



Horyzonty Polityki
2026, Vol. 17, N° 59



MAREK GÓRKA

<https://orcid.org/0000-0002-6964-1581>
Politechnika Koszalińska
marek_gorka@wp.pl

MAŁGORZATA KAMOLA-CIEŚLIK

<https://orcid.org/0000-0003-2956-3969>
Uniwersytet Szczeciński
malgorzata.kamola-cieslik@usz.edu.pl
<https://doi.org/10.35765/HP.2026.1759.09>

„Wspólny dom” w cyfrowym świecie. Media, polityka klimatyczno-energetyczna i cyberbezpieczeństwo wobec wyzwań ekologicznych

Streszczenie

CEL NAUKOWY: Celem artykułu jest analiza roli mediów w kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa w dwóch wymiarach: polityczno-energetycznym i cyfrowym, w odniesieniu do postulatów encykliki *Laudato si'* (2015) papieża Franciszka.

PROBLEM I METODY BADAWCZE: Artykuł odpowiada na trzy pytania badawcze: W jaki sposób media kształtują debatę klimatyczno-energetyczną i czy wspierają realizację postulatów *Laudato si'*? Czy przekaz medialny sprzyja sprawiedliwości ekologicznej, czy raczej utrwała dezinformację i greenwashing? Jakie szanse i zagrożenia tworzy rozwój nowych technologii, w szczególności sztucznej inteligencji? Zastosowano metodę porównawczą, decyzyjną i dogmatyczną, odwołując się do teorii ramowania Roberta Entmana.

PROCES WYWODU: Analizie poddano zbieżności między *Laudato si'*, porozumieniem paryskim, Europejskim Zielonym Ładem oraz pakietem *Fit for 55*, a także narracje medialne w czterech obszarach tematycznych w latach 2015–2025. Uwzględniono również krytykę paradygmatu technokratycznego w kontekście rozwoju sztucznej inteligencji.

WYNIKI ANALIZY NAUKOWEJ: W polskim przekazie medialnym dominują narracje ekonomiczne i polityczne kosztem perspektywy etycznej postulowanej w *Laudato si'*. Istotną barierą rozwoju świadomości ekologicznej pozostają dezinformacja i greenwashing. Jednocześnie marginalizowana jest refleksja nad

Sugerowane cytowanie: Górka, M., Kamola-Cieślik, M. (2026). „Wspólny dom” w cyfrowym świecie. Media, polityka klimatyczno-energetyczna i cyberbezpieczeństwo wobec wyzwań ekologicznych. *Horyzonty Polityki*, 17(59), 155–173. <https://doi.org/10.35765/HP.2026.1759.09>.

konsekwencjami niekontrolowanego rozwoju technologii oraz jego wpływem na środowisko i godność człowieka.

WNIOSKI, INNOWACJA, REKOMENDACJE: Analiza potwierdza postawioną tezę: media mogą wspierać troskę o „wspólny dom” w duchu *Laudato si’* pod warunkiem zachowania odpowiedzialności informacyjnej i zasad sprawiedliwości ekologicznej. Innowacją jest integracja perspektywy polityczno-energetycznej i cyfrowej. Rekomenduje się wzmacnianie etycznego wymiaru komunikacji medialnej oraz przeciwdziałanie dezinformacji i greenwashingowi poprzez rozwój świadomości społecznej w obliczu rosnącej roli cybertechnologii.

SŁOWA KLUCZOWE:

media, polityka klimatyczno-energetyczna, dezinformacja, greenwashing, *Laudato si’*, cyberbezpieczeństwo

Abstract

**„THE COMMON HOME” IN THE DIGITAL WORLD.
MEDIA, CLIMATE AND ENERGY POLICY AND
CYBERSECURITY IN THE FACE OF ECOLOGICAL
CHALLENGES**

RESEARCH OBJECTIVE: The aim of the article is to analyze the role of the media in shaping public environmental awareness in two dimensions: political-energy and digital, in relation to the postulates of the encyclical *Laudato si’* (2015) by Pope Franciszek.

THE RESEARCH PROBLEM AND METHODS: The article addresses three research questions: how the media shape the climate and energy debate and whether they support the implementation of the postulates of *Laudato si’*; whether media coverage promotes ecological justice or rather perpetuates disinformation and greenwashing; and what opportunities and threats are created by the development of new technologies, particularly artificial intelligence. The study employs comparative, decision-making, and dogmatic methods, drawing on Robert Entman’s framing theory.

THE PROCESS OF ARGUMENTATION: The analysis examines convergences between *Laudato si’*, the Paris Agreement, the European Green Deal, and the Fit for 55 package, as well as media narratives across four thematic areas in the years 2015–2025. It also considers criticism of the technocratic paradigm in the context of artificial intelligence development.

RESEARCH RESULTS: In Polish media discourse, economic and political narratives dominate at the expense of the ethical perspective advocated in *Laudato*

si'. Disinformation and greenwashing remain significant barriers to developing environmental awareness. Reflection on the consequences of uncontrolled technological development and its impact on the environment and human dignity is marginalized.

CONCLUSIONS, INNOVATIONS, AND RECOMMENDATIONS:

The analysis confirms the thesis: the media can support care for the “common home” in the spirit of *Laudato si'*, provided that informational responsibility and ecological justice are upheld. The study’s innovation lies in integrating political-energy and digital perspectives. It is recommended to strengthen the ethical dimension of media communication and counter disinformation and greenwashing by enhancing public awareness amid the growing role of cyber technologies.

KEYWORDS:

media, climate and energy policy, disinformation, greenwashing, *Laudato si'*, cybersecurity

WPROWADZENIE

Encyklika *Laudato si'*. *W trosce o wspólny dom* papieża Franciszka, opublikowana w 2015 r., została skierowana do wszystkich ludzi, niezależnie od ich wyznania i przekonań. Dokument ten ukazał istotną kwestię dla współczesnej ludzkości, jaką jest kryzys klimatyczny a wraz z nim powiązane problemy społeczne, polityczne i ekonomiczne. Zagadnienia w niej podjęte nie straciły na aktualności. W 2019 r. Unia Europejska ogłosiła Europejski Zielony Ład (EZŁ), zobowiązując państwa członkowskie, w tym Polskę, do przeprowadzenia transformacji energetycznej. Perspektywa polityczno-energetyczna i cyfrowa należą do istotnych przestrzeni, w których media kształtują stosunek społeczeństwa do środowiska naturalnego i obie odnajdują swoje zakorzenienie w postulatach *Laudato si'*. W encyklice podkreślono, że edukacja ekologiczna musi dokonywać się przy uczestnictwie mediów, a nie tylko w szkole czy kościele (Franciszek, 2015, nr 213–214). Tym samym papież Franciszek przewidział debatę, która obecnie ma miejsce zarówno w tradycyjnych, jak i cyfrowych mediach.

W badaniach zastosowano teorię ramowania (*framing theory*) jako główne narzędzie analityczne. Dzięki tej perspektywie poddano analizie, jak media tradycyjne i cyfrowe przedstawiały obraz polityki klimatyczno-energetycznej, zagrożeń ekologicznych oraz procesów

zachodzących w cyberprzestrzeni. Na gruncie poniższej analizy teoria ramowania zostanie wykorzystana do scharakteryzowania istniejących sposobów interpretacji zagadnień związanych ze sferą ekologii oraz energetyki w przestrzeni medialnej. Ponadto w tym kontekście dokonana zostanie próba udzielenia odpowiedzi na pytanie, czy powyższe obszary ukazane były jako problem polityczny, ekonomiczny, technologiczny czy też etyczny. Analiza pozwoli także ukazać, które obszary definiowano jako główny temat dyskursu publicznego, jakie elementy wskazywano jako przyczynę oraz jakie rozwiązania w zakresie ochrony środowiska i transformacji energetycznej proponowano. Badanie oparte zostało na modelu Entmana z 1993 roku, który zakłada, że sposób prezentacji informacji w mediach wpływa na to, jak odbiorcy mediów interpretują rzeczywistość społeczną (Entman, 1993; Guenther i in., 2024).

Celem artykułu jest analiza roli mediów w kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Analizę przeprowadzono w dwóch wymiarach: polityczno-energetycznym oraz cyfrowym w odniesieniu do postulatów encykliki *Laudato si'* (2015) papieża Franciszka. Wykazano, że przekaz medialny w zakresie debaty o polityce klimatyczno-energetycznej oraz w cyberprzestrzeni stanowi istotny warunek budowania świadomości i troski o środowisko naturalne. Artykuł poszukuje odpowiedzi na następujące pytania badawcze: 1. W jaki sposób media kształtują debatę publiczną na temat polityki klimatyczno-energetycznej i czy narracje medialne sprzyjają realizacji postulatów encykliki *Laudato si'* dotyczących odpowiedzialności za środowisko naturalne?; 2. Czy przekaz medialny w obszarze transformacji energetycznej i bezpieczeństwa energetycznego sprzyja sprawiedliwości ekologicznej, czy też utrwała dezinformację i greenwashing jako bariery świadomości ekologicznej?; 3. W jaki sposób kompetencje z zakresu cyberbezpieczeństwa i krytycznego odbioru nowych technologii, w tym sztucznej inteligencji, mogą wzmacniać odpowiedzialność jednostki i społeczeństwa jako wyraz troski o wspólny świat?

W artykule zweryfikowano tezę mówiącą, że media będące zarówno areną debaty politycznej o klimacie i energetyce, jak i środowiskiem cyfrowym kształtującym postawy ekologiczne mogą skutecznie wspierać troskę o wspólny dom w duchu *Laudato si'*. Warunkiem tych działań są media szanujące zasady odpowiedzialności informacyjnej

i sprawiedliwości ekologicznej oraz budujące odporność społeczeństwa na dezinformację. W celu weryfikacji tezy zastosowano metodę porównawczą, która posłużyła do zestawienia przesłania encykliki *Laudato si'* z treścią dokumentów instytucjonalnych (państwowych i unijnych) w zakresie polityki klimatyczno-energetycznej oraz do analizy narracji medialnych w latach 2015–2025. Tak ujęta perspektywa badawcza umożliwi ukazanie zarówno podobieństw, jak i różnic w zakresie współczesnych problemów w obszarze ekologii, nowych technologii oraz budowania w tym kontekście odpowiedzialności społecznej. Metodę decyzyjną wykorzystano do oceny postanowień polityki klimatycznej UE i ich medialnego odbioru w polskiej przestrzeni publicznej. Pozwoliła ona ukazać również kontekst podejmowanych decyzji oraz ich wpływ na kształtowanie polityki w zakresie cyfryzacji i ekologii. Metodę dogmatyczną zastosowano do analizy treści dokumentów normatywnych i nauczania Kościoła zawartego w encyklice *Laudato si'*. Użyto jej również w celu rekonstrukcji podstawowych założeń etycznych i aksjologicznych dotyczących relacji między człowiekiem, technologią a środowiskiem.

Artykuł podzielono na sekcje odnoszące się do: 1. polityki klimatyczno-energetycznej jako wyrazu odpowiedzialności za wspólny dom między nauczaniem Kościoła a decyzjami politycznymi; 2. mediów jako areny debaty o sprawiedliwości energetycznej i ochronie środowiska 3. granic postępu technologicznego w perspektywie *Laudato si'*.

Stan badań dotyczący roli mediów w kształtowaniu świadomości ekologicznej obejmuje obszary polityki klimatyczno-energetycznej, polityki informacyjnej i cyberbezpieczeństwa. Problematyka odbioru encykliki *Laudato si'* w debacie medialnej stanowi przedmiot prac naukowych w Polsce (Pawłowski, 2016) i za granicą (Soukup, 2023; Gasca i in., 2022). Dotychczasowe badania koncentrowały się jednak na każdym z tych obszarów oddzielnie. Połączenie perspektywy polityczno-energetycznej i cyfrowej w odniesieniu do postulatów *Laudato si'* stanowi lukę badawczą, którą niniejszy artykuł stara się wypełnić. W analizie wykorzystano dokumenty instytucji międzynarodowych i krajowych, artykuły prasowe oraz literaturę przedmiotu. Zbiór danych obejmuje materiały opublikowane w latach 2015–2025, czyli od roku, w którym ukazała się encyklika *Laudato si'*, do chwili zakończenia badań. Dla lepszego zobrazowania problemu w analizie wykorzystano dokumenty Unii Europejskiej oraz instytucji

państwowych dotyczące Europejskiego Zielonego Ładu i transformacji energetycznej, a także raporty organizacji zajmujących się ochroną środowiska i cyberbezpieczeństwem. Dużą pomocą w tym zakresie okazały się, pomijane często w badaniach naukowych, materiały prasowe korespondujące z opisywanym tematem, jak i aktualną sytuacją społeczno-gospodarczą, która coraz mocniej oparta jest na funkcjonowaniu nowych technologii.

Zebrane materiały można uszeregować w trzy główne zbiory: 1. dotyczący problematyki ekologicznej, energetycznej oraz cyfrowej; 2. odnoszący się do opisu ocen, interpretacji, a także zrozumienia zjawisk zachodzących w zakresie polityki klimatycznej, energetycznej i cyfrowej, co umożliwi sformułowanie rekomendacji m.in. dla decydentów politycznych; 3. koncentrujący się na tym, jaki wpływ mają powyższe tematy na odbiór społeczny. Wnioski zamieszczone w pracy wynikają zatem z analizy tematów w zakresie energetyki, klimatu, ochrony środowiska oraz cyfryzacji jako czynników wzbogacających dyskurs publiczny. Literatura przedmiotu i raporty eksperckie zostały wykorzystane natomiast w celu weryfikacji uzyskanych rezultatów.

POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNA JAKO WYRAZ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA WSPÓLNY DOM – MIĘDZY NAUCZANIEM KOŚCIOŁA A DECYZJAMI POLITYCZNYMI

Degradacja powietrza, wody i gleby stała się jednym z głównych wyzwań współczesnej polityki europejskiej. Kościół katolicki nie pozostał obojętny wobec tej problematyki, o czym świadczyło m.in. opublikowanie encykliki *Laudato si'*. W 2015 r. miały miejsce dwa ważne wydarzenia, których celem było zwrócenie uwagi na kryzys klimatyczny i podjęcie działań w celu jego przezwyciężenia. Jednym z nich było opublikowanie encykliki papieskiej, a drugim zawarcie porozumienia paryskiego, przyjętego 12 grudnia 2015 r. podczas Konferencji COP21 w Le Bourget przez 195 państw (UNFCCC, 2015). Oba dokumenty zwróciły uwagę na ten sam problem dbałości o środowisko naturalne, różniąc się zastosowaną percepcją. Encyklika posługiwała się językiem moralnym i duchowym i była skierowana

do każdego człowieka na świecie. Natomiast porozumienie paryskie, jako instrument prawa międzynarodowego, konstruowało ramy współpracy i nakładało obowiązki na państwa. Zbieżne postulaty obu dokumentów dotyczyły ograniczenia wzrostu temperatury, rozwoju zielonej energii oraz odejścia od paliw kopalnych (UNFCCC, 2015, art. 2(1)(a); Franciszek, 2015, nr 165, 193).

Dla COP21 dekarbonizacja była zobowiązaniem prawnym i finansowym, dla encykliki – obowiązkiem moralnym i duchowym. W 2019 r. Komisja Europejska, chcąc kontynuować założenia COP21, ogłosiła program transformacji gospodarki UE nazwany EZŁ. Dokument ten zakładał osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku dzięki odejściu od paliw kopalnych i rozwojowi OZE (European Commission, 2019). EZŁ oraz encyklika *Laudato si'* uznały transformację energetyczną za konieczność. W 2023 r. UE przyjęła pakiet *Fit for 55*, którego założenia stanowiły kontynuację zarówno COP21, jak i EZŁ. Pakiet wyznaczył redukcję emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 r. względem poziomu z 1990 r. (European Commission, 2021). W odniesieniu do encykliki *Fit for 55* realizował postulat sprawiedliwości ekologicznej, wspierając słabiej rozwinięte państwa w procesie transformacji. Kierunki polityki klimatycznej wyznaczone przez UE oraz nauczanie Kościoła katolickiego w sprawie ochrony środowiska stały się przedmiotem debaty publicznej w tradycyjnych mediach.

W latach 2015–2025 w telewizji i prasie była prowadzona debata klimatyczno-energetyczna. W wyniku przeprowadzonej analizy przekazów medialnych wyodrębniono cztery obszary tematyczne będące jej przedmiotem. Pierwszy dotyczył prezentowania zmian klimatycznych w kontekście rozwiązań technicznych i odwoływania się do autorytetu nauki. Drugi obejmował ukazywanie sporów między ugrupowaniami politycznymi co do tempa i kosztów transformacji energetycznej. Trzeci koncentrował się na przedstawianiu kosztów transformacji dla gospodarki i społeczeństwa. Czwarty odnosił się do odpowiedzialności moralnej wobec przyszłych pokoleń i przyrody, wpisując się w ducha encykliki *Laudato si'*.

W pierwszym obszarze tematycznym telewizja i prasa przedstawiały zmiany klimatyczne, powołując się na raporty eksperckie. TVN i Polsat prezentowały wyniki raportów IPCC z 2018 i 2021 roku, potwierdzające, że zmiany klimatyczne uznaje 97% klimatologów na

świecie (IPCC, 2018; IPCC, 2021). Podobną narrację opiniotwórczą przyjęła „Gazeta Wyborcza”, publikując dane naukowe z Intergovernmental Panel on Climate Change i Polskiej Akademii Nauk (Polska Akademia Nauk, 2021). Według raportu Instytutu Spraw Publicznych z 2022 r. około jedna trzecia przekazu medialnego o klimacie stanowiła dezinformację (Sobiesiak-Penszko & Pazderski, 2022). Najwięcej fałszywych treści przekazywał kanał informacyjny TVP Info oraz tygodniki prawicowe, takie jak „Do Rzeczy” i „Sieci”.

Mając na uwadze drugi obszar tematyczny, media ukazywały różne stanowiska ugrupowań politycznych wobec tempa i kosztów transformacji energetycznej. W latach 2015–2023 sprzyjająca rządowi Zjednoczonej Prawicy stacja TVP przedstawiała transformację energetyczną jako zagrożenie dla polskiego górnictwa i suwerenności energetycznej państwa (CBOS, 2023). Za przyczynę kryzysu energetycznego uznawano politykę klimatyczną UE, a nie uzależnienie Polski od rosyjskich surowców energetycznych (Kardas, 2024). Odmienną narrację prezentowały TVN i „Gazeta Wyborcza”, które częściej ukazywały transformację jako konieczność ekologiczną i szansę rozwojową. Również ugrupowania opozycyjne (Koalicja Obywatelska, Polskie Stronnictwo Ludowe oraz Nowa Lewica) opowiadały się za przyspieszeniem transformacji i dostosowaniem polityki energetycznej Polski do wymogów unijnych (Sobiesiak-Penszko & Pazderski, 2022).

Trzeci obszar tematyczny dotyczył kosztów transformacji energetycznej dla polskiej gospodarki i społeczeństwa. W latach 2015–2023 narracja mediów prawicowych, w tym TVP, skupiała się przede wszystkim na zagrożeniach ekonomicznych wynikających z dekarbonizacji (Kardas, 2024). „Tygodniki „Do Rzeczy” i „Sieci” upatrywały w EZŁ przyczynę wzrostu cen, podczas gdy TVN i „Gazeta Wyborcza” wskazywały na długofalowe korzyści ekonomiczne transformacji (Sobiesiak-Penszko & Pazderski, 2022).

Ostatni z omawianych obszarów tematycznych odwoływał się do odpowiedzialności moralnej wobec przyszłych pokoleń i przyrody. Media katolickie, takie jak „Tygodnik Powszechny” i „Gość Niedzielny”, podejmowały wątki odpowiedzialności ekologicznej w nawiązaniu do nauczania papieża Franciszka. Z kolei media głównego nurtu debatę klimatyczną przedstawiły w ujęciu politycznym i ekonomicznym (Sobiesiak-Penszko & Pazderski, 2022).

Nieobecność perspektywy etycznej w głównym nurcie medialnym stanowiła istotną lukę. Prawdopodobnie taki język, budujący atmosferę odpowiedzialności moralnej, mógłby skuteczniej kształtować trwałą świadomość ekologiczną społeczeństwa niż spory o koszty i regulacje prawne.

Poddane analizie obszary medialnej debaty klimatycznej pozwoliły odnieść się do wyników badań opinii publicznej w zakresie transformacji energetycznej w latach 2015–2025. Z badań CBOS wynikało, że poparcie społeczne dla dekarbonizacji wyniosło 55% zarówno w 2015 r., jak i w dziesiątą rocznicę publikacji encykliki *Laudato si'* w 2025 r. Wyraźny wzrost odnotowano jedynie w 2021 r. (74%), co wiązano z rosnącą świadomością klimatyczną, aktywnością ruchów młodzieżowych oraz wzrostem cen energii (CBOS, 2021). Poparcie dla OZE jako głównego kierunku polityki energetycznej spadło z około 50% w 2016 r. do 26% w 2025 r. (Gwiazda & Ruszkowski, 2016; CBOS, 2025). Na ten regres wpłynęły zarówno narracje medialne eksponujące koszty transformacji, jak i polityka rządu Zjednoczonej Prawicy, który wprowadził niekorzystne zmiany dla prosumentów i wspierał węgiel jako podstawę bezpieczeństwa energetycznego.

MEDIA JAKO ARENA DEBATY O SPRAWIEDLIWOŚCI ENERGETYCZNEJ I OCHRONIE ŚRODOWISKA

W encyklice *Laudato si'* sprawiedliwość ekologiczna oznaczała nie tylko ochronę środowiska naturalnego, ale również sprawiedliwy podział kosztów i korzyści transformacji energetycznej między państwami uprzemysłowionymi a rozwijającymi się. Zdaniem papieża Franciszka skutki kryzysu klimatycznego dotyczyły najbardziej społeczności ubogich państw rozwijających się, które w odróżnieniu od mieszkańców państw uprzemysłowionych w ograniczonym zakresie przyczyniły się do kryzysu ekologicznego (Franciszek, 2015, nr 48–49). Porównanie papieskiego przekazu dotyczącego sprawiedliwości ekologicznej z polską gospodarką opartą na paliwach kopalnych wskazywało, że Polska powinna współdzielić odpowiedzialność za globalny kryzys klimatyczny (Franciszek, 2015, nr 48–49). Perspektywa ta nie znajdowała jednak odzwierciedlenia w krajowym przekazie medialnym. Zarówno stacje telewizyjne (TVP, TVN, Polsat),

jak i prasa ogólnopolska („Rzeczpospolita”, „Gazeta Wyborcza” i „Polityka”) koncentrowały się głównie na kosztach transformacji dla gospodarki i społeczeństwa, rzadko odnosząc je do globalnej odpowiedzialności ekologicznej akcentowanej w encyklice *Laudato si'* (Sobiesiak-Penszko & Pazderski, 2022; Adamski, 2023; Franciszek, 2015, nr 163–165). W latach 2015–2025 istotnymi barierami w kształtowaniu świadomości ekologicznej w polskich mediach były dezinformacja i greenwashing. Dezinformacja polegała na celowym rozpowszechnianiu fałszywych informacji o polityce klimatyczno-energetycznej. Według raportu Instytut Spraw Publicznych z 2022 r. około jedna trzecia treści medialnych dotyczących klimatu miała charakter dezinformacyjny, szczególnie w TVP Info oraz na portalach wPolityce.pl i DoRzeczy.pl (Sobiesiak-Penszko & Pazderski, 2022). Wraz z wojną w Ukrainie zjawisko to nasiliło się. Według danych Instytutu Monitorowania Mediów w latach 2022–2025 fałszywe treści o energetyce mogły dotrzeć do Polaków 1,19 miliarda razy, a co piąty przekaz był nieprawdziwy. W latach 2022–2024 za dezinformację podważającą politykę klimatyczną UE w polskim Internecie w większości przypadków odpowiadała Federacja Rosyjska (Instytut Monitorowania Mediów, 2025).

Greenwashing również zakłócał debatę energetyczną. Powodem tego było tworzenie przez przedsiębiorstwa fałszywego wizerunku ekologicznego i zarazem niepodejmowanie rzeczywistych działań na rzecz ochrony środowiska. Charakterystycznym przykładem greenwashingu była kampania wizerunkowa Polskiej Grupy Energetycznej (PGE) z 2021 r. pod hasłem „Prowadzimy w zielonej zmianie”. W tym samym czasie PGE wytwarzała energię z OZE w zaledwie 3,3% swojej produkcji (Demagog.org.pl, 2022). Z kolei ilustracją dezinformacji była tzw. kampania żarówkowa z 2022 r. zorganizowana przez Towarzystwo Gospodarcze Polskie Elekrownie skupiające spółki energetyczne (m.in. PGE, Tauron, Enea). Billboardy wskazywały, że opłata klimatyczna UE stanowiła 60% kosztów produkcji energii. Kampanię zaskarżyła Fundacja WWF Polska. Związek Stowarzyszeń Rada Reklamy orzekł, że doszło do naruszenia Kodeksu Etyki Reklam i że przekaz wprowadzał odbiorców w błąd. W rzeczywistości opłata klimatyczna wynosiła około 20% kosztów produkcji energii (Energia RP, 2022). Encyklika *Laudato si'* przestrzegała przed taką postawą, wskazując, że powierzchowne deklaracje bez rzeczywistych

działań są moralnie niewystarczające. Zarówno dezinformacja, jak i greenwashing stanowiły istotną barierę dla rzetelnej świadomości ekologicznej społeczeństwa i stały w sprzeczności z postulatami encykliki Franciszka. Zjawiska te wskazywały na potrzebę posługiwania się przez media odpowiedzialnym językiem w komunikowaniu społeczeństwu polityki klimatyczno-energetycznej (Nęcek, 2019). W praktyce oznaczało to dla mediów zadbanie o rzetelną informację i edukację o klimacie i środowisku oraz przeciwdziałanie dezinformacji i greenwashingowi przy wykorzystaniu języka solidarności ekologicznej.

GRANICE POSTĘPU TECHNOLOGICZNEGO W PERSPEKTYWIE *LAUDATO SI'*

Encyklika *Laudato si'* zawiera intrygującą refleksję na temat technologii, a zwłaszcza paradygmatu technokratycznego, który obecnie jest jednym z najważniejszych punktów odniesienia w katolickiej myśli społecznej wobec obietnic i zagrożeń związanych ze sztuczną inteligencją. Treść dokumentu jest szczególnie ciekawa i choć nie odnosi się wprost do AI, to jednak koresponduje z dynamicznym rozwojem tej sfery, który obecnie determinuje funkcjonowanie przestrzeni publicznej; warto przy tym zauważyć, że w 2026 r. papież Leon XIV opublikował dokument *Magnifica humanitas*, rozwijający refleksję Kościoła nad wyzwaniem związanym ze sztuczną inteligencją. Przemysł ten wskazuje, jak możliwości, które daje swym użytkownikom współczesna cywilizacja, mogą przekształcić społeczeństwa na szeroką skalę, zarówno pozytywnie, jak i negatywnie (Franciszek, 2015, nr 106–108). Jak więc może wyglądać rola i znaczenie technologii, na którą wskazywał papież Franciszek? Można stwierdzić, że ważne znaczenie ma tu perspektywa integralnego rozwoju istoty ludzkiej, w której technologia podporządkowana jest godności człowieka. Jednocześnie niektóre technologie, w tym sztuczna inteligencja, mogą degradować ludzką podmiotowość (Franciszek, 2015, nr 109, 112) czy to poprzez zastępowanie typowo ludzkich zdolności w sposób, który uniemożliwia ich pełny – jawny lub subtelny – rozwój, czy też poprzez zaciemnianie celów, do których technologie te dążą, oraz ograniczanie możliwości prowadzenia rozważań moralnych, dzięki

którym możliwe jest podejmowanie odpowiedzialności etycznej (Franciszek, 2015, nr 107, 110, 111).

Interesujące w *Laudato si'* jest to, że czasami dokument ten jest postrzegany jako tekst antynaukowy, antytechnologiczny, a nawet antynowoczesny. I z pewnością istnieją fragmenty, które mogłyby poprzeć ten punkt widzenia. Jednak taka interpretacja treści encykliki jest błędna. Ważną myślą, która wypływa na podstawie lektury, jest podkreślanie zdolności człowieka do angażowania się w rozumowanie moralne, osąd i rozważanie na temat celów i odpowiednich środków do ich osiągnięcia. Tym, co Grecy nazywają „*techne*”, jest zdolność do posiadania racjonalnej wiedzy i wykorzystania jej do tworzenia, budowania, kształtowania środowiska w sposób sprzyjający ludzkiemu rozwojowi (Arystoteles, 2007). I to właśnie w tym kontekście ujmowana jest w encyklice krytyka paradygmatu technokratycznego, również bardzo sugestywna dla rozważań nad sztuczną inteligencją. *Laudato si'* zostało sformułowane w kontekście kryzysu ekologicznego, ale należy zauważyć, że wiele zawartych w dokumencie spostrzeżeń nawiązuje do współczesnego świata opartego na technologiach cyfrowych. Wraz z pojawieniem się generatywnej sztucznej inteligencji wyraźnie ujawnił się jej potencjał do symulowania wielu ludzkich umiejętności, które dotychczas uważano za niepodlegające automatyzacji.

Papież Franciszek zauważa, że wiele problemów współczesnego świata wynika czasami z nieświadomej tendencji do ujmowania metod i celów nauki i technologii w kategoriach paradygmatu epistemologicznego, który kształtuje życie jednostek i funkcjonowanie społeczeństwa. Innymi słowy nauka i technologia mają swój sposób patrzenia na świat, który wpływa na sposób poznawania rzeczywistości (Franciszek, 2015, nr 106). W tym kontekście otaczające środowisko traktuje się jako rzeczywistość do kontrolowania i wykorzystania. Namacalnym i widocznym tego znakiem jest niszczenie środowiska naturalnego. A zatem należy zauważyć, że produkty technologiczne nie są neutralne, ponieważ tworzą ramy, które ostatecznie warunkują style życia i kształtują możliwości społeczne zgodnie z zasadami dyktowanymi przez interesy określonych wpływowych grup (Franciszek, 2015, nr 107). Istnieje także drugi element krytyki, który odnosi się do postrzegania nauki jako techniki lub narzędzia redukującego otaczającą naturę do roli surowca, który można eksploatować lub

którym można manipulować bez granic. Tak zarysowane stanowisko w encyklice dotyczy więc nie tylko źródeł wiedzy, ale także natury samej wiedzy w tym naukowej (Franciszek, 2015, nr 106).

Obecnie AI budzi również obawy, które nie są dla jej zastosowania wyjątkowe, ale prawdopodobnie pozostają wyjątkowe dla współczesnej technologii. Otóż zastosowania cyfrowe pod wieloma względami nie stanowią neutralnych narzędzi. Ich podstawowe możliwości zależą bowiem od uprzedniej rekonstrukcji świata, w jakim przychodzi nam z nich korzystać. Pełna funkcjonalność technologii jest możliwa dzięki całej fizycznej, materialnej, prawnej i normatywnej infrastrukturze, która rozwijała się przez stulecia. W trakcie tego procesu technologia przekształcała społeczeństwo, generując przy tym różnorodne osądy wartościujące, które mogły zmierzać w różnych kierunkach. I z tego powodu rodzą one szereg charakterystycznych pytań etycznych. Współczesne innowacje oparte na algorytmach mają potencjał, dzięki któremu umożliwiają przekształcanie całych społeczeństw, a nawet całych narodów. I dlatego m.in., jak zauważono w encyklice, nie wolno zapominać o etyce i odpowiedzialności (Franciszek, 2015, nr 114).

Autor encykliki zauważa, że współczesne społeczeństwa przyjęły to, co nazywa on niezróżnicowanym i jednowymiarowym paradygmatem, według którego nie ma teoretycznych ograniczeń co do możliwości posiadania i przekształcania świata za pomocą technologii. Stąd wynika eksploatacja zarówno zasobów naturalnych – traktowanych tak, jakby świat był jedynie „magazynem” władzy – jak i samych ludzi, których redukuje się wyłącznie do ich potencjału roboczego. Rzeczywistość staje się więc określonym stanem lub etapem zaprojektowanym przez technokratów i celebrowanym przez ich popleczników z kręgów biznesu i elit politycznych, którzy postrzegają ludzki umysł i osobę jako maszynę. Opiera się to na ujęciu człowieka jako repozytorium zasobów, które należy optymalizować przy maksymalnej wydajności i minimalnych kosztach.

Papież Franciszek przypomina, że wiele rodzajów wiedzy pozwala sprawować władzę w sposób, który może być wykorzystany w złym celu. Jednak uprawianie nauki to konieczność dialogu ze źródłami wiedzy, które dostrzegają transcendencję bardziej wyraźnie, nawet jeśli jest ona w pewnym sensie ukryta w przedsięwzięciu naukowym (Franciszek, 2015, nr 110). Czy zatem jest to powód do tego, aby martwić się tak skonstruowanym i funkcjonującym technokratycznym

społeczeństwem, zdominowanym przez technologię i naukę, które dążą do dominacji nad naturą? I czego może nas nauczyć papież Franciszek w tej kwestii? Technologia, która wynika z bardziej naukowego podejścia do życia, może prowadzić do technokracji (Franciszek, 2015, nr 107). Jednak papież Franciszek nie odrzuca zdobyczy nauki, ale promuje bardziej ostrożne podejście do sposobu, w jaki nauka i technologia zaczynają dominować nad życiem, naturą i ludzkim ciałem. To jest klucz do zrozumienia encykliki *Laudato si'* (Franciszek, 2015, nr 102). Autor dokumentu twierdzi, że chociaż technologia i nauka niewątpliwie znacząco poprawiły jakość życia, to jednak podważa stanowisko, jakoby każdy wzrost władzy oznaczał sam w sobie postęp, bezpieczeństwo, użyteczność i dobrobyt. Nie można też zakładać, że dobro i prawda automatycznie wypływały z samej potęgi technologicznej i ekonomicznej. Jedną z przyczyn tego stanu rzeczy jest – jak wskazuje – to, że współczesny człowiek nie został nauczony, jak dobrze posługiwać się władzą, ponieważ ogromnemu rozwojowi technologicznemu nie towarzyszył rozwój ludzkiej odpowiedzialności, wartości i sumienia (Franciszek, 2015, nr 105, 209–211). Każda epoka ma tendencję do posiadania jedynie nikłej świadomości swoich własnych ograniczeń. Możliwe, że społeczeństwo, a wraz z nim decydenci polityczni nie rozumieją powagi wyzwań, które przed nimi stoją. Papież ostrzega zatem, że współczesny człowiek nie został nauczony, jak dobrze posługiwać się władzą (Franciszek, 2015, nr 105).

Sens, jaki wypływa z encykliki papieskiej, jest taki, że wiedza nie może być utożsamiana z władzą. Jeśli bowiem głównym punktem odniesienia jest dominacja, to człowiek traci moralne ramy jej sprawowania. I wówczas staje się to bardzo niebezpieczne. Używanie technologii bez moralności prowadzi do osiągnięcia wszystkiego, czego się chce. Historia już udowodniła, że wykorzystanie technologii bez moralności może prowadzić do niszczycielskich konsekwencji (Franciszek, 2015, nr 104). Można jej używać zarówno dla osiągnięcia celów konstruktywnych, jak i destruktywnych. Jej ocena jest uzależniona od sposobu realizacji w ramach ustalonych norm moralnych, jak na przykład sprawiedliwość czy też troska o innych.

Rzeczywistość cyfrowa potrafi tworzyć tak pozorny, a zarazem fascynujący świat, że ludzie ulegają jego urokowi. Komputery i algorytmy są tak wyjątkowymi twórcami ludzkiego umysłu, że mogą wydawać się autonomicznymi, racjonalnymi podmiotami samymi

w sobie. Jednak ludzki umysł to o wiele więcej niż tylko urządzenia obliczeniowe, a zatem nie może być mowy o technologii jako o podmiotowości, bowiem nie posiada ona ani świadomości, ani intencjonalności. Jednym z głównych zagrożeń płynących ze strony sztucznej inteligencji nie jest zatem jej powszechna obecność i zastosowanie, ale to, że ludzie będą ją postrzegać i traktować ją jako podmiot myślący i autonomiczny.

W encyklice odczuwalny jest także pewien sceptycyzm wobec tezy, jakoby technologia ta rzeczywiście mogła przyczynić się do poprawy sytuacji najuboższych. Stoi to w opozycji do dość powszechnego poglądu, że rozwiązania cyfrowe są w pewien sposób pożyteczne, podczas gdy w rzeczywistości są bardzo materialne pod względem zasobów. Nowe technologie pochłaniają środki, których potrzebują w ogromnych ilościach, oraz wymagają ludzkiej pracy, zazwyczaj wykonywanej przez mieszkańców Afryki, Ameryki Południowej i Azji (Franciszek, 2015, nr 52).

Rozwiązania cyfrowe spowodowały rozległe i do pewnego stopnia nieodwracalne zniszczenia ekologiczne. A jednym z bardzo realnych zagrożeń związanych ze sztuczną inteligencją jest jej wpływ na środowisko. W obecnej formie nowe technologie oparte na algorytmach stanowią zapowiedź katastrofy ekologicznej, z ich centrami danych zależnymi od ogromnych ilości energii elektrycznej i wody, z ich modelami szkoleniowymi, które emitują ogromne ilości dwutlenku węgla, oraz produkcją sprzętu, który wymaga coraz większego wydobycia zasobów i generuje ogromne ilości odpadów elektronicznych. Błędem jest więc myślenie, że AI reprezentuje tylko jedną, niematerialną formę technologii. Pogląd ten znajduje uzasadnienie, zwłaszcza kiedy weźmie się pod uwagę ogromne nakłady, których wymaga ona do swojego funkcjonowania. Miliony ludzi pracują przy wydobyciu surowców i przetwarzaniu danych niezbędnych dla AI. Innymi słowy, AI pochłania w ogromnej i (na pozór) niewidocznej ilości surowce i wymusza wciąż nieprzerwaną ich eksploatację. Idąc dalej tym tropem, można stwierdzić, że kolejną konsekwencją innowacyjności cyfrowej jest zjawisko automatyzacji oraz bezrobocie technologiczne, będące pokłosiem powszechnego stosowania sztucznej inteligencji. Niepokojące jest także nie tyle samo masowe bezrobocie, ile forma degradacji dotychczasowego modelu pracy (Franciszek, 2015, nr 106). Papież Franciszek porusza ten temat

w kilku fragmentach encykliki. Jednym z wątków, na który szczególnie wskazuje, jest zjawisko automatyzacji, wobec której człowiek powinien być bardzo ostrożny. Właśnie dlatego, że automatyzacja pozbawia ludzi umiejętności, która przeniesiona zostaje w obszar zadań realizowanych przez maszynę. W ten sposób następuje dehumanizacja procesu produkcji, przed którą autor encykliki ostrzega (Franciszek, 2015, nr 128). Chociaż uzyskanie dostępu do ogromnych ilości informacji w krótkim czasie może być pozytywnym zjawiskiem, to jednak mechanizacja innych umiejętności poznawczych budzi wiele obaw – szczególnie, że ludzka samodzielność w zdobywaniu wiedzy, jak i sama aktywność poznawcza zostaje zmarginalizowana na rzecz korzystania z technologii cyfrowych.

Historycy pracy pisali wnikliwie o zniszczeniu umiejętności rzemieślniczych w następstwie industrializacji. I zrobili to nie z powodu nieuzasadnionej nostalgii, ale z obawy, że pozbawienie ludzi kwalifikacji, wydobycie i późniejsze przeniesienie ich umiejętności do technologii, których sami nie projektują, było jedną z głównych niesprawiedliwości i upokorzeń ze strony środowisk politycznych i gospodarczych. Te same obawy dotyczące rozwoju technologii pojawiają się w encyklice (Franciszek, 2015, nr 106–114) i zachowują pełną aktualność wobec współcześnie rosnącego znaczenia sztucznej inteligencji w przestrzeni publicznej.

PODSUMOWANIE

Ponad dziesięć lat po opublikowaniu encykliki *Laudato si'* jej przesłanie pozostaje aktualne i ważne dla społeczeństw, państw i instytucji międzynarodowych. Ważną rolę w kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa odgrywają media, które informują, edukują i uczestniczą w debacie publicznej na temat ochrony środowiska. Jednocześnie cyberprzestrzeń stała się areną dezinformacji ekologicznej i greenwashingu, które wpływają niekorzystnie na realizację postulatów encykliki papieża Franciszka i budowanie odpowiedzialnej postawy obywateli wobec kryzysu klimatycznego.

Odnosząc się do sposobu kształtowania przez media debaty klimatyczno-energetycznej, należy poczynić następujące wnioski. Przeprowadzona analiza wykazała, że w latach 2015–2025 dominowały

cztery obszary narracji medialnej: naukowa, polityczna, ekonomiczna oraz etyczna. Media koncentrowały się przede wszystkim na sporach politycznych i kosztach transformacji. W ograniczonym zakresie odwoływano się do wymiaru etycznego transformacji klimatyczno-energetycznej, co miało negatywny wpływ na realizację postulatów encykliki dotyczących odpowiedzialności za środowisko naturalne.

Dowiedziano również, że przekaz medialny nie sprzyjał realizacji sprawiedliwości ekologicznej w rozumieniu *Laudato si'*. W polskim dyskursie medialnym dotyczącym transformacji energetyczno-klimatycznej dominowała perspektywa krajowa i ekonomiczna kosztem globalnej solidarności ekologicznej. Dodatkową barierą dla rzetelnej świadomości ekologicznej społeczeństwa były dezinformacja i greenwashing. Przeprowadzona analiza potwierdza postawioną tezę. Media mogą stanowić istotne narzędzie realizacji postulatów encykliki *Laudato si'*, jednak w latach 2015–2025 wsparcie mediów w tym zakresie było znacznie ograniczone.

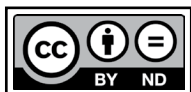
Jeśli nową technologię rozumie się jako automatyzację lub mechanizację ludzkiej pracy poznawczej, to jej obietnice i zagrożenia, choć pod pewnymi względami są wyjątkowe, to pozostają również zbliżone do obietnic i zagrożeń innych zautomatyzowanych technologii przemysłowych co najmniej od XVIII wieku. Dostatek materialny oraz uwolnienie od żmudnej lub niebezpiecznej pracy były i są obietnicami automatyzacji od zarania ery przemysłowej. Bez wątplenia wydajność technologiczna, widoczna przy wprowadzaniu wszelkich innowacji, ma charakter spektakularny i umożliwia zwiększenie produkcji dóbr przy jednoczesnym ograniczeniu nakładów pracy. Ale – jak wskazuje w encyklice *Laudato si'* – papież Franciszek skupianie się na wydajności technologii sprawiło, że zapomniano, że jakakolwiek sprawiedliwość czy równość, jaką osiągnięto w dystrybucji jej owoców, jest wynikiem walki społecznej i politycznej, a nie po prostu efektem mechanicznego dostatku. Z pewnością sztuczna inteligencja uwalnia wielu ludzi od nudnej, niepotrzebnej pracy umysłowej, i ogromnie pomaga w wielu badaniach. Ale cokolwiek dobrze przynosi postęp technologiczny, nie wolno zapominać, że jest on osiągnięciem zarówno technologicznym, jak i moralnym i etycznym.

BIBLIOGRAFIA

- Adamski, D. (2023, 16 listopada). Puzzle transformacji energetycznej. *Rzeczpospolita*. <https://www.rp.pl/opinie-ekonomiczne/art-39408291-dariusz-adamski-puzzle-transformacji-energetycznej> (dostęp: 30.05.2026).
- Arystoteles (2007). *Etyka nikomachejska*. Tłum. D. Gromska. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 180.
- CBOS (2021). *Transformacja energetyczna – oczekiwania i postulaty*. https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2021/K_070_21.PDF (dostęp: 30.03.2026).
- CBOS (2023). *Wiarygodność mediów*. https://cbos.pl/SPISKOM.POL/2023/K_132_23.PDF (dostęp: 30.03.2026).
- CBOS (2025). *Opinie o zmianach klimatu i transformacji energetycznej*. https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2025/K_128_25.PDF (dostęp: 30.03.2026).
- Demagog.org.pl (2022). *Manipulacja i greenwashing. Ujawniamy kulisy działań PGE*. https://demagog.org.pl/analizy_i_raporty/manipulacja-i-greenwashing-ujawniamy-kulisy-dzialan-pge/ (dostęp: 30.03.2026).
- Energia RP (2022, 18 marca). *Orzeczenie w sprawie kampanii żarówkowej*. <https://energia.rp.pl/elektroenergetyka/art35891851-rada-reklamy-kampania-zarowkowa-naruszyla-standardy> (dostęp: 30.03.2026).
- Entman, R.M. (1993). Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 51–58.
- European Commission (2019). *Communication: The European Green Deal*. COM(2019) 640 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2019:640:FIN> (dostęp: 30.03.2026).
- European Commission (2021). *'Fit for 55': delivering the EU's 2030 Climate Target on the way to climate neutrality*. COM(2021) 550 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0550> (dostęp: 30.03.2026).
- Franciszek (2015). *Laudato si'*. *W trosce o wspólny dom*. Città del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana. https://www.vatican.va/content/francesco/pl/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html (dostęp: 30.03.2026).
- Guenther, L., Jörges, S., Mahl, D., & Brüggemann, M. (2024). Framing as a Bridging Concept for Climate Change Communication: A Systematic Review Based on 25 Years of Literature. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 51(4), 367–391. DOI: 10.1177/00936502221137165
- Gwiazda, M., & Ruszkowski, C. (2016). Polacy o źródłach energii, polityce energetycznej i stanie środowiska. *Opinie i Diagnozy*, 34.

- Warszawa: CBOS. https://www.cbos.pl/PL/publikacje/diagnozy/open_file.php?id=5400
- Instytut Monitorowania Mediów (2025). *Dezinformacja w energetyce*. <https://www.imm.com.pl/baza-wiedzy/raporty-imm/co-piasty-komunikat-w-sieci-o-energetyce-moze-byc-dezinformacja-wojna-informacyjna-o-strategiczny-sektor-polskiej-gospodarki/> (dostęp: 30.03.2026).
- IPCC (2018). *Climate Change 2018: Global Warming of 1.5°C*. <https://www.ipcc.ch/sr15/> (dostęp: 30.03.2026).
- IPCC (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/> (dostęp: 30.03.2026).
- Kardas, S. (2024). *Od węgla do konsensusu. Wyzwania i perspektywy transformacji energetycznej w Polsce*. Warszawa: Fundacja im. Stefana Batorego. https://www.batory.org.pl/wp-content/uploads/2024/01/Szymon.Kardas_Wyzwania.i.perspektywy.transformacji.energetycznej.w.Polsce.pdf (dostęp: 30.03.2026).
- Nęcek, R. (2019). Miłosierny wymiar komunikacji w świetle nauczania papieża Franciszka. W W. Misztal, R. Nęcek, & M. Radej (red.), *Papież Franciszek i współczesność: z refleksji nad fenomenem komunikowania się* (s. 143–155). Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II.
- Pawłowski, A. (2016). Idea zrównoważonego rozwoju w encyklice *Laudato si'*. *Studia Ecologiae et Bioethicae*, 14(4), 37–41.
- Polska Akademia Nauk (2021). *Nauka o klimacie*. <https://naukaoklimacie.pl> (dostęp: 30.03.2026).
- Sobiesiak-Penszko, P., & Pazderski, F. (2022). *Szaleńcy spod szyldu agend klimatycznych. Dezinformacja i propaganda w sprawach zmiany klimatu i polityki klimatycznej*. Instytut Spraw Publicznych. <https://www.isp.org.pl/pl/publikacje/szalen-cy-spod-szyldu-agend-klimatycznych-dezinformacja-i-propaganda-w-sprawach-zmiany-klimatu-i-polityki-klimatycznej- raport-z-monitoringu-medio-w> (dostęp: 30.03.2026).
- Soukup, P.A. (2023). *Laudato si' as a Communication Phenomenon*. *La Civiltà Cattolica*. <https://www.laciviltacattolica.com/laudato-si-as-a-communication-phenomenon/> (dostęp: 30.03.2026).
- UNFCCC (2015). *Paris Agreement*. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement> (dostęp: 03.04.2026).

Copyright and License



This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution – NoDerivs (CC BY- ND 4.0) License <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>