

PIOTR TRYJANOWSKI¹, MICHAŁ BEIM²,
MARTA K. NOWAK³, KATARZYNA SIMONIENKO⁴

Zrównoważony charakter konferencji naukowych – kluczowa rola transportu

Wstęp

Wyjazdy na konferencje, czy inne spotkania, to bardzo ważna część życia naukowego. Na konferencjach poznaje się nowych ludzi, to właśnie na nich można posłuchać o branżowych nowościach, poszerzyć horyzonty i pewnie – co najistotniejsze – przedstawić własne wyniki badań. Najczęściej w kuluarach zawiązywane są naukowe przyjaźnie i dyskutowane są szczegóły metodologiczne badań. W trakcie konferencyjnych przerw mamy okazję, nieco żartobliwie pisząc, się obwąchać, jesteśmy bowiem ssakami i nie wystarczają nam wyłącznie informacje z wizji i fonii. Ostatnie lata związane z pandemią COVID-19 pokazały, jak ludzie zatęsknili za prawdziwymi spotkaniami, twarzą w twarz, jednak przy okazji dostrzegając wiele zalet nowoczesnych technologii i spotkań on-line (Dua et al., 2021; Bousema et al., 2022). Oczywiście osoby uczestniczące w konferencjach, także autorzy tego tekstu, mają swoje indywidualne preferencje i doświadczenia. W każdym z nas odbywa się walka narcyzmu, hedonizmu, pragmatyzmu z chęcią, przynajmniej niewielkiego, poprawiania świata. Wyjazdami na konferencje generujemy jednak ślad węglowy, a nawet dużo poważniejsze zmiany środowiskowe, społeczne i ekonomiczne, a dość marnym pocieszeniem pozostaje jedynie fakt, iż dużo bardziej obciążające dla środowiska są spotkania polityczne i biznesowe (Balmford et al., 2017). Świadomi jednak jesteśmy, że właśnie konferencje urbanistyczne, transportowe, medyczne, ekologiczne, czy szerzej przyrodnicze, a zwłaszcza z pogranicza tych dziedzin, powinny

¹ Prof. dr hab. Piotr Tryjanowski (piotr.tryjanowski@gmail.com), Katedra Zoologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu; Institute for Advanced Study, Technical University of Munich, Germany; <https://orcid.org/0000-0001-7103-5858>

² Dr Michał Beim (michal.beim@up.poznan.pl), Pracownia Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu; <https://orcid.org/0000-0001-7103-5858>

³ Mgr inż. Marta K. Nowak (marta.mkn@gmail.com), Katedra Zoologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

⁴ Dr n. med. Katarzyna Simonienko (k_simonienko@wp.pl), Centrum Terapii Leśnej Simonienko, Białystok; <https://orcid.org/0000-0001-8092-8631>

dawać asumpt do wypracowania i promocji pewnych wzorców (Balmford et al., 2017; Bousema et al., 2022). Poruszane zagadnienia są już całkiem dobrze obecne w dyskursie naukowym, nawet na łamach najlepszych czasopism specjalistycznych (Roberts i Godlee, 2007; Spinellis i Louridas, 2013; Zotova et al., 2020). Polska literatura przedmiotu tematu jednak nie porusza. Wskazując na pewne kwestie, liczymy na to, że skłonimy uczestników, organizatorów, jak i sponsorów spotkań naukowych do pewnych refleksji. Organizacje konferencji to istotna część gospodarki, co dobrze oddają widoki ośrodków konferencyjnych, czy sale konferencyjne zakładane na terenach lotnisk bądź ważnych węzłów kolejowych. Możemy jednak organizacje konferencji skierować na bardziej zrównoważone tory i jeśli nam się to choć nieco uda, wykonaną pracę uznamy za wartą naszego czasu, który spokojnie mogliśmy przeznaczyć na inne aktywności.

Przedstawiając zagadnienie turystyki konferencyjnej, jesteście świadomi, że musimy to zrobić w sposób maksymalnie skondensowany, a z samych zaleceń przygotowania konferencji w duchu zrównoważonego rozwoju zapewne mógłby powstać solidny podręcznik. Posiłkujemy się nie tylko literaturą przedmiotu, ale odwołujemy się do własnych notatek i zapamiętanych zdarzeń z uczestnictwa w konferencjach. Wiadomo dobrze, że szersze analizy, oparte na dużych próbach i prowadzące do generalizacji, mają większe znaczenie naukowe, jednak to życiowe przykłady znacznie lepiej zapadają w pamięć.

1. Transport

Towarzystwa naukowe, czy szerzej rzecz przedstawiając, organizatorzy konferencji stają przed wyborem takiej lokalizacji, która spełni ogólny warunek atrakcyjności, jak i możliwości dotarcia do niej w stosunkowo łatwy i przyjazny dla środowiska sposób (Zotova et al., 2020). Choć w niektórych dziedzinach standardem są wciąż spotkania w egzotycznych, daleko położonych miejscach, czy wielomilionowych metropoliach, to w innych wykorzystuje się inne lokalizacje. Wszystko zależy od dziedziny nauki, wielkości konferencji i oczywiście możliwości finansowych uczestników oraz sponsorów (Høyer i Naess, 2001; Neugebaue et al., 2020). Łatwo dostępne lokalizacje, choć są korzystne z punktu widzenia kwestii środowiskowych i ekonomicznych, nie zawsze stanowią najlepszy wybór, bowiem eliminują z rynku turystyki konferencyjnej sporo krajów rozwijających się, dla których każdy przybywający turysta to spory zastrzyk finansowy dla lokalnego rynku usług (Bousema et al., 2022). Dostępność transportowa miejsca jest kluczowa dla analizy oddziaływania na środowisko, gdyż transport jest najbardziej obciążającym środowisko aspektem turystyki konferencyjnej. Podróż odpowiada zazwyczaj za największą część emisji gazów cieplarnianych podczas wszystkich aspektów organizacji konferencji (Høyer i Naess, 2001).

Ślad węglowy podróży jest przede wszystkim związany z wyborem środka lokomocji. W świetle analiz niemieckiego Federalnego Urzędu ds. Środowiska (Umweltbundes-

amt), który w celu predykcji oddziaływania poszczególnych gałęzi transportu wykorzystuje transportowy model emisji TREMOD, w 2019 r. (ostatnim, którego statystyki nie zostały dotknięte skutkami pandemii COVID-19), uwzględniając średnie napęnienia i wszystkie aspekty podróży (np. funkcjonowanie lotnisk i dworców kolejowych), każdy pasażerokilometr rodził w Niemczech efekt klimatyczny będący równoważnikiem emisji CO₂: w lotnictwie na dystansach krajowych – 214 g, w podróżach własnym samochodem – 164 g, w autobusach dalekobieżnych – 30 g i w kolejach dalekobieżnych – 27 g. Choć statystyki uzyskane za pomocą modelu TREMOD w poszczególnych latach ulegają wahaniom i nie są w pełni do zaimplementowania w innych państwach, unaoczniają rzędy wielkości. W przypadku turystyki konferencyjnej na dystansach do ok. 800 km kolej posiada największy potencjał rozwojowy. Co więcej, mimo iż jest to gałąź transportu z najmniejszym śladem węglowym, to wiele koncernów kolejowych w ramach własnych strategii ESG (tj. Environmental, Social, Governance; Środowisko, Społeczeństwo, Ład Korporacyjny), przyjmując docelową zasadę neutralności klimatycznej (por. Mamedova et al., 2022), wyprzedzają cele stanowione przez prawodawstwo krajowe lub unijne. Ze względów marketingowych wdrażanie strategii ESG rozpoczyna się od wykorzystania zielonej energii elektrycznej w napędzaniu pociągów pasażerskich. Czynią tak m.in. Deutsche Bahn (pociągi dalekobieżne od 2018 r., regionalne w zależności od umów z organizatorami), FlixTrain (od samego początku działalności, tj. od 2017 r.), natomiast dawny holenderski monopolista Nederlandse Spoorwegen stał się pierwszym na świecie przewoźnikiem w całości wykorzystującym energię wiatrową do napędzania pociągów (od 2017 r.). Przewoźnicy kolejowi, będący w czołówce dekarbonizacji, oferowali kalkulatory emisji, nim zaczęli przestawiać się na zieloną energię, ukazując potencjalnym klientom korzyści jazdy pociągiem, nawet gdy zasilany jest konwencjonalną energią. Od 2021 r. informację taką pokazuje również PKP Intercity. Wybrane koncerny autobusowe także prowadzą marketing w oparciu o aspekty klimatyczne (Beim, 2019). Dzieje się to w sytuacji, gdy nadal dominującą formą jest napęd silnikiem Diesla. Zasadniczym argumentem jest efektywność energetyczna. Autobusy dalekobieżne Flixbus działające na rynku polskim charakteryzuje spalanie na poziomie poniżej 24 l/100 km. Napęd elektryczny na razie należy do wyjątków i wdrażany jest eksperymentalnie (np. Flixbus między Frankfurtem nad Menem a Mannheim czy między Paryżem La Défense a Amiens; obie linie uruchomione w 2018 r.). Niemniej coraz silniejszy jest trend dalszej optymalizacji spalania, np. przez instalacje fotowoltaiczne na dachach autobusów, celem zasilania aparatury pokładowej, oświetlenia i gniazdek elektrycznych. Odciąża to silnik, pozwalając ograniczyć spalanie, redukując średnio nawet o 7% emisję CO₂. Najczęstszym rozwiązaniem jest jednak przekazywanie części zawartej w wartości biletu (albo specjalnej dopłaty do biletu) rekompensującej ślad węglowy podróży, dzięki czemu finansowane są inwestycje w zieloną energię, efektywność energetyczną czy odtwarzane

są lasy (np. Wielki Afrykański Zielony Mur zapobiegający pustynnieniu stepów na południe od Sahary). Brakuje systematycznie prowadzonych statystyk zachowań transportowych uczestników międzynarodowych konferencji naukowych, jednak można postawić hipotezę, że na całym świecie najbardziej popularną formą podróży jest samolot. Lotnictwo, w przeliczeniu na pasażera, generuje największy wpływ na środowisko, wyprzedzając w tym zestawieniu motoryzację indywidualną, autobusy dalekobieżne i koleje. Oczywiście w przypadku konferencji krajowych – również w Polsce – statystyki mogą wyglądać odmiennie, czyniąc zazwyczaj z kolei lub motoryzacji indywidualnej najbardziej popularną formę mobilności. Zasadniczo badania nad preferencjami transportowymi w turystyce konferencyjnej stanowią nie tylko na gruncie polskiej, ale i światowej nauki, wyzwanie dla badaczy. Zazwyczaj badania koncentrują się na infrastrukturze hotelowej i wyposażeniu obiektów konferencyjnych. Zasadniczo należałoby postawić pytanie, dlaczego naukowcy w podróżach międzynarodowych omijają koleje? Czynnikiem może być kilka. Kluczową sprawą jest słaba znajomość ofert specjalnych pozwalających znacząco obniżyć koszty podróży międzynarodowej. Dotyczy to zarówno stałych ofert, jak ryczałtowe bilety InterRail Global Pass, InterRail One Country Pass lub EU Rail, jak i mechanizmów sprzedaży promocyjnych biletów przez poszczególnych przewoźników (np. Super Promo PKP Intercity czy Europa Super Sparpreis Deutsche Bahn). Zakup biletu w normalnej taryfie międzynarodowej (tj. w taryfie UIC) jest zazwyczaj nieatrakcyjny cenowo w porównaniu z cenami biletów lotniczych. Warty podkreślenia jest fakt, że wśród młodych ludzi turystyka kolejowa z wykorzystaniem ww. biletów staje się fenomenem (por. Jensen et al., 2015), brakuje jednak analiz dotyczących wykorzystania tych ofert w turystyce biznesowej, w tym konferencyjnej. W przypadku podróży krajowych po Polsce wzrost udziału indywidualnej motoryzacji podyktowany jest przez procesy suburbanizacji. Coraz więcej osób, w tym również z grona naukowego, wyprowadza się poza miasto. Nie tylko wiąże się z tym zmiana zachowań transportowych (por. Beim, 2009), ale samo dotarcie do dworca zaczyna stanowić istotne wyzwanie czasowe i organizacyjne. Problem ten jako jeden z ważniejszych dla atrakcyjności kolei został zidentyfikowany również w innych państwach (por. Givoni i Rietveld, 2007). Równocześnie Polska doświadcza od ponad dekady intensywnego rozwoju dróg szybkiego ruchu (w latach 2013–2022 średnio rocznie oddawanych do użytku było blisko 210 km), przez co znacząco poprawia się komfort jazdy we wszystkich kierunkach, niemających często pokrycia w ofercie kolejowej, a także znacząco maleje czas podróży liczonej od domu (od uczelni) do miejsca konferencji (por. Śleszyński, 2022).

2. Miejsce

W obliczu powyższych rozważań rodzi się pytanie, jakie działania powinny być podejmowane przez organizatorów konferencji, aby zachęcać użytkowników do korzysta-

tania z mniej emisyjnych form lokomocji? Rozwiązaniem nie są wyłącznie apele do uczestników konferencji czy systematyczne podnoszenie świadomości w zakresie alternatywnych sposobów podróżowania. Istnieje wiele rozwiązań systemowych, które istnieją już w polskiej praktyce lub dają się zaimportować z zagranicy. W pierwszej grupie jest wybór miejsc konferencji pod kątem ich dostępności transportem publicznym (np. w centrach miast, najlepiej wykorzystując akademicką infrastrukturę sal dydaktycznych), zakup specjalnych biletów dobowych dla uczestników na komunikację miejską (zazwyczaj sprzedawanych organizatorom z dużym upustem przez lokalne zarządy transportu miejskiego). Rozwiązaniem wartym zastosowania na polskim rynku są np. umowy ramowe z przewoźnikami kolejowymi na specjalne ceny biletów dla uczestników wydarzeń. Na marginesie należy nadmienić, że kreowanie pozytywnych wzorców w wielu państwach zaczęło się od konferencji poświęconych transportowi i planowaniu przestrzennemu, stając się stałym elementem oferty przewoźników (np. *Veranstaltungsticket Deutsche Bahn*). W planowaniu przestrzennym można zaobserwować od kilku dekad wzrost znaczenia *airport cites* (tj. dzielnic przylotniskowych) jako centrów turystyki biznesowej (por. Owen, 1992; Güller i Güller, 2003; Appold i Kasarda, 2013). Szczególnie liberalizacja rynku lotniczego stanowiła impuls dla wzrostu ruchu pasażerskiego i co za tym idzie rozwój lotnisk z zapleczem usługowym (Burghouwt i Huys, 2003). Osoby odpowiedzialne za przestrzenne aspekty rozwoju zaplecza naukowego, w przeciwieństwie do biznesu, w wielu przypadkach nie dostrzegają potencjału takich miejsc. Wyjątkiem jest lokalizacja Domu Logistyki i Mobilności (HOLM – House of Logistics and Mobility). Jego umiejscowienie przy lotnisku we Frankfurcie nad Menem świadomie dobrano pod kątem dostępności samolotami międzykontynentalnymi celem uniknięcia szczególnie uciążliwych dla środowiska dołotów na krótkich dystansach do hubów, oraz przy Linii Nadreńskiej łączącej Amsterdam z Bazyleą, a także wpisując się w siatkę regionalnych połączeń kolejowych Hesji i Nadrenii-Palatynatu (por. Schultheis, 2014). Mottem promocyjnym podczas politycznej debaty o celowości budowy HOLM w tej lokalizacji było pokazanie optymalizacji procesów logistycznych, począwszy od zachowań własnych naukowców i praktyków zajmujących się transportem. Lokalizacja HOLM wpisuje się w szerszy kontekst – odrzucania modernistycznych koncepcji lokalizacji uniwersyteckich kampusów w miejscach trudno dostępnych transportem publicznym.

3. Jedzenie i picie

W organizacji zrównoważonych konferencji ważny jest wątek jedzenia i picia zarówno w kontekście przerw kawowych, jak i bankietów konferencyjnych. Jedno z pojawiających się przy tym zagadnieniu pytań to, czy tradycyjne przerwy muszą być kawowe? Pewnie nazwa zobowiązuje, ale czy w czasie ich trwania trzeba serwować wyłącznie kawę? Bynajmniej nie chodzi tylko o to, że produkcja, kawy, zresztą także herbaty,

czekolady, mleka, soku pomarańczowego i wszystkich napojów ma poważne konsekwencje środowiskowe (Blowfield, 2003), ale dlatego by wskazać alternatywę. Pojawiają się na konferencjach specjalne krany z wodą pitną, saturatory, a nawet soki warzywno-owocowe. Te ostatnie, jeśli towarzyszą konferencjom dotyczącym spraw środowiska czy medycyny stylu życia, bywają doskonałym uzupełnieniem pewnej spójnej idei promowanej w referatach. Zamiast tradycyjnych ciastek, paluszków, czy komercyjnych znanych na całym świecie słodczy, można zaproponować ciekawie przygotowane warzywa i owoce albo lokalne (krótkie łańcuchy dostaw) dopracowane pod tematykę konferencji kanapki. Zdarzają się nawet warte odnotowania prawdziwe perełki – na konferencjach poświęconych starym sdom serwowane są doskonałej jakości soki jabłkowe, często z dodatkiem innych owoców. Niestety, to jeszcze nie jest standard i prym ciągle wiodą globalne marki, przy czym kolejny raz wyjaśnieniem są wąsko rozumiane koszty i system zamówień publicznych. Koszty można zredukować, np. apelując chociażby o zabieranie własnych termosów lub bidonów, które mogą pochodzić z wcześniejszych spotkań, zwłaszcza gdy wykonano je z dobrych materiałów i posiadają ładnie zaprojektowane logo, czego przykładem były bidony z 11. World Urban Forum w Katowicach. Pozwala to unikać wykorzystywania jednorazowych plastikowych kubków. Naprawdę razi, jeśli na spotkaniach o dziedzictwie lokalnym, uwzględniającym przecież tradycje kulinarne, pojawiają się międzynarodowe napoje wielkich koncernów, w Polsce podawana wódka i piwo też z wielkich międzynarodowych marek, wino też niestety dalekie od dobrego (wina z innych miejsc niż lokalne rozumiemy, chociaż to, co obecnie pojawia się na rynku krajowym jest wszak coraz lepsze). Temat podawania alkoholu budzi pewne kontrowersje, chociaż spróbujmy zrozumieć, że trunki alkoholowe ułatwiają nawiązywanie kontaktów, a także wymianę pomysłów naukowych, które czasami łamią obowiązujące schematy (Dunbar et al., 2022; Tryjanowski et al., 2022).

Jeśli zaś podano trunki, to ważne, by miały towarzystwo w postaci dobrego jedzenia, które wiadomo bywa bardzo ważne, co znakomicie podkreślił angielski pisarz George Bernard Shaw „nie ma bardziej szczerzej miłości niż miłość do jedzenia”. Tak, zdajemy sobie sprawę, że nie jest to centralny problem konferencji naukowych, ale bywa, że pozostaje w pamięci. Najczęściej wspomniane są przykłady skrajne. Pierwszy z nich to model, nazwijmy go holenderskim, polegający na tym, że organizatorzy mocno oszczędzają na jedzeniu, podają go mało, a może i lepiej, bo najczęściej jest pośledniej jakości. Model drugi, częściej praktykowany w obszarach wpływu kultury słowiańskiej, działający według schematu zastaw się, a postaw się, co kończy się marnotrawstwem jedzenia. Warto te rzeczy dobrze wyważyć, bowiem podejście do jedzenia wpisuje się jako jedno z najważniejszych zagadnień w turystyce konferencyjnej, przynajmniej widziane z perspektywy wpływu środowiskowego (Balmford et al., 2017; Zotova et al., 2020; Sarabipour et al., 2021). Współczesne sugestie dotyczą zwiększania oferty diety wege-

tariańskiej, a nawet wegańskiej, ale zauważa się potrzeby osób z alergiami pokarmowymi (jedzenie bezglutenowe) oraz aspekty religijne – kuchnia koszerna, halal, post piątkowy. Kluczem jednak powinno być podawanie produktów lokalnych, wręcz z podkreśleniem miejsca pochodzenia. To możliwość nie tylko reklamy lokalnych potraw, ale też propozycja tego, by coś nowego podpatrzeć, nauczyć się i wykorzystać później w domu.

Z samym jedzeniem wiążą się pewne anegdoty, które przedstawiamy zdawkowo przede wszystkim w celu unaocznienia tego, jak czasami ważne bywa dopracowanie detali. W programie jednej z konferencji etologicznych, czyli poświęconych badaniom zachowań zwierząt, tuż przed lunchem umiejscowiono referat dotyczący teorii optymalnego żerowania, zresztą bardzo modnej w latach 90. ubiegłego wieku (Ward, 1992). Pech chciał, że referujący zilustrował swoje przemyślenia slajdami pokazującymi kolejki czekających na obiad w stołówce studenckiej. Było to niezwykle sugestywne i łatwo można było dostrzec, jak słuchacze pojedynczo opuszczają salę, by zająć strategiczne miejsce w kolejce i szybciej otrzymać swoją porcję. Na szczęście siedziałem przy drzwiach, referat była na tyle sugestywny, że uczestnicy naszej sesji zgarnęli i to najszybciej najlepsze kęski. Kolejny dowód na to, że dobra teoria ma poważne konsekwencje praktyczne. Bywają jednak słabe teorie, a przynajmniej takie, że praktyka odnotowuje zwycięstwo może nie nad samą teorią (tę, jak wiadomo, można zweryfikować), ale co najmniej nad teoretykami. Przykład pochodzi sprzed dwóch dekad, kiedy to jedną z konferencji poświęconych biologii teoretycznej zorganizowano w Japonii, kraju o dość hermetycznej kulturze, trudnym do rozszyfrowania alfabecie i sporych trudnościach w uzyskaniu informacji w języku angielskim. To zarysowanie tła jest niezbędne, by zrozumieć ciąg dalszy zdarzeń. Powszechnie wiadomo, że w spotkaniach dotyczących teorii w naukach biologicznych i medycznych bierze udział spora rzesza uczestników, będących prawdziwymi teoretykami w życiu codziennym, co oznacza utrudnioną percepcję rzeczywistości i absolutny brak zdolności praktycznych. Bynajmniej tego nie krytykujemy, a jedynie odnotowujemy interesujący fenomen. W trudnej konferencyjnej rzeczywistości oznacza to tyle, że bez instrukcji, jasnych i prostych, koledzy teoretycy zupełnie nie wiedzieli, co i jak jeść, pić, a nawet, jak dotrzeć do miejsca zakwaterowania. Organizatorzy nie przewidzieli takich problemów i tych praktycznych informacji po prostu zabrakło. Jak zauważył jeden z głównych referentów drugiego dnia konferencji, pomimo braku praktycznych informacji zdecydowana większość teoretyków przeżyła, co stanowi dobry prognostyk w rozmowach o komplikacjach modeli uwzględniających szanse przeżycia. Prawdziwie brytyjskie poczucie humoru.

4. Materiały i gadżety konferencyjne

Dobrym sygnałem jest umieszczanie materiałów konferencyjnych w Internecie, podobnie jak programu, specjalnych plakatów i rollaupów oraz unikanie ich drukowania,

co znacząco ogranicza koszty środowiskowe (Spinellis i Louridas, 2013). Po konferencji mogą być szerzej dostępne, tak by i osobom nieuczestniczącym w wydarzeniu choćby nieco przybliżyć jego klimat naukowy. Coraz częściej pojawiają się sugestie, by przyjeżdżać z własnymi identyfikatorami, smyczami do ich przytwierdzenia, a nawet notesami do prowadzenia zapisków. Bardzo modne jeszcze przed dekadą ubrania konferencyjne – koszulki, bluzy, polary – na szczęście przestają być niepotrzebnym i drogim standardem, zwłaszcza że produkcja ubrań, często zresztą nie najlepszej jakości, to bardzo poważne obciążenie środowiska (Niinimäki et al., 2020). Jeśli już je wykonywać, to z dobrych, trwałych materiałów, pochodzących ze zrównoważonych plantacji. To już ewidentnie zauważalny trend, chociaż czasami jeszcze estetyka mogłaby być bardziej minimalistyczna, jednak sponsorzy też mają swoje wymagania.

Warto jednak podkreślić, iż w kwestii wszelkich pamiątek konferencyjnych i gadżetów naprawdę dzieje się wiele dobrego (Tryjanowski, 2017). Wreszcie zauważono, że wiele z nich to niepotrzebne koszty i jeśli nawet przetrwają konferencję to najczęściej pokrywają się kurzem w zaciszu naukowych gabinetów. Z przyczyn technologicznych i finansowych odchodzi się od drukowania niepotrzebnych rzeczy, wręczania płyt CD, a nawet pendrive'ów. Na sporej liczbie konferencji dostrzegamy ruch w kierunku – liczy się jakość, a nie ilość. Materiały – torby konferencyjne, plecaki, notesy, długopisy – przygotowywane z subtelnym logo, tak by spokojnie bez poczucia wstydu mogły być wykorzystane w pokonferencyjnym użyciu. Niech jako nietrafiony przykład posłuży torba z pewnej konferencji poświęconej problemom zdrowia seksualnego, z tak mocno wyeksponowanymi słowami – problemy i seks, dodatkowo opatrzonymi widokiem znanej niebieskiej pastylki. Razem tworzy to tak przedziwną kombinację, iż ciężko z taką torbą pojawić się na mieści czy nawet w pracy. A szkoda, bo została całkiem przyzwoicie wykonana, jest pojemna i nawet ma ciekawy szarobury kolor. Warto więc zachowywać poczucie estetyki i subtelności.

5. Kontakt z kulturą i przyrodą

Ciężka praca intelektualna na konferencjach powinna zostać wynagrodzona, choćby po to, by myśleć efektywniej. Temu wszak służą przerwy, wspólne posiłki, ale przede wszystkim wyjazdy studyjne i koncerty. Na wyjazdach terenowych – wcale nie muszą być to *de facto* wyjazdy, a całkiem dobrze sprawdzają się spacerzy z lokalnym przewodnikiem – otrzymujemy możliwość zapoznania się na przykład z pewnymi praktycznymi rozwiązaniami architektonicznymi czy też z lokalną florą i fauną. Przez przyrodników to często najbardziej wyczekiwana część konferencji i to nie bynajmniej ze względu na potrzebę odpoczynku, a właśnie na poznanie lokalnych uwarunkowań geograficznych, klimatycznych, a nawet społecznych. Szeroko znane powiedzenie głosi, że jakość organizatora konferencji poznaje się nie tylko po tym, jak bardzo dobre sesje naukowe

zorganizuje, kogo zaprosi jako mówców plenarnych, jakich pozyska sponsorów, ale też w jakie miejsca zorganizował wycieczki konferencyjne czy też uzupełnił to stosownym koncertem (Mair, 2009). To zresztą potężne argumenty za spotkaniami w realnej, a nie wirtualnej rzeczywistości (Mair, 2009; Dua et al., 2021; Lowell et al., 2022).

Z konferencjami wiążą się także sztuki plastyczne i idealnie, gdyby plakaty konferencyjne, logo czy oprawę plastyczną powierzyć także lokalnym artystom czy studentom w ramach konkursu. W przypadku kontaktu z muzyką w wielu sytuacjach uczestnicy czują się usatysfakcjonowani tradycyjnym wieczorkiem połączonym z dyskoteką, ale coraz częściej poszukiwane są znacznie bardziej wysublimowane propozycje kontaktu z kulturą. Świetnie sprawdzają się koncerty lokalnych artystów, na przykład muzyki folkowej i klasycznej. To nie tylko czas na wypoczynek w towarzystwie sztuki, pokazanie zupełnie innej dziedziny życia, ale i możliwość wsparcia często przecież niezbyt zamożnych artystów. Wspólne wyjście do filharmonii, opery, a nawet specjalnie przygotowanej sali w niecodziennym miejscu pozostaje w pamięci na długo. Często znacznie dłużej niż treści z wysłuchanych referatów i obejrzanych posterów.

5. Jak badać eksperymentalnie problemy turystyki konferencyjnej

W wielu dziedzinach nauki, zwłaszcza w naukach ścisłych, kluczowym rozstrzygnięciem dla konkurencyjnych hipotez i interpretacji pozostaje eksperyment. Zaskakujące jest, że znaleźli się badacze, którzy w analizie organizacji konferencji i produkowanego przez nie śladu węglowego, a co za tym idzie przyszłości turystyki konferencyjnej, też zaproponowali podejście eksperymentalne (Lowell et al., 2022). Wyszli oni z założenia, że dyskusje o wyższości jednego typu konferencji nad innymi czy możliwościach zaniechania ich organizacji są po prostu jałowe, bo oparte tylko na zestawie powierzchownych argumentów bez uwzględnienia całego zestawu kosztów i zysków. Co więcej, w przypadku organizacji konferencji tak naprawdę wykorzystanie innowacji technologicznych było dotychczas raczej niewielkie (Mair, 2009; Lowell et al., 2022). Sytuację diametralnie zmieniła pandemia COVID-19 i rozwój technologii przekazu informacji, od szybkości i jakości transferu, aż po możliwości dzielenia uczestników na sesje tematyczne, zapisywanie się na głos w dyskusji czy wyrażanie opinii w formie głosowań. Bada się eksperymentalnie zadowolenie uczestników, koszty ekonomiczne i zapamiętane informacje. Oczywiście jeszcze bardzo daleko od rozwiązań ostatecznych, bo wiele parametrów związanych z zadowoleniem i zapamiętanymi treściami zależy choćby od wieku, mobilności i zamożności uczestników. Obecnym zaleceniem, czy raczej sugestią, jest korzystanie z możliwości hybrydowych – rzeczywistego fizycznego uczestnictwa w konferencji w wybranym miejscu albo dołączenia do niej (najczęściej darmowo) online (Neugebauer et al., 2020; Lowell et al., 2022).

Wnioski

Wraz z końcem ograniczeń pandemicznych turystyka konferencyjna zaczęła ponownie odgrywać istotną rolę w codzienności pracy naukowej. Na gruncie polskiej nauki temat turystyki konferencyjnej nie doczekał się dotychczas pogłębionych analiz. Powyższe rozważania skłaniają do holistycznego podjęcia tematu na gruncie polskiej nauki. Analiza literatury międzynarodowej skłania, aby podjąć w sposób interdyscyplinarny pytania badawcze dotyczące efektu środowiskowego organizacji konferencji, obejmując m.in. zagadnienia geografii transportu, nauk o żywności i żywieniu oraz medycyny. Autorzy dostrzegają fakt, iż naukowcy mogą kształtować właściwe postawy na rzecz zrównoważonego rozwoju. Poznanie preferencji transportowych, żywieniowych i kulturalnych pomogłoby wypracować zbiór narzędzi (np. oferty kolejowe, wzorcowe menu konferencyjne), mogących znaleźć zastosowanie również przy organizacji innych niż naukowe, spotkań, sympozjów czy wydarzeń.

Podziękowania. Dziękujemy licznym Koleżankom i Kolegom, którzy w formie ustnej, bądź pisemnej zechcieli się z nami podzielić swoimi spostrzeżeniami z życia konferencyjnego. Sporą część tych uwag zawarliśmy w przedstawionym artykule.

Bibliografia

- Appold S.J., Kasarda J.D. (2013). The Airport City Phenomenon. *Urban Studies*, 50(6), 1239–1259.
- Balmford A., Cole L., Sandbrook C., Fisher B. (2017). The environmental footprints of conservationists, economists and medics compared. *Biological Conservation*, 214, 260–269.
- Beim M. (2009). *Modelowanie procesu suburbanizacji w aglomeracji poznańskiej*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań.
- Beim M. (2019). Liberalizacja rynku dalekobieżnych przewozów autobusowych w Niemczech: od konkurencji do monopolu. *Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe* 20(3), 27–40.
- Blowfield M. (2003). Ethical supply chains in the cocoa, coffee and tea industries. *Greener Management International*, 43, 15–24.
- Bousema T., Burtscher L., Van Rij R.P., Barret D., Whitfield K. (2022). The critical role of funders in shrinking the carbon footprint of research. *The Lancet Planetary Health*, 6(1), e4–e6.
- Burghouwt G., Huys M. (2003). Deregulation and the Consequences for Airport Planning in Europe. *disP*. 154. 37–45.
- Dua N., Fyrenius M., Johnson D.L., Moos W.H. (2021). Are in person scientific conferences dead or alive? *FASEB BioAdvances*, 3(6), 420.
- Dunbar R., John-Smith S., Abed R. (2022). The social function of alcohol from an evolutionary perspective. *Evolutionary Psychiatry: Current Perspectives on Evolution and Mental Health*, 202–13.
- Givoni M., Rietveld P. (2007). The access journey to the railway station and its role in passengers' satisfaction with rail travel, *Transport Policy* 14 (5), 357–365.

- Güller M., Güller M. (2003). *From Airport to Airport City*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.
- Høyer K.G., Naess P. (2001). Conference tourism: a problem for the environment, as well as for research? *Journal of Sustainable Tourism*, 9(6), 451–470.
- Jensen M.T., Scarles C., Cohen S.A. (2015). A multisensory phenomenology of interrail mobilities. *Annals of Tourism Research*, 53, 61–76, DOI: 10.1016/j.annals.2015.04.002
- Lowell S., Downie A., Shiels H., Storey K. (2022). The future of conferences. *Development*, 149(1), dev200438.
- Mair J. (2009). The events industry: the employment context. [w:] *People and work in events and conventions: a research perspective* (s. 3–16). Wallingford UK: Cabi.
- Mamedova I., Velesco S., Rykhlov A. (2022). Towards a climate neutral future with Deutsche Bahn: Analysis of company policy until 2050. *SHS Web of Conferences* 141, 01012 (2022).
- Neugebauer S., Bolz M., Mankaa R., Traverso M. (2020). How sustainable are sustainability conferences? – Comprehensive Life Cycle Assessment of an international conference series in Europe. *Journal of Cleaner Production*, 242, 118516.
- Niinimäki K., Peters G., Dahlbo H., Perry P., Rissanen, T. Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth Environment*, 1(4), 189–200.
- Owen C. (1992). Changing trends in business tourism. *Tourism Management*. 13(2), 224–226.
- Roberts I., Godlee F., 2007. Reducing the carbon footprint of medical conferences. *BMJ*, 334 (7589), 324–325.
- Sarabipour S., Khan A., Seah Y.F.S., Mwakilili A.D., Mumoki F.N., Sáez P.J., Mestrovic T. (2021). Changing scientific meetings for the better. *Nature Human Behaviour*, 5(3), 296–300.
- Schultheis J. (2014). HOLM – ein interdisziplinäres Kooperations-Modell. *Internationales Verkehrswesen*, 66 (3), 52–53.
- Spinellis, D., Louridas, P. (2013). The carbon footprint of conference papers. *PloS One*, 8(6), e66508.
- Tryjanowski P. (2017). Gadżety w służbie ochrony przyrody. *Bociek*, 4, 1–7.
- Tryjanowski P., Czechowski P., Sienkiewicz P. Kruszyk R. (2022). *Wędrówka na pograniczu ornitologii i zytologii: ptaki i piwo*. [w:] Kornhauser J., Polak M., Tryjanowski P., Wójtowicz A. (red.) *Który tak śpiewa? Ptaki w kulturze*. Universitas, Kraków, 215–232.
- Śleszyński P. (2022). *Wpływ rozbudowy sieci drogowej w Polsce w okresie członkostwa w Unii Europejskiej (2004–2021) na dostępność czasową, transportową, przestrzenną i ekonomiczną dla ludności w różnych skalach terytorialnych*. Raport EuroPAP.
- Ward D. (1992). The role of satisficing in foraging theory. *Oikos*, 312–317.
- Zotova O., Pétrin-Desrosiers C., Gopfert A., Van Hove, M. (2020). Carbon-neutral medical conferences should be the norm. *The Lancet Planetary Health*, 4(2), e48–e50.

Zrównoważony charakter konferencji naukowych – kluczowa rola transportu

Uczestnictwo w konferencjach naukowych to jeden z naturalnych aspektów życia akademickiego, pozwalający nie tylko na prezentację wyników własnych badań, ale i przyjrzenia się pracom innych, czy wreszcie możliwość podróży służbowej do atrakcyjnych miejsc. Turystyka konferencyjna, podobnie jak inne rodzaje ludzkiej działalności, nie pozostaje bez wpływu na środowisko przyrodnicze i generuje

śląd węglowy. Refleksja nad tymi zagadnieniami coraz częściej przedostaje się do dyskursu naukowego. W prezentowanej pracy wskazujemy, iż to transport odgrywa kluczową rolę we wpływie na środowisko. Ważne pozostają także inne czynniki, choćby jak serwowane podczas konferencji jedzenie, wyprodukowane materiały i gadzety konferencyjne, a nawet wyjazdy studyjne i koncerty muzyczne. Wszystkie te czynniki nie tylko wpływają na percepcje konferencji i jej zapamiętanie, ale także na ślad węglowy. W dyskusjach o uczestnictwie w konferencjach naukowych zawsze odznacza się pewien hedonizm i hipokryzja, jednak wraz z nimi powinna przychodzić refleksja, którą chcemy sprowokować niniejszym artykułem.

Słowa kluczowe: konferencje naukowe, transport publiczny, koszty środowiskowe, ślad węglowy, rozwój zrównoważony

Sustainable nature of scientific conferences – the key role of transport

Participation in scientific conferences is one of the natural aspects of academic life. It allows researchers to present their findings, learn about ongoing projects, and enjoy the opportunity for business travel to attractive destinations. However, conference tourism, like other forms of human activity, impacts the natural environment and contributes to an increasing carbon footprint. These issues are gradually becoming a part of scientific discussions. In this paper, we highlight that transport plays a crucial role in the environmental impact of conferences. Other factors, such as catering, conference materials, local excursions, and music events, also contribute significantly. These elements influence not only the perception and memorability of the conference but also its overall carbon footprint. Discussions about participation in scientific conferences often reveal a mix of hedonism and hypocrisy. Nevertheless, these should be accompanied by thoughtful reflection, which this paper aims to provoke.

Key words: scientific conferences, public transportation, environmental costs, carbon footprint, sustainable development