki i edukacji, które wychodziłyby naprzeciw wyzwaniom świata, szczególnie w sferze relacji procesów technologicznych i ekonomicznych ze środowiskiem przyrodniczym (ryc. 8). Wartościami naczelnymi winny być: życie, zdrowie i sprawiedliwość ekologiczna natomiast wartościami bezpośrednio wspomagającymi ochronę środowiska odpowiedzialność, powściągliwość (umiarkowanie) i solidarność międzygatunkowa.

Duże znaczenia dla zachowanie krajobrazów na Ziemi odgrywają m.in. religia i sztuka (m.in. literatura, fotografia artystyczna, malarstwo), bowiem dzięki pierwiastkowi emocjonalnemu, poprzez swoje głębokie oddziaływanie, wnikają do głębokich pokładów doznań człowieka, co może przyczynić się zarówno do zmiany poglądów jak i stylu życia. Na coraz pełniejszy przekaz wpływa postępująca integracja nauki i sztuki traktowanych przez ostatnie stulecia jako wzajemnie wykluczające się dziedziny ludzkiej działalności. Wydaje się, że we współczesnym świecie religia może odegrać znaczącą rolę w kształtowaniu właściwych postaw ekologicznych, poprzez piętnowanie braku umiaru, chciwości, przepychu, zazdrości, pychy, gniewu. Te bowiem cechy ludzkie przyczyniają się m.in. do konsumpcjonizmu leżącego u źródeł problemów ekologicznych.

Zmiana stylu życia na poziomie jednostki w postaci akceptacji umiaru, eliminacji marnotrawstwa, ograniczenia poziomu konsumpcji, są prostymi mechanizmami sprzyjającymi budowaniu pozycji *homo ecologicus* i strategii zrównoważonego rozwoju, które nie wymagają inwestycji i nakładów finansowych. Jednak nie należy zapominać, że wiele problemów ekologicznych wymaga rozwiązań i zdecydowanych działań na szczeblu międzynarodowym oraz w skali globalnej. Popyt generowany jest głównie przez kraje rozwinięte. Eliminacja konsumpcjonizmu spowoduje spadek popytu na wiele produktów i surowców (np. na drewno z Amazonii, na metale rzadkie, ciężkie)<sup>87</sup>.

Reasumując, można wrócić do genezy rozwoju zrównoważonego, który pojawił się jako reakcja na kryzys Ziemi (m.in. nadmierna eksploatacja zasobów, degradacja środowiska przyrodniczego) i ugruntował swoją pozycję na gruncie zmian klimatu. Warto jednak podkreślić, że człowiek, określając świadomie swoje stosunki ze środowiskiem powinien przyjąć pewne ograniczenia szanując przyrodę w sposób



Ryc. 8. Elementy edukacji ekologicznej (Terlecka 2014, zmienione)

[87] Z. Piątek, *Ekologiczny pakt z biosferą, jego uwarunkowania i konsekwencje*, „Wschodni Rocznik Humanistyczny”, 2015, 11: 11–32.

bezinteresowny, bez względu na tempo zachodzących zmian. To wymaga jednak szacunku do przyrody i poczucia odpowiedzialnością za jej stan.

Na koniec można przytoczyć opinię i przeświadczenie prof. Z. Piątek wyrażone w opracowaniu pt. *Ekologiczny pakt z biosferą, jego uwarunkowania i konsekwencje*<sup>88</sup>, Autorka pisze: *współczesny człowiek – a więc i ludzkość – ma wszystko, co jest potrzebne po to, aby przebudować swój świat w kierunku harmonijnego współistnienia ze środowiskiem przyrodniczym, obejmującym ziemską wspólnotę życia. Ma bowiem do swojej dyspozycji rozbudowane systemy edukacji, które można poszerzyć na wszystkie społeczeństwa, ma także rozbudowane systemy komunikacji oraz ponadnarodowe struktury organizacyjne, które mogą koordynować funkcjonowanie lokalnych systemów gospodarowania. Przyszłość pokaże, czy ludzkość wykorzysta te możliwości.*

### Podziękowanie

Składam bardzo serdeczne podziękowania Pani prof. Zdzisławie Piątek za dyskusje, uwagi i sugestie podczas pisania artykułu.

### Literatura

- Allen C., Clouth, *Green Economy, Green Growth, and Low-Carbon Development – history, definitions and a guide to recent publications*, [w:] *A guidebook to the Green Economy Issue*, UN Division for Sustainable Development, rozdz. 1, 2012, (<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/GE%20Guidebook.pdf>).
- Biblia Tysiąclecia. Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu*, Poznań 2014.
- Bilska-Wilkosz A., *Nauka spotyka sztukę, sztuka spotyka naukę*, „Alma Mater” 211, 2019a, s. 38–39.
- Bilska-Wilkosz A., *Sztuka w społeczeństwie wiedzy*, „Alma Mater” 211, 2019B, s. 40–43.
- Brusiło J., *Teologia praktyczna i ekologia. Wprowadzenie historyczne do idei Sacrum i przyroda*, Kraków 2015,
- Catton W., *Overshoot: The Ecological Basis of Revolutionary Change*. Illini Books Edition, 1982, ([https://monoskop.org/images/9/92/Catton\\_Jr\\_William\\_R\\_Overshoot\\_The\\_Ecological\\_Basis\\_of\\_Revolutionary\\_Change.pdf](https://monoskop.org/images/9/92/Catton_Jr_William_R_Overshoot_The_Ecological_Basis_of_Revolutionary_Change.pdf)).
- Dahl A.L., *Achievements and gaps in indicators for sustainability*, „Ecological Indicators” 17, 1982, s. 14–19.
- Degórski M., Ostaszewska K., Richling A., *Współczesne kierunki badań krajobrazowych w kontekście wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, „Przegląd Geograficzny” 86, 2014, nr 3, s. 295–316.
- Dziewiecki M., *Wychowanie w dobie ponowoczesności*, Kielce 2002.
- Easterlin. R., *Will raising the incomes of all raise the happiness of all?*, „Journal of Economic Behavior and Organization” 27, 1995, s. 35–47.
- Eddy J.A., *The Maunder Minimum*, „Science” 1976, nr 192(4245), s. 1189–202.
- Eggleton T., *A Short Introduction to Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge 2013.

- Filho W. L. i in., *Climate Change Scepticism at Universities: A Global Study Sustainability*, 2019, nr 11(10), 2981, s. 1–13, ([https://res.mdpi.com/d\\_attachment/sustainability/sustainability-11-02981/article\\_deploy/sustainability-11-02981.pdf](https://res.mdpi.com/d_attachment/sustainability/sustainability-11-02981/article_deploy/sustainability-11-02981.pdf)).
- Fiut I., *Myslenie ekofilozoficzne. Rozwój doktryny*, Kraków 2019.
- Fiut I., *Polisemia piękna*, Kraków 2009.
- Furmanek W., *Pedagogika wobec wyzwań współczesności*, „Annales UMCS” 26, Sectio B, 2013, nr 1–2, s. 11–34.
- Gnat P., *Ponowoczesność a wartość pracy człowieka*, „Edukacja–Technika–Informatyka” 5, 2014, nr 1, s. 303–320.
- Harari Y.N., *Homo deus: Krótka historia jutra*, Kraków, 2018a
- Harari Y.N., *21 lekcji na XXI wiek*, Kraków 2018b.
- Harrison K., Boyd T., *Environmentalism and ecologism*, [w:] *Understanding political ideas and movements*, Manchester University Press, nr 201, 2018, (<https://www.manchesteropenhive.com/>).
- Hawelke E.A., Graczyk M., *Usługi ekosystemów jako instrument wspierania decyzji w gospodarce przestrzennej i ochronie środowiska*, „Inżynieria Ekologiczna” 49, 2016, s. 33–40.
- Hawking S.W., *Krótkie odpowiedzi na wielkie pytania*, Poznań 2018.
- IPCC Special Report on Emissions Scenarios (SRES), 2000, (<https://www.ipcc.ch/>).
- Jarosiński A., Cholewa M., *Możliwości pozyskiwania indu w warunkach krajowych*, „Czasopismo Naukowo-Techniczne Górnictwa Rud” 2016, nr 2(79), s. 5–16.
- Kaczmarczyk I., *Śpiew ziemi*, Kraków 2013.
- Kalendarz 2020*, Urząd Miasta Niepołomice. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Fundusze Europejskie – Fundusz Regionalny.
- Kistowski M., *Znaczenie i zróżnicowanie postaw etycznych w działaniach i edukacji na rzecz ochrony przyrody*, „Pomorski Biuletyn Proekologiczny” 12, 2002, nr 27–28, s. 29–33.
- Klaus V., *Błękitna Planeta w zielonych okowach. Co jest zagrożone: klimat czy wolność?* Przedsiębiorstwo Wydawnicze Rzeczpospolita S.A., Warszawa 2008.
- Kostecka J. i in., *Pojęcie „świadczona ekosystemowa” i jego rola w edukacji dla zrównoważonego rozwoju (na przykładzie bzu czarnego Sambucus nigra L.)*, „Inżynieria i Ochrona Środowiska” 15, 2012, nr 4, s. 405–417.
- Krajewski P., *Integrująca rola religii w wychowaniu ekologicznym*, „Paedagogia Christiana” 2011, nr 1/27, s. 135–144.
- Kundzewicz Z.W., *Gdyby mała wody miarka... Zasoby wodne dla trwałego rozwoju*, Warszawa 2000.
- Kundzewicz Z. W. i in., *From "atmosfear" to climate action*, „Environmental Science and Policy” 105, 2020, s. 75–83.
- Lappé F. M. i in., *Framing Hunger. A Response to „The State of Food Insecurity in the World 2012”*, Sofia 2013.
- Laudato si’ Ojca Świętego Franciszka poświęcona trosce o wspólny dom*. 2015, (<https://w2.vatican.va>).
- Lindsley R., *Climate Change: Atmospheric Carbon Dioxide*, National Oceanic Atmospheric Administration, News & Feature, 2019, (<https://www.climate.gov/>).



Lomborg B., Rose F., *Jak zchladit Ala Gorea, věrozvěsta oteplování*, „Hospodarske noviny”, 2007, (<https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/co-pisi-jini/bjorn-lomborg-flemming-rose-jak-zchladit-ala-gorea-verozvesta-oteplovani>).

Luc M., *Użytkowanie ziemi w badaniu krajobrazu zrównoważonego*, Kraków 2018.

Marsh G.P., *Man and Nature; or, Physical Geography as Modified by Human Action*, New York, 560, 1864, (<http://memory.loc.gov/cgi-bin/>).

Mizgajski A., Stępniewska M., *Koncepcja świadczeń ekosystemów a wdrażanie zrównoważonego rozwoju*, [w:] *Ekologiczne problemy zrównoważonego rozwoju*, red. D. Kielczewski, B. Dobrzańska, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok, 2009.

Mollendo Pilszczek M., *Kobieta Ziemia*, Wydawnictwo Austeria, Kraków 2018.

Myga-Piątek U., *Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne*, Uniwersytet Śląski, Katowice 2012.

Nabi, R.L., Gustafson, A., Jensen, R., *Framing climate change: exploring the role of emotion in generating advocacy behavior*, „Science Communication” 2018, nr 40, s. 442–468.

Ostrowski M., *Czy mamy za dużo pieniędzy*, „Polityka” 2012, nr 46, (<https://www.polityka.pl/>).

Piątek Z., *Etyka środowiskowa. Nowe spojrzenie na miejsce człowieka w przyrodzie*, Kraków 1998.

Piątek Z., *Ekofilozofia*, Kraków 2008.

Piątek Z., *Czy społeczeństwo „opętane ekologią” stanowi zagrożenie ludzkiej wolności i demokracji?*, „Problemy Ekorozwoju” 6, 2011, nr 1, s. 83–94.

Piątek Z., *Edukacja przez wiedzę: wezwanie do naprawy świata. Referat wygłoszony 10 października 2019 roku podczas konferencji „Edukacja XXI w. Strategie zarządzania i kierunki rozwoju”*, Instytut Filozofii i Socjologii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, 2019.

Piątek Z., *Ekologiczny pakt z biosferą, jego uwarunkowania i konsekwencje*, „Wschodni Rocznik Humanistyczny” 11, 2015, s. 11–32.

Pietrzak M., *Perception of landscape in the information society*, „Methods of Landscape Research” 2008, nr 8, s. 34–42.

Pociask-Karteczka J., *Przyroda w nauczaniu Jana Pawła II*, [w:] *Przyroda, geografia, turystyka w nauczaniu Jana Pawła II*, red. M. Ostrowski, I. Sołjan, XV Seminarium „Sacrum i przyroda”, Papieska Akademia Teologiczna, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Koło PTTK Nr 1/O Kraków „Pielgrzym”, Kraków 2007.

Pociask-Karteczka J., *Naturalne uwarunkowania zasobów wodnych w zlewniach rzecznych – ad memoriam veterum veritatum*, [w:] *Zasoby i ochrona wód. Obieg wody i materii w zlewniach rzecznych*, red. R. Bogdanowicz, J. Fac-Beneda, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2009.

Pociask-Karteczka J., *Człowiek i woda w „Ogrodzie Pana”*, [w:] *Człowiek w Ogródzie Pana*, red. J. Klimek, J. Partyka, XX Międzynarodowe Seminarium Sacrum i Przyroda, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II, Uniwersytet Proszowski, Greckokatolicki Fakultet Teologiczny, Ojcowski Park Narodowy, Ojców 2012.

Rokicka E., Woźniak W., *W kierunku zrównoważonego rozwoju. Koncepcje, interpretacje, konteksty*, Katedra Socjologii Ogólnej, Łódź 2016.

Romejko A., *Religia a troska o ochronę środowiska naturalnego*, „Studia Gdańskie” 2017, nr 6, s. 247–261.

- Rydén Lars R., *A Search for the Spiritual Roots of Sustainable Development—Justice, Peace and the Integrity of Creation*, [w:] *Universities and Sustainable Communities: Meeting the Goals of the Agenda 2030*, red. W. Leal, U. Tortato, F. Frankenberg, Springer, 2019.
- Sadowski Z., *Ekonomiczne i społeczne warunki trwałego rozwoju*, [w:] *Filozoficzne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju*, t. 16, red. A. Pawłowski, Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska PAN, 2004.
- Sadowski Z., *Rozwój gospodarczy i bieda*, „*Ekonomista*” 2014, nr 3, s. 153–160.
- „Sidor” Sidorkiewicz R., *Ruchome obrazki (wiara, nadzieja, miłość)*. Towarzystwo „Galeria Literacka”, Biblioteka „Galerii”, Częstochowa 2019.
- Skidelsky R., Skidelsky E., *How Much Is Enough? Money and the Good Life*, 2013.
- Skolimowski H., *Ecological humanism*, „*AA Notes*” 1974, nr 38, s. 1-2.
- Skolimowski H., *Medytacje o prawdziwych wartościach człowieka, który poszukuje sensu życia*, Wrocław 1991.
- Skolimowski H., *Filozofia żyjąca. Ekofilozofia jako Drzewo Życia. Pusty Obłok*, Warszawa 1993.
- Słownik języka polskiego*, (<https://sjp.pwn.pl/sjp/>).
- Solon J., *Wybrane podejścia do typologii krajobrazu w Polsce i ich przydatność dla implementacji Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, [w:] *Identyfikacja i waloryzacja krajobrazów – wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, Referaty konferencyjne*, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2013.
- Stasiak A., Włodarczyk B., Śledzińska J., *Wczoraj, dziś i jutro krajoznawstwa*, [w:] *Współczesne oblicza krajoznawstwa*, red. A. Stasiak, J. Śledzińska, B. Włodarczyk, Warszawa 2016.
- Steffen W. i in., *The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration*, „*The Anthropocene Review*” 2015A, nr 2 (1), s. 81–98,
- Steffen W. i in., *Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*, „*Scienceexpress. Research Articles*” 2015B, 347 (6223), (<https://science.sciencemag.org/>).
- Tłałka Z., *Teoria nieoznaczoności* (rękopis), 2020.
- Tyburski W., *Pojednać się z Ziemią. W kręgu zagadnień humanizmu ekologicznego*, Toruń 1993.
- Etyka środowiskowa. Teoretyczne i praktyczne implikacje*, red. W. Tyburski, Toruń 1998.
- Udall S.L., *The Quiet Crisis*, New York 1963.
- Urbański S., *Ekoteologia duchowości człowieka*, „*Ateneum Kapłańskie*” 138, 2002, nr 3, s. 477–478.
- Wei-Hock W.S., Yaskell S.H., *Maunder Minimum: And the Variable Sun-Earth Connection*, World Scientific Publishing, 2003.
- White L. Jr., *Historical Roots of Our Ecologic Crisis*, „*Science*” 1967, nr 155 (3767), s. 1203–1207.
- Wilczyński W., *Idea przyrody w historii myśli geograficznej*, Kielce 1996.
- Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*, red. J. Kronenberg, T. Bergier, Kraków 2010.
- Zemanek A., *Ogród szczęśliwy*, Kraków 2009.
- Zemanek A., *Nikt nie zbiera rajskich jabłuszek*, Kraków 2015.

<http://ecportal.com.pl>

<http://hdr.undp.org>

<http://hdr.undp.org>  
<http://rytmy.pl>  
<http://www.aktualnosci24.com>  
<http://www.sinodoamazonico.va>  
<http://www.un.org>  
<http://www.vatican.va>  
<https://globalnews.ca>  
<https://globalnews.ca>  
<https://konferencjaedukacja.up.krakow.pl>  
<https://kultura.dziennik.pl>  
<https://noizz.pl>  
<https://rozrywka.dziennik.pl>  
<https://www.footprintnetwork.org>  
<https://www.ipbes.net>  
<https://www.lewishamilton.com>  
<https://www.niedziela.pl>  
<https://www.polityka.pl>  
<https://www.polskapomoc.gov.pl>  
<https://www.pureearth.org>  
<https://www.rp.pl/Literatura>  
<https://www.tygodnikpowszechny.pl>  
<https://www.worstpolluted.org>