

KRZYSZTOF JANAS   
Uniwersytet Warszawski

## OD LUHMANN A DO LATOURA I Z POWROTEM NA PRZYKŁADZIE ARCHITEKTURY ZRÓWNOWAŻONEJ

### Streszczenie

Głównym celem artykułu jest wskazanie zalet naprzemiennego stosowania teorii aktora-sieci i teorii autopoietycznych systemów społecznych w obszarze socjologii architektury. Mimo że podejścia te różnią się zasadniczo oraz proponują inne metody analizy, obserwacji i opisu procesów i zjawisk architektonicznych, to w tekście skupiam się na tym, na ile mogą być one komplementarne i dawać głębszy wgląd w to, w jaki sposób i w oparciu o jakie zasady projekty i budynki są wytwarzane. W pierwszej części artykułu przyglądam się podstawowym pojęciom i założeniom tych teorii, ich mocnym stronom, które pozwalają rozumieć architekturę jako system i sieć materialno-dyskursywnych obiektów. W drugiej części, na przykładzie koncepcji architektury zrównoważonej jako nowej struktury sensu w systemie architektury, która jest wykonywana (ang. *enacted*) w toku socjotechnicznych praktyk, wskazuję na korzyści płynące z łączenia ANT z podejściem Luhmanna, czy lepiej – z przechodzenia pomiędzy nimi, oraz daję praktyczne wskazówki dla dalszych badań nad systemem architektury i praktyką projektową.

**Słowa kluczowe:** architektura, system autopoietyczny, teoria aktora-sieci, quasi-obiekt, Bruno Latour, Niklas Luhmann, architektura zrównoważona

## WPROWADZENIE

W ostatnich latach w namyśle teoretycznym i w badaniach społecznych nad architekturą widoczne są próby zanegowania dominującego dotychczas sposobu uprawiania refleksji przypisującej budynkom co najwyżej funkcję dekoracji, w której rozgrywa się życie społeczne. Wynikają one ze swoistego niesmaku wywołanego uproszczeniami w analizie środowiska zabudowanego i ograniczeniami w ujmowaniu tego, co społeczne [Łukasiuk 2011: 97], jak również z potrzeby znalezienia „perspektywy teoretycznej i badawczej pomocnej w zrozumieniu procesów zachodzących współcześnie w architekturze, jak i poprzez nią” [Włodarek 2021: 108].

W nurt ten wpisują się prace zorientowane wokół teorii aktora-sieci (ANT) i autopojetycznych systemów społecznych, których autorzy coraz śmielej eksplorują tematy związane z architekturą, analizując sprawczość budynków we współkonstytuowaniu działań społecznych. O ile w przypadku ANT wydaje się to stosunkowo naturalne, szczególnie gdy ma się w pamięci zachęty jej klasyków – Bruno Latoura i Michela Callona – do przenoszenia ustaleń socjologii wiązań na grunt architektury [Latour 2007; Callon 1996], za którymi podąża dziś szereg badaczy [por. m.in. Yaneva 2009, 2012; Houdart, Minato 2009; Loukissas 2012; Adam, Gluch, Julin 2014; Hansmann 2021], o tyle zastosowanie w tym kontekście teorii Niklasa Luhmanna może już wydawać się nieintuicyjne. Ostatecznie niemieckiego socjologa interesowały wzorce komunikacyjne i struktury sensów funkcjonalnie różnicujących się systemów, w których to, co społeczne, redukuje się do samej komunikacji. Mimo to podejścia badawcze wywodzące się z teorii autopojetycznych systemów społecznych aplikowane są w ramach socjologicznych badań nad architekturą [por. Fischer 2009; Guggenheim 2009a, 2011; Łukasiuk 2015, 2018], ale również w obszarze teorii architektury – czego przykładem jest obszerna książka o znamienym tytule *The autopoiesis of architecture* teoretyka i praktykującego architekta Patrika Schumachera [2010].

Jeszcze bardziej sprzeczne z intuicją (być może dlatego rzadko spotykane) wydaje się stosowanie obydwu tych teorii wspólnie przy badaniu procesów i zjawisk architektonicznych w kontekście społeczeństwa. Podejścia te różnią się bowiem od siebie w sposób fundamentalny – nie tylko na poziomie terminologii, ale też jeśli chodzi o proponowane ujęcia ontologiczne. Dość wspomnieć, po pierwsze – o założeniu Luhmanna [2018: 107], że komunikuje wyłącznie komunikacja, co prowadzi do wniosku, że materialność architektury nie może wchodzić w interakcje ani nie posiada wpływu na procesy i praktyki społeczne, a jeśli już, to jedynie za pośrednictwem systemów psychicznych [Matuszek

2017: 38]; po drugie – o nieco ironicznym stosunku Latoura do teorii autopojetycznych systemów społecznych widocznym w *Dialogu pomiędzy studentem i (cokolwiek) sokratycznym Profesorem* [Latour 2010: 203–227].

Zamiast uwypuklać niezgodności między tymi teoriami, w artykule skupiam się na tym, na ile mogą być one komplementarne i umożliwiać szersze spojrzenie na to, w jaki sposób budynki są wytwarzane i działają jako materialno-dyskursywne obiekty: organizując praktykę projektową w zakresie kodowania interakcji i krzyżowania się procesów tworzenia się ludzko-nie-ludzkich asambłaży z procesami różnicowania się komunikacji [Fariás 2014: 35–36]. Moim zamiarem nie jest przy tym zaproponowanie zamkniętej metateorii, spinającej wszystkie możliwe ujęcia architektury, ani dokonanie pełnej syntezy perspektyw Latoura i Luhmanna. Mając świadomość ryzyka nadmiernego eklektyzmu pojęciowego i metodologicznego, z jakim mógłby się wiązać taki ruch, na przykładzie koncepcji architektury zrównoważonej pokazuję raczej, że choć oferują one inne jej rozumienie i dają narzędzia do analizowania innych jej przejawów, to nie muszą się całkowicie unieważniać. Przeciwnie, dzięki swej plastyczności mogą się wzajemnie uzupełniać, poszerzając zdolności obserwacji i analizy procesów, zjawisk i aktorów należących do świata architektury, czy lepiej – działających w nim i współtworzących go.

Celem artykułu jest tym samym wskazanie zalet z naprzemiennego stosowania podejść Latoura i Luhmanna w refleksji nad środowiskiem zabudowanym i praktyką jego wytwarzania. W pierwszej części tekstu przyglądam się podstawowym pojęciom i założeniom tych teorii, z wykorzystaniem których analizowane mogą być obiekty, zjawiska i procesy w obszarze architektury – ich mocnym stronom, jak również ograniczeniom tych perspektyw. W drugiej części artykułu, na przykładzie koncepcji architektury zrównoważonej, wskazuję na korzyści płynące z łączenia ANT z podejściem Luhmanna, czy lepiej – z przechodzenia pomiędzy nimi, oraz daję praktyczne wskazówki dla dalszych badań nad systemem architektury i praktyką projektową.

## AUTOPOJETYCZNY SYSTEM ARCHITEKTURY

Omawiając perspektywę teorii autopojetycznych systemów społecznych w odniesieniu do architektury, warto rozpocząć od przyjrzenia się rozumieniu systemu architektury, jakie proponuje wspomniany już Patrik Schumacher. Niemiecki architekt zauważa bowiem, że terminem „architektura” posługujemy się zazwyczaj przy opisywaniu trzech różnych sfer świata społecznego: budynków; dyskursu i dyscypliny naukowej generujących wiedzę na ich temat; i wreszcie – działalności

zawodowej ukierunkowanej na wytwarzanie obiektów w przestrzeni (fizycznej, ale coraz częściej też wirtualnej). Każdą z tych domen warto, zdaniem Schumachera, potraktować jako architektoniczną formę komunikacji, która łączy się w sieci wzajemnych i samozwrotnych warunkowań, tworząc w ten sposób auto-pojetyczny system komunikacyjny w rozumieniu Luhmanna, a więc taki, który sam wytwarza to, co go umożliwia. Funkcjonuje on (różnicuje się i reprodukuje) w ramach niezliczonej liczby biur i pracowni, szkół architektury, czasopism, książek i portali; ujawnia się w bezpośredniej komunikacji: podczas omawiania projektu w biurze, na budowie, na spotkaniu z inwestorem; ale także w krążących w procesie komunikacyjnym materialnych i wirtualnych elementach: modelach, rysunkach, plikach CAD, renderach, wreszcie samych budynkach i ich zdjęciach, powielanych następnie przez różnego rodzaju media [Schumacher 2010: 13].

Dla tak rozumianego systemu architektury niezbędne jest jednocześnie określenie jego relacji ze środowiskiem umożliwiające rozróżnienie między tym, co stanowi architekturę i co do niej należy (które obiekty? który i jaki dyskurs? jaka praktyka?), a tym, co pozostaje w środowisku względem systemu. Wyznaczanie granic względem tego, co na zewnątrz, nie jest jednak ścisłe; granice stanowią raczej „horyzonty, przed którymi pojawiają się tematy i przedmioty, którymi zajmuje się system” [Luhmann 2012: 127]. Niemiecki socjolog zakłada bowiem, że systemy „strukturalnie orientują się na swe środowisko, bez środowiska nie mogłyby istnieć” [Luhmann 2012: 23]. Oznacza to także, że systemy, chcąc mieć dostęp do tych „tematów i przedmiotów, którymi się zajmują”, pozostają poznawczo otwarte na środowisko oraz są z nim strukturalnie sprzężone – reagują na jego zmiany i przystosowują się do jego złożoności poprzez filtrowanie informacji z otoczenia. By wytłumaczyć ten paradoks, najlepiej oddać głos samemu Luhmannowi: „Koncepcja systemu zamkniętego autoreferencyjnie nie stoi w sprzeczności z *otwartością systemów na środowisko*. Zamknięty charakter autoreferencyjnego sposobu dokonywania operacji jest raczej formą rozszerzania możliwego kontaktu ze środowiskiem, a przez to, że konstytuuje elementy bardziej nadające się do określenia, zwiększa też złożoność środowiska, jakie możliwe jest dla systemu” [Luhmann 2012: 42].

Filtrowanie złożoności środowiska możliwe jest dzięki specyficznej dla danego systemu strukturze sensu rozumianej jako horyzont możliwych do zakomunikowania informacji oraz poprzez wynikające z niej kody pozwalające rozpoznać komunikację przynależącą do systemu [Luhmann 2012: 67]. W odróżnieniu od opisywanych przez niemieckiego socjologa systemów nauki, polityki i prawa, które bazują na pojedynczych kodach (odpowiednio: prawda/fałsz, władza/brak władzy, legalny/nielegalny), w przypadku architektury można wyróżnić dwa

take kryteria: z zakresu estetyki (ładne/brzydkie) oraz funkcjonalności (użyteczne/nieużyteczne) [Schumacher 2010: 220]. Dzięki podwójnie zakodowanej komunikacji system architektury różnicuje się względem systemów bazujących na innych kodach, ale także systemów na styku architektury – sztuki (ładne/brzydkie) oraz inżynierii (użyteczne/nieużyteczne). W ten sposób jest w stanie rozpoznawać własne elementy i odnosić się do nich w ramach zamkniętych operacji systemowych, co prowadzi do jego reprodukcji. Parafrazując Krzysztofa Matuszka, można by zatem stwierdzić, że na pytanie: „Czym jest architektura?”, teoria autopojetycznych systemów społecznych odpowiada konstruktywistycznie: architekturą jest to, co w komunikacji architektonicznej uznaje się za architekturę [Matuszek 2017: 59] i to, co wnosi do niej nowe treści umożliwiające dalszą komunikację zgodną z aktualną w systemie strukturą sensu.

Autoidentyfikacja i samozwrotność systemu architektury nie oznacza, że komunikacja w nim występuje w sposób niezmienny. Autoreferencja powoduje raczej mniejszą wrażliwość na przypadek, która zastępowana jest procesami komunikacji i nadawania znaczeń, które wynikają i są zależne od struktury sensu, a zatem wrażliwością na określoność [Luhmann 2012: 127]. Wytwarzanie nowych form komunikacji odbywa się więc w toku odnoszenia się systemu architektury do samego siebie i do zmieniającego się środowiska – nowych przepisów prawa, sytuacji ekonomicznej, dostępnych materiałów czy aktualnych modeli pracy i zamieszkiwania. Oznacza to, że w system ten wpisana jest pewnego rodzaju niestabilność komunikacji. Więcej – jest ona wpisana w świat społeczny w ogóle w związku z zasadą kontyngencji (tj. wymyka się deterministycznemu porządkowi, ale i regule chaosu – żaden jego kształt nie jest ani konieczny, ani niemożliwy [Luhmann 2012: 104]) oraz nieustannie reprodukowana w ramach operacji systemowych, np. w formie kanonów piękna, technologicznych mód i stylów w architekturze, które ciągle się zmieniają.

Warto też rozważyć kwestię tego, czy i na ile z punktu widzenia teorii autopojetycznych systemów społecznych te kanony, mody i style istotnie stanowią wyłącznie formy komunikacji, podczas gdy sama materialność obiektów zorganizowanych w system architektury oraz organizujących go nie ma większego znaczenia. Ostatecznie społeczne systemy autopojetyczne nie składają się z rzeczy, jednostek, ich ról ani działań, ale wyłącznie z komunikacji, podczas której przenoszone są wyselekcjonowane informacje – „różnice, które czynią różnice” wobec tego, co inne, ale i w stosunku do samego siebie [Luhmann 2012: 25]. Jak zauważa jednak Michael Guggenheim [2009a: 43], pewne obiekty pełnią w systemach funkcjonalnie wyróżnicowanych szczególnego rodzaju rolę. Nie sprowadzają się wyłącznie do komunikatów, ale są też istotnymi przedmiotami

badań i opisu, np. w systemach nauki i sztuki, które wytwarzają własne teorie i interpretacje dotyczące związku czasu i obiektów oraz technologii ich stabilizujących. Podobną konstatację można poczynić dla systemu architektury<sup>1</sup>, wewnątrz którego dochodzi do wytwarzania coraz liczniejszych i obszerniejszych sieci, przez które generowana jest nowa wiedza dotycząca historycznych i istniejących budynków, nowy język ich opisu, a wreszcie także nowe przedmioty i obiekty. Te z kolei krążą następnie w ramach wewnątrzsystemowych procesów komunikacyjnych jako nowe tematy i sensy, ale także jako stabilizatory pozwalające jednocześnie na dalsze różnicowanie się systemu.

Dostrzeżenie stabilizującej funkcji obiektów architektonicznych w procesach cyrkulacji komunikacji wiąże się z pojęciem quasi-obiektu zaproponowanym przez Michela Serresa, który za jego pomocą starał się wyjść z pułapki „rzeczy samych w sobie” czy „rzeczy jako takich” i dualizmu podmiot–przedmiot. Zdaniem Serresa [1982: 225–227] quasi-obiekty zarazem są przedmiotami (gdyż nie są podmiotami), jak i nimi nie są, ponieważ stanowią quasi-podmioty (gdyż posiadają sprawczość oznaczania lub wskazywania podmiotów wobec siebie). Do pojęcia tego odwołuje się też Luhmann, dopuszczając jako swego rodzaju wyjątek, istnienie obiektów jako obiektów, a nie wyłącznie przedmiotów komunikacji, gdy zauważa, że konieczne są pewne przypadki (np. w odniesieniu do pamięci topograficznej), w których rzeczy nie stanowią części komunikacji, ale coś, co komunikację wywołuje lub wspomaga. Posiadając pewną substancję materialną (choć dla Luhmanna ma ona charakter co najwyżej kontyngentny), a nie tylko komunikacyjną, quasi-obiekty pozwalają na „ustalenie znaczenia i właściwej formy rzeczy (domów, narzędzi, miejsc i dróg lub nazw obiektów przyrodniczych, ale także ludzi), do których komunikacja może odnosić się, bez wątplenia o ich znaczeniu i użyciu” [Luhmann 2018: 585].

Wychodząc od tej konstatacji, warto jednak pójść o krok dalej i zauważyć, że podobnie jak kody binarne quasi-obiekty w systemie architektury (np. budynki, projekty) – służąc jako stabilizator operacji systemowych – funkcjonują również jako czarne skrzynki strukturyzujące złożoność środowiska [Luhmann 2012: 200–201] i ułatwiające dokonywanie selekcji, „wyboru jednej z możliwości, przy jednoczesnym zachowaniu w tle innych możliwości jako *możliwości*”

---

<sup>1</sup> Choć warto nadmienić, że w innym miejscu Guggenheim stwierdza, że „nie istnieje system funkcjonalny architektury” [Guggenheim 2009a: 47]. Wydaje się jednak, że odnosił się on wówczas głównie do pierwszej z trzech architektonicznych domen, które identyfikował Schumacher, a więc samych budynków okupujących konkretną fizyczną przestrzeń, które istotnie pozostają stosunkowo niezależne, odporne na kontrolę systemu ze względu na fakt, że użytkowane są przez wielu użytkowników, w różnym czasie i na różne sposoby.

[Kaczmarczyk 2012: XXXIV]. Pozwala to na upraszczanie komunikacji, co umożliwiać ma „powołani[e] się na bardziej złożoną strukturę sensu bez ryzyka nieporozumienia” oraz bez konieczności posiadania wiedzy na temat tego, co dane kody oznaczają. Pozostają one tym samym co najwyżej w sferze kontyngentnych domniemań, a nie pewności [Winczorek 2009: 92]. W tym sensie sprawczość architektury nie realizuje się wyłącznie w toku rozpoznawania komunikatu i rozróżnienia informacji zgodnie z kryterium ładne/brzydkie oraz użyteczne/nieużyteczne, ale także w toku praktyk jej wytwarzania oraz w ramach interakcji z jej materialnym wymiarem, który prekoduje możliwe działania, sytuuje komunikację w danej konfiguracji przestrzennej, a więc wpływa na zachowania i interakcje jej użytkowników. Z tej perspektywy w systemie architektury „[k]omunikacja odnosiłaby się nie tylko do budynków, ale sama forma obiektów stanowiłaby strukturę komunikacji” [Guggenheim 2011: 251]. Quasi-obiekty, takie jak modele, szkice, budynki czy konkretne rozwiązania projektowe i materiałowe, można więc rozumieć jako: obiekty będące tematem komunikacji, jako obiekty, które komunikują lub do których komunikacja może się odnosić, ale także jako obiekty używane do komunikacji w celu jej czasowej i formalnej stabilizacji.

### **ARCHITEKTURA JAKO UTRWALONE SPOŁECZEŃSTWO. PERSPEKTYWA TEORII AKTORA-SIECI**

Zaproponowane powyżej rozszerzenie teorii systemów autopojetycznych spleta się z założeniami teorii aktora-sieci, gdyż dopuszcza sprawczość świata materialnego, który mediuje rzeczywistość społeczną w taki sposób, by interakcje i procesy komunikacyjne były bardziej przewidywalne. Optyka ANT pozwala przy tym wyjść poza Luhmannowską komunikację oraz mechanizmy samoorganizacji systemu, dając wgląd w jego praktykowanie i socjotechniczne wytwarzanie. Podejście teorii aktora-sieci do architektury pozwala też przyjrzeć się elementom niekomunikacyjnym, a zamiast skupiać się na kreśleniu granic między systemami, koncentruje się na tym, jacy aktorzy i w toku jakich praktyk wchodzą ze sobą w relacje i zawiązują sojusze, jak się przemieszczają, przenoszą działania oraz tworzą heterogeniczne sieci, poprzez które mediowana jest komunikacja i które uczestniczą w tym, co społeczne – porządkując i nadając mu kształt [Law 2014: 220]. W duchu ANT budynki stanowią więc nie tyle określoną formę komunikacji, która komunikuje, a bardziej zgromadzenie wielu różnych, niekiedy sprzecznych czynników i relacji [Latour, Yaneva 2008], zaś rolą badaczy jest ich powolne, etnograficzne śledzenie, które pozwala zaobserwować i lepiej zrozumieć,

jak architektura jest wytwarzana, staje się poznawalna i identyfikowalna, wyłania się jako stabilny obiekt i działa [Yaneva 2021].

W tym kontekście warto od razu wytłumaczyć tytuł tej części artykułu. „Architektura jako utrwalone społeczeństwo” bezpośrednio nawiązuje do tekstu Latoura [2013] oraz całej tradycji studiów nad nauką i technologią, w których autorzy wskazują na stabilizujące efekty technologii, zapisków, aparatury i infrastruktury [por. m.in. Latour, Woolgar 2020; Latour, Yaneva 2008; Richardson 2019; Abriszewski 2010; Afeltowicz 2012; Afeltowicz, Pietrowicz 2013]. W ANT taka stabilizacja materialno-semiotycznych sieci nazywana jest domykaniem czarnych skrzynek: splataniem wielu heterogenicznych czynników w taki sposób, aby tworzyły pozornie jednolity konstrukt. Zgodnie z teorią aktora-sieci czarne skrzynki definiować można także w kategoriach kosztów ich demontażu – są tym stabilniejsze, „im więcej nadbudowano nad nim[i] i im większy obszar wiedzy i praktyk musiałby zostać przebudowany w wyniku [ich] usunięcia”, a więc im więcej zasobów pochłonęłaby ich ewentualna dekonstrukcja [Afeltowicz, Wróblewski 2013: 82]. Przykładem takich *black boxes* są różnego rodzaju rzeczy, technologie, pojęcia, instytucje, ludzie, zwierzęta i inni aktorzy nie-ludscy, ich organy i układy wewnętrzne, ale też złożone w całość sieci składające się z wymienionych tu czynników. Siecią taką może być także architektura, szczególnie wówczas, gdy budynki doświadczane są jako działające w sposób nieproblematiczny i stanowiące oczywistość, co do której nie ma potrzeby zastanawiać się, jak właściwie funkcjonuje [Janas 2019: 54]. W rzeczywistości są jednak nagromadzeniem, złożeniem na siebie i ze sobą wielu zróżnicowanych czynników: projektantów, urzędników i inwestorów, ustaw o zagospodarowaniu przestrzennym, nowych technologii produkcji i stopy procentowej, miejskich aktywistów i ducha Le Corbusiera, ale też części, z jakich się składają: żelbetonowych stropów, drutów, kabli i obrotowych drzwi.

Potraktowanie architektury jako zamkniętej w czarnej skrzynkę sieci heterogenicznych aktorów zbliża ją do technologii rozumianej nie tyle jako obiekty *stricto* materialne albo zaawansowane rozwiązania techniczne, ale jako określone procedury i procesy łączenia części w taki sposób, aby były trwałe, nieproblematiczne i względnie niezienne w trakcie użytkowania. Tak samo jak otwieracz drzwi jest technologią bez względu na to, czy procedurę otwierania drzwi realizuje człowiek, klucz czy karta magnetyczna [Latour 2013], tak samo architekturę, sprowadzoną do jej podstawowej funkcji – schronienia, można uznać, z punktu widzenia ANT, za technologię tak długo, jak chroni ona przed różnego rodzaju zagrożeniami zewnętrznymi, bez względu na to, czy jest nią szalas, dom czy zamek.



Budynki funkcjonują jednak także jako szczególnego rodzaju technologie, a mianowicie technologie lokalizujące interakcje – są projektowane w danej przestrzeni i w dany sposób, aby realizować założoną funkcję, np. bank, kościół, biurowiec [Guggenheim 2009b: 163]. Stanowią one (jako obiekty generalnie, a ze względu na rozwiązania projektowe w szczególności) swego rodzaju „architektoniczne urządzenia” (ang. *architectural devices*), tj. materialne i dyskursywne asamblaże, które – w duchu „rynkowych urządzeń” (ang. *market devices*) [Callon, Millo, Muniesa 2007] – biorą udział w konstruowaniu sytuacji architektonicznych. Architekci wytwarzają je przy użyciu czynników pozaludzkich z zakresu: organizacji przestrzeni (np. układ drzwi i ścian w biurach), aranżacji wnętrza (np. lustra tworzące iluzję większej przestrzeni w małych łazienkach) czy przy zastosowaniu konkretnych rozwiązań projektowych i technicznych, do których delegowane są [Latour 1992; Abriszewski 2008] kompetencje i odpowiedzialność (np. gabloty w muzeach pozwalające przyglądać się dziełom sztuki, ale też uniemożliwiające ich dotykanie).

O ile w duchu Luhmanna „architektoniczne urządzenia” można by rozumieć jako media wytwarzane przez system architektury do realizacji i stabilizowania komunikacji, o tyle ANT pozwala zmierzyć się z budynkami, które stanowią dynamiczne obiekty [Latour, Yaneva 2008], np. gdy zmieniają swą funkcję, trwając przy tym w ustalonym miejscu i nie zmieniając ani formy ani organizacji przestrzennej. Ich status jako technologii zaczyna być wówczas kwestionowany, stają się nieruchomymi zmiennymi czynnikami (ang. *mutable immobiles*) [Guggenheim 2009b], a więc odwrotnością tego, co Latour [2012] – w odniesieniu do faktów naukowych, map czy masowych artefaktów kultury – nazywa niezmiennymi mobilnymi czynnikami (ang. *immutable mobiles*), obiektami, które jako ustabilizowane technologie mogą być dowolnie i w dowolnym miejscu używane, gdyż kontrola nad nimi sprawowana jest na poziomie oryginału i prototypu, a nie kolejnej kopii lub wersji.

Obiekty architektoniczne można określić jako nieruchome zmienne czynniki nie tylko, gdy banki przekształcane są w domy kultury, kościoły stają się galeriami sztuki, a biurowce pionowymi farmami, ale także gdy do głosu dochodzą codzienne praktyki użytkowników w obiektach o pozornie ustabilizowanej funkcji. Praktyki te, a więc w pewnym sensie taktyki Michela de Certeau [2008], czy *spacing*, jak proponuje Sabine Hansmann [2021], eksplorując przestrzeń jako proces wyłaniający się w praktykach oraz sprawczości współdzielonej przez projektantów, przestrzeń, budynki i użytkowników, często odbiegają od ustalonego programu funkcjonalnego. Zważywszy na tę wewnętrzną niestałość obiektów architektonicznych, która z kolei implikuje, że wyłącznie w pewnych

okolicznościach realizują swój „oficjalny” program, Guggenheim proponuje, by określać je jako quasi-technologie [Guggenheim 2009b: 162], co nawiązuje do przytaczanej już kategorii quasi-objektu.

Powyższe rozważania na temat ontologicznego statusu architektury z punktu widzenia teorii aktora-sieci z pewnością nie wyczerpują wszystkich kwestii, jakie należałoby wziąć pod uwagę przy próbie zarysowania komplementarności tego podejścia z perspektywą Luhmanna. Pozwalają za to, jak myślę, dostrzec kilka kluczowych obszarów i rozpoznać mocne strony ANT w badaniach nad architekturą rozumianą jako „sieć heterogenicznych relacji bądź też efekt wytworzony przez taką sieć”, w którym wiele czynności uznawanych za zależne od projektanta w istocie wytwarzanych jest w sieciach [Law 2014: 222], w których sprawczość rozproszona na wiele jej elementów. Teoria aktora-sieci pozwala również lepiej zrozumieć złożoność relacji tego, co w architekturze materialne i społeczne, naturalne i kulturowe, a więc „świata o zmiennej ontologii, będącej wynikiem interdefinicji aktorów” [Latour 1996: 173].

Dowartościowując sferę tego, co nie-ludzkie i skupiając się na powiązaniach pomiędzy różnorodnymi aktorami tworzącymi jeszcze bardziej zróżnicowane, rozległe i niestabilne sieci, ANT daje również wgląd w architekturę w działaniu. W mniejszym stopniu zainteresowana jest budynkiem, który w bezproblemowy sposób funkcjonuje jako czarna skrzynka oraz badaniem stabilnej („zimnej”) wiedzy na jego temat, w większym z kolei śledzeniem procesów „gorących”: kontrowersji na temat danych projektów i realizacji, prób ich domykania oraz porządkowania niestabilności; mapowania wielości heterogenicznych aktorów zaangażowanych w ten proces, którzy nie ograniczają się do instytucjonalnych ram architektury, ale przemieszczają się między wieloma różnymi domenami; etnograficznego przyglądania się z bliska praktyce projektowej, narzędziom i procedurom wytwarzania oraz przetwarzania obiektów, gromadzenia wiedzy na ich temat; czy analizowania zmiennych form użytkowania architektury [Yaneva 2021].

Dynamiczne procesy wytwarzania i praktykowania architektury rozumiane w kategoriach sieci formowane są, zgodnie z ANT, nie tylko poprzez interakcje pomiędzy projektantami, inwestorami, użytkownikami i innymi interesariuszami, ale równocześnie w toku interakcji i majsterkowania z różnego rodzaju rzeczami i elementami infrastruktury [Yaneva 2009], które nie muszą zawsze działać tak samo i bezproblemowo, a prowadzą mediacje, których efekt nie jest z góry ustalony [Abriszewski 2015: 107]. W duchu teorii aktora-sieci procesy wytwarzania oraz użytkowania architektury stale się przeplatają i bazują na szeregu translacji, w toku których przekształceniom ulega to, co ma zostać zaprojektowane, jak rów-

nież to, co jest już użytkowane i zamieszkiwane – zarówno ontologiczny status takich obiektów, jak też ich fizyczne układy. Istotnym wkładem ANT w społeczne badania nad architekturą jest zatem przesunięcie uwagi ze statycznych budynków na architekturę jako praktykę i jej materialne usytuowanie. To, co społeczne w architekturze, wykonywane jest tu w toku codziennych działań i rutyn, w toku koordynacji zasobów, negocjowania faktów i wartości oraz w toku fizycznego manipulowania projektami i budynkami, a więc w ramach procesów, które ANT traktuje nie jako dane, które pozwalają cokolwiek wyjaśnić w architekturze, ale coś, co dopiero należy wyjaśnić.

### PRZECHODZENIE POMIĘDZY TEORIAM I. PRZYKŁAD ARCHITEKTURY ZRÓWNOWAŻONEJ

W dotychczasowej refleksji skupiałem się na przybliżeniu rozumienia architektury z punktu widzenia teorii autopojetycznych systemów społecznych oraz ANT, na wskazaniu ich mocnych stron w tym obszarze. Jak podkreślałem we wstępie, celem moich rozważań nie jest dokonanie syntezy tych perspektyw, lecz wskazanie na potencjał tkwiący w zastosowaniu ich wspólnie w badaniu architektury. Zamiast uwypuklać niezgodności między nimi, w tej części – przyglądając się koncepcji architektury zrównoważonej – skupię się na tym, na ile istotnie mogą być one komplementarne i wzajemnie się zazębiać, uzupełniając choćby własne ograniczenia.

Taki ruch badawczy jest o tyle istotny, że może dostarczyć głębszego opisu architektury zrównoważonej jako kategorii organizującej dyskurs w systemie architektury oraz wpływającej na praktyki wytwarzania środowiska zabudowanego. Choć koncepcja ta może być rozumiana intuicyjnie, chociażby przez odniesienie jej do idei zrównoważonego rozwoju [Bać 2016], to w literaturze problem stanowi jej jasne zdefiniowanie, co skutkuje wielością definicji, które w dodatku ulegają ciągłym modyfikacjom wraz z upływem czasu oraz rozwojem dyskursu architektonicznego czy stosowanych technologii. W zależności od przyjętej optyki przy określaniu architektury zrównoważonej zwraca się więc uwagę na aspekty środowiskowe, społeczne lub ekonomiczne bądź na technologiczne sposoby jej realizacji<sup>2</sup>. Również w samym systemie architektury próżno szukać

---

<sup>2</sup> Tym niemniej koncepcja ta w swym duchu odwołuje się do tzw. filarów zrównoważenia zgodnych z zasadą *triple bottom line*, czyli bazuje na idei zapewniania przez architekturę „społecznej satysfakcji, regeneracji środowiska i trwania w biofizycznych granicach planety oraz dobrobytu ekonomicznego” [Bać 2016: 19].

całkowitej zgody co do sposobów rozumienia architektury zrównoważonej, mimo że stanowi ona coraz bardziej dominujący paradygmat w projektowaniu i branży budowlanej, obecna jest w politykach, strategiach, aktach prawnych czy zasadach konkursów architektonicznych na całym świecie oraz funkcjonuje jako termin zobiektywizowany parametrami, nadbudowany wizualnymi reprezentacjami, systemem wartości, wiedzy i praktyk materialno-dyskursywnych<sup>3</sup>.

Kluczową kwestią, jaką należałoby rozważyć, chcąc zrozumieć ontologiczny status tej koncepcji oraz jej znaczenie w systemie architektury, jest to, w jaki sposób, poprzez odwołanie do jakich dziedzin wiedzy i przy użyciu jakich narzędzi architekci powołują tę koncepcję do życia, jak ją rozumieją i orientują się wobec niej w ramach codziennych praktyk; jak projektują zrównoważenie budynku, które sprowadza się nie tylko do tego, aby był przyjazny dla środowiska, ale również, aby „uwzględnił aktualną wiedzę naukową, technologie, kulturę i sztukę” oraz był dostosowany do lokalnych potrzeb i dostępny dla każdego [European Commission 2021]. Istotne są tu zatem jednocześnie kwestie dotyczące tradycyjnego języka architektury, czyli pracy nad funkcją i formą obiektów, a więc odwołując się do Luhmanna – nad kodowaniem komunikacji w oparciu o opozycje ładne/brzydkie i użyteczne/nieużyteczne, ale też tego, jak i na ile w tych aspektach budynki odpowiadają zmieniającym się potrzebom wspólnoty nie-tylko-ludzkiej [Gurowska, Rosińska, Szydłowska 2020]. Czy spełniają kryteria oddziaływania na środowisko naturalne, dziedzictwo kulturowe, inkluzywnego rozwoju społecznego bądź opłacalności ekonomicznej oraz na ile postrzegane są jako zrównoważone. Rozważenie tych kwestii nie jest możliwe przy pomocy wyłącznie metody Latoura ani słownika Luhmanna.

Podążając za teorią aktora-sieci, można oczywiście dostrzec, że to, co na poziomie społecznym uznaje się za architekturę zrównoważoną, jest w istocie

---

<sup>3</sup> Koncepcja architektury zrównoważonej stanowi przy tym istotny obszar badawczy, który wykracza poza system architektury i sztywne ramy dyscyplin naukowych. Stąd znaleźć można szereg opracowań dotyczących oddziaływania architektury na jakość życia i relacji międzyludzkich [Flor 2010; Löw, Steets 2014], jej roli w kształtowaniu krajobrazu kulturowego [Łukasiuk 2011; Rewers 2014], wpływu na środowisko naturalne i generowanych kosztów ekologicznych [McLennan 2004; Rostvik 2021]. Pracom tym towarzyszą też próby pomiaru różnych aspektów zrównoważenia, efektywności energetycznej [Lis, Piesyk 2016], możliwości stosowania materiałów nowych lub z odzysku [Kozłowska 2013], modelowania cyklu życia budynku [Hauschild, Rosenbaum, Olsen 2018] czy tworzenia wskaźników [Landgren, Jensen 2018]. Brakuje natomiast pogłębionych badań społecznych nad procesem wytwarzania zrównoważonej architektury, przenoszenia jej wielopłaszczyznowego rozumienia na rozwiązania projektowe czy analiz problemów, z jakimi architekci i inni aktorzy zaangażowani w proces projektowy mierzą się w codziennej pracy nad zmaterializowaniem założeń *sustainable architecture* w praktyce.

splotem rozległej sieci rozciągniętej między wieloma dziedzinami: architekturą, polityką, branżą budowlaną, prawem, rynkiem, ochroną środowiska czy branżą marketingu, w efekcie czego może ona przyjmować wiele wersji, które w zależności od okoliczności są zawsze czymś nieco innym. Budynki nie są w tym ujęciu zrównoważone, ponieważ realizują założenia *sustainable architecture*, ale są wykonywane (ang. *enacted*) jako zrównoważone [Mol 2002] w toku procesów translacyjnych, tj. łączenia się i przekładania interesów, narzędzi i praktyk aktorów działających na wiele różnych sposobów: architektki wytwarzają modele w zaawansowanych programach do projektowania, a następnie manipulują odcieniem zieleni przy wizualizacji obiektu; ich szefowie przygotowują wnioski o dofinansowanie z grantu na innowacje środowiskowe i zgłaszają projekt do konkursu, którego fundatorami są producenci betonu; a właściciel firmy, która przyznaje budynkowi certyfikat ekologiczny, jest jednocześnie właścicielem domu zaprojektowanego przez tę samą pracownię. To tylko jedna, raczej ponura (choć czy nie stosunkowo trafna w polskim kontekście?), możliwa interpretacja procesu wykonywania architektury zrównoważonej.

Dopiero śledzenie tych lokalnych i niestabilnych powiązań, etnograficzne przyglądanie się pracy architektów i narzędziom, jakimi się posługują, śledzenie różnych innych aktorów, którzy angażowani są w praktykę projektową, pozwala – w duchu ANT – zrozumieć, że w codziennym działaniu i reprodukcji systemu architektury pojęcie zrównoważenia nie odnosi się i nie ogranicza do estetycznych, zeroemisyjnych i dostępnych budynków albo modnych haseł czy strategii biznesowych, ale funkcjonuje jako niezwykle heterogeniczna wewnętrznie czarna skrzynka, nad którą nadbudowano wielopoziomowy obszar wiedzy i praktyk, stanowiący dziś relatywnie stabilny układ odniesienia, oraz z której architekci czerpią w zależności od potrzeb – posługują się tymi jej aspektami, które są akurat istotne w pracy projektowej z punktu widzenia strategii biura projektowego lub celów inwestora. Jednocześnie posiłkowanie się wyłącznie ANT nie daje głębszego wglądu w to, jak i w jakim właściwie celu ta czarna skrzynka o nazwie „architektura zrównoważona” działa w systemie architektury ani tym bardziej jakie mechanizmy stoją za jej wytworzeniem i podtrzymaniem.

Posługując się ujęciem Luhmanna, można z kolei przyrzeć się procesowi definiowania tego, co uznawane jest za konstytutywne dla architektury zrównoważonej rozumianej jako pewna forma komunikacji. Zrównoważenie byłoby więc swego rodzaju strukturą sensu, dzięki której system architektury orientuje się na tematy wyłaniające się w jego środowisku (polityki i programy klimatyczne, raporty naukowe dotyczące środowiska naturalnego, zielone obligacje, umożliwiający finansowanie neutralnych klimatycznie projektów) i przekłada je na swój

język. Struktura ta wytwarza także nowe kody wartościujące, które uruchamiają proces komunikacji i nadawania znaczeń przełamujących utrwalone opozycje z zakresu estetyki i funkcjonalności, co wytwarza nowe wzory odnoszenia się do zmian środowiska i reagowania na nie. Służą temu różnego rodzaju media, jakie architektura produkuje na swoje potrzeby (czasopisma, certyfikaty, algorytmy i programy do projektowania, nagrody i rankingi czy zapisy w konkursach architektonicznych dotyczące zrównoważenia), które umożliwiają generowanie informacji, wytwarzanie różnicy, konkretyzowanie tego, czym architektura zrównoważona jest lub miałaby być [Luhmann 2003: 104–105]. Optyka Luhmanna nie pozwala jednak wyjaśnić praktyk i strategii wykorzystywania tych mediów, manipulowania nimi przez samych architektów i innych aktorów w procesie projektowym i realizacyjnym. Za jej pomocą nie sposób także odróżnić form korzystania z nich w ramach dokonywania zrównoważenia od działalności architektów w ramach zupełnie innych procesów komunikacyjnych, chociażby przy projektowaniu obiektów zorganizowanych wokół innej struktury sensu (np. budynków, których podstawowym celem jest generowanie zysku lub maksymalizacja uwagi odbiorcy).

Dopiero przyglądanie się architekturze zrównoważonej z perspektywy obydwu podejść jednocześnie pozwala dostrzec krzyżowanie się procesów tworzenia się ludzkich i nie-ludzkich asamblaży w codziennej praktyce projektowej z komunikacyjnymi procesami odnoszenia się architektury do swojego środowiska oraz wytwarzania nowej struktury sensu. Z jednej strony prowadzi to do różnicowania się komunikacji, z drugiej – organizuje samą praktykę projektową dzięki nowym kodom wartościującym (np. zrównoważone/niezrównoważone) oraz mediom nadającym koncepcji „architektura zrównoważona” określone znaczenie. Przyglądanie się architekturze zrównoważonej (ale i każdej innej architekturze) w tym samym momencie niejako od wewnątrz (ANT) i od góry (Luhmann) umożliwia uchwycenie tego, że składa się na nią wiele poziomów, rozciągniętych w różnych skalach czasowo-przestrzennych, w których różnorodni aktorzy tworzą heterogeniczne, tymczasowe i niestabilne sieci. Ich stabilizacja wymaga zaś ciągłych negocjacji oraz sprawnej koordynacji wszystkich czynników, pochodzących często z różnych dziedzin, w taki sposób, aby dokonać syntezy tej wielopoziomowej złożoności, zgodnie z zasadą zaproponowaną przez chilijskiego architekta Alejandro Aravenę [2018]: „im więcej złożoności w architekturze, tym większa potrzeba upraszczania”, co oznaczałoby zamknięcie ich w czarnej skrzynce. To z kolei buduje stosunkowo stałe punkty odniesienia oraz stabilną strukturę komunikacji w systemie architektury, umożliwiając jego rozwój i dalszą reprodukcję – wytwarzanie nowych artefaktów, projektów i budynków funkcjo-

nujących jako quasi-objekty złożone z elementów należących równocześnie do systemów środowiska naturalnego, nauki, gospodarki czy prawa.

W ujęciu Luhmanna koncepcja architektury zrównoważonej prowadzi jednak nie tylko do różnicowania się procesów komunikacyjnych, ale dokonuje też uproszczenia komunikacji, jaka odbywa się w toku wytwarzania i użytkowania obiektów. Stanowiąc systemową strukturę sensu, pozwala na wspomniane już ustalenie właściwej formy budynków bez wątplenia o ich użyciu, ryzyka nieporozumienia czy konieczności posiadania wiedzy co do tego, co dane kody oznaczają. Przyjęcie tej optyki może umożliwić w etnograficznych badaniach architektów zrozumienie typowych dla nich procesów poznawczych i metod rozwiązywania problemów pojawiających się w trakcie pracy nad budynkami „przyjaznymi dla środowiska naturalnego, dostosowanymi do lokalnych potrzeb i dostępnymi dla każdego”. Z punktu widzenia teorii autopojetycznych systemów społecznych to dostosowanie i dostępność, jako pożądane, ale i konstytutywne cechy zrównoważonych obiektów, można z kolei analizować jako proces kreowania marki budynku, jako strategię realizowania projektów i działania quasi-marketingowe, ale także jako efekt mechanizmów lokalizowania (pre-kodowania) określonego zestawu interakcji, zachowań i oczekiwań, form zapraszania i prowadzenia użytkowników po przestrzeni budynków.

Formy praktykowania zrównoważonych budynków, generowane w systemie architektury, nie są jednak niezmiennie (gdyż zmienić może się sama ich funkcja) ani stałe w ciągu dnia, o każdej porze roku i przy wszelkich warunkach atmosferycznych. Odwołanie się do sensu zrównoważenia jako ciągłej aktualizacji możliwości architektury [Luhmann 2012: 67] niewiele jednak wnosi do badania niestabilności sytuacji architektonicznych, codziennego użytkowania oraz przetwarzania obiektów. Wgląd w te aspekty daje z kolei teoria aktora-sieci, w której dostrzeżono, że relacje wokół budynków są dynamiczne i unikalne w swojej tymczasowości. Przełączanie się pomiędzy tymi perspektywami pozwala też zmierzyć się z sytuacją przeciwną, a więc zrozumieć, w jaki sposób odmienne, ale bazujące na podobnych kodach komunikacyjnych typologie miejsc (np. podobna aranżacja kawiarni, biblioteki i coworku w innym kontekście i przy innej organizacji przestrzennej) mogą wywoływać podobne konfiguracje interakcji oraz angażować podobnych aktorów. Tego rodzaju analiza oraz sposób obserwacji pozwalają już z kolei wyciągnąć konkretne wnioski dla badań nad architekturą, ale również dla samego procesu projektowego oraz metod i strategii rozwijania różnych koncepcji, które – jeśli chcą posiadać cechy architektury zrównoważonej, czy też po prostu dobrej architektury – powinny uwzględniać niestabilność, wielość i zmienność aktorów splatających się w sieci, w jakiej funkcjonuje i od

jakiej zależy projektowany obiekt, oraz logikę kodów komunikacyjnych i strukturę sensów organizujących system architektury. Bez tego to, co społeczne i to, co naturalne, nadal funkcjonować będzie dla architektów jako obce ich dziedzinie, zewnętrzne, kontekst, w który co najwyżej należy się wpisać, a liczyć się będzie „tylko architektura i coraz więcej architektury” [Koolhaas 2017: 61].

## PODSUMOWANIE

W artykule starałem się wskazać na zasadność i zalety naprzemiennego posługiwania się teorią aktora-sieci i autopojetycznych systemów społecznych w badaniach nad architekturą. Choć oba te podejścia różnią się zasadniczo oraz proponują inne rozumienie procesów i zjawisk architektonicznych w kontekście społeczeństwa, inne metody analizy, obserwacji i opisu, to – jak argumentowałem – potraktowanie ich jako perspektyw komplementarnych i przełączanie się pomiędzy nimi może dać głębszy wgląd w kody, mechanizmy i logikę procesów komunikacyjnych w systemie architektury oraz w codzienne praktyki wytwarzania środowiska zabudowanego. Różnice pomiędzy tymi teoriami nie stanowią w tym ujęciu argumentu dla ich wzajemnego znoszenia się czy wykluczania, lecz dla wzajemnego uzupełniania i zwracania się ku różnym aspektom architektury, jakie one podkreślają.

Zalety takiego teoretycznego ruchu widać na prezentowanym przeze mnie przykładzie architektury zrównoważonej. Choć obie teorie mogą być użyteczne w badaniu architektury, to nie zapewniają one kompleksowego podejścia do analizy funkcjonowania tej koncepcji na poziomie systemowym ani w praktykach materialno-dyskursywnych. Tam, gdzie ANT bada studia przypadków i przełącza się między mikro- i makrostrukturami, skupia się na translacjach, mediacjach, fizycznych zapiskach oraz na pojedynczych aktorach, rzeczach i czynnikach nie-ludzkich tworzących lub (de)stabilizujących sieci relacji i praktyk materialno-społecznych, tam socjologia Luhmanna najczęściej pozostaje bezradna, oferując raczej sposoby obserwacji niż opisu, śledzenie zmieniających się w czasie struktur komunikacji lub bardziej abstrakcyjne konstrukcje myślowe i formy społeczne (system architektury, struktura sensu), których ANT stara się z kolei unikać, zwracając się ku konkretnym przypadkom empirycznym (np. badaniu roli piankowych modeli budynków w pracowni Rema Koolhaasa [Yaneva 2009]). Z drugiej strony teoria aktora-sieci, szczególnie jej klasyczna wersja, ma – jak zauważa Ignacio Fariás [2014] – trudności z zaadresowaniem kluczowych dla teorii autopojetycznych systemów społecznych kwestii, np. różnicowania się tego, co społeczne, mechanizmów stojących za względną stabilnością komu-



nikacji w architekturze pomimo rosnącej złożoności systemu społecznego czy pierwotnego konstituowania się sieci aktorów, ich wyłaniania się i relacji z tym, co do nich nie należy. Dopiero ujęcie komplemenarne pozwala dostrzec wzajemne przenikanie się tych procesów, w wyniku czego dochodzi do zasadniczych przesunięć w systemie architektury, w którym coraz bardziej istotnym wzorem komunikacyjnym (paradygmatem projektowym) przy wytwarzaniu budynków staje się kod binarny „równnoważony/nie równnoważony”, a nie „ładny/brzydki” i „funkcjonalny/niefunkcjonalny”.

W toku rozważań starałem się zwrócić szczególną uwagę na te aspekty obydwu teorii, w których uwidacznia się potencjał stosowania ich naprzemiennie. Niniejszy tekst z pewnością nie wyczerpuje tego tematu, może natomiast stanowić początek potencjalnie owocnej interakcji pomiędzy podejściami Latoura i Luhmanna w badaniach architektury równnoważonej. Tym bardziej, że omawiając ich podstawowe założenia czy pojęcia, da się – obok wskazanych tu ograniczeń i wykluczeń – dostrzec także pewne podobieństwa, np. w rozumieniu pojęć quasi-objektu i technologii, czarnej skrzynki i jej funkcji stabilizacyjnej lub relacji system/sieć–środowisko/plazma [Richert 2019]. Dalsze próby pluralistycznego przechodzenia pomiędzy nimi czy splatania ich z pewnością wykazywać będą różnego rodzaju sprzeczności i wzajemne wykluczenia. Jak jednak zauważał Luhmann, skoro życie społeczne nie funkcjonuje czysto logicznie, to „nie możemy zakładać, że [...] możliwe jest wyeliminowanie sprzeczności ze sfery tego, co społeczne, a w konsekwencji również z teorii społecznej” [Luhmann 2012: 337]. W odniesieniu do architektury stwierdzenie to wydaje się tym bardziej trafne i aktualne.

## BIBLIOGRAFIA

- Abriszewski Krzysztof.** 2008. Drogi wartości: Toruńska przestrzeń i jej podmioty moralne. W: *Do Torunia kupić kunia: w 60. rocznicę założenia oddziału toruńskiego Polskiego Towarzystwa Ludoznawczego*, H. Czachowski, A. Miancki (red.), 65–78. Toruń: Polskie Towarzystwo Ludoznawcze.
- Abriszewski Krzysztof.** 2010. *Wszystko otwarte na nowo. Teoria Aktora-Sieci i filozofia kultury*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Abriszewski Krzysztof.** 2015. „Teoria aktora-sieci jako teoria kultury”. *Prace Kulturoznawcze* 18: 99–116.
- Adam Abderisak, Pernilla Gluch, Jonas Julin.** 2014. Using actor-network theory to understand knowledge sharing in an architecture firm. In: *Proceedings 30th Annual ARCOM Conference, 1–3 September 2014*, A. Raidén, E. Aboagye-Nimo (eds.), 1235–1244. Portsmouth, UK: Association of Researchers in Construction Management.

- Afeltowicz Łukasz.** 2012. *Modele, artefakty, kolektywy: Praktyka badawcza w perspektywie współczesnych studiów nad nauką*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Afeltowicz Łukasz, Michał Wróblewski.** 2013. „A-socjo-logia choroby. Studium kontrowersji wokół etiologii, diagnozy i terapii ADHD”. *Avant: pismo awangardy filozoficzno-naukowej* 4(1): 77–117. <https://doi.org/10.12849/40102013.0106.0005>.
- Afeltowicz Łukasz, Krzysztof Pietrowicz.** 2013. *Maszyny społeczne. Wszystko ujdzie, o ile działa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Alejandro Aravena.** 2018. Interview: To design is to prefer. [https://www.youtube.com/watch?v=trylBuckSCA&ab\\_channel=LouisianaChannel](https://www.youtube.com/watch?v=trylBuckSCA&ab_channel=LouisianaChannel) [access: 13.08.2021].
- Bać Anna.** 2016. *Zrównoważenie w architekturze. Od idei do realizacji na tle doświadczeń kanadyjskich*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- Callon Michel.** 1996. “Le Travail de la Conception en Architecture”. *Les cahiers de la recherche architecturale* 37(1): 25–35.
- Callon Michel, Yuval Millo, Fabian Muniesa** (eds.). 2007. *Market devices*. Oxford: Blackwell.
- Certeau Michel de.** 2008. *Wynaleźć codzienność. Sztuki działania*, tłum. K. Thiel-Jańczuk. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- European Commission.** 2021. The European Commission’s New European Bauhaus website. <https://europa.eu/new-european-bauhaus/> [access: 13.03.2022].
- Fariás Ignacio.** 2014. “Virtual attractors, actual assemblages: How Luhmann’s theory of communication complements actor-network theory”. *European Journal of Social Theory* 17(1): 24–41.
- Fischer Joachim.** 2020. Architektur als «schweres Kommunikationsmedium» der Gesellschaft. Architektursoziologische Überlegungen. In: *Interdisziplinäre Architektur-Wissenschaft: Praxis – Theorie – Methodologie – Forschung*, K. Berr, A. Hahn (eds.), 93–115. Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-29634-6\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-29634-6_5).
- Flor Dorota.** 2010. „Architektura a budowanie więzi społecznych – kształtowanie przestrzeni w oparciu o podstawy psychologii środowiskowej”. *Budownictwo i Architektura* 6(1): 5–12.
- Guggenheim Michael.** 2009a. “Building memory: Architecture, networks and users”. *Memory Studies* 2(1): 39–53. <https://doi.org/10.1177/1750698008097394>.
- Guggenheim Michael.** 2009b. Mutable immobiles. Change of use of buildings as a problem of quasi-technologies. In: *Urban assemblages. How Actor-Network Theory transforms urban studies*, I. Fariás, T. Bender (eds.), 161–178. Abington–New York: Routledge.
- Guggenheim Michael.** 2011. (Un-)Building social systems. The concrete foundations of functional differentiation. In: *Comunicaciones, semánticas y redes. Usos y desviaciones de la sociología de Niklas Luhmann*, I. Fariás, J. Ossandon (eds.), 245–277. Mexico City: Universidad Iberoamericana.
- Gurowska Małgorzata, Monika Rosińska, Agata Szydłowska** (red.). 2020. *ZOEpolis. Budując wspólnotę ludzko-nieludzką*. Warszawa: Wydawnictwo Fundacja Bęc Zmiana.
- Hansmann Sabine.** 2021. *Monospace and multiverse: Exploring space with Actor-Network-Theory*. Verlag, Bielefeld: transcript.
- Hauschild Michael Z., Ralph K. Rosenbaum, Stig Irving Olsen** (eds.). 2018. *Life cycle assessment. Theory and practice*. Cham: Springer International Publishing.
- Houdart Sophie, Chihiro Minato.** 2009. *Kuma Kengo: An unconventional monograph*, trans. L. Lyall. Paris: Éditions Donner Lieu.

- Janas Krzysztof.** 2019. „Fuck context, czyli splatając architekturę ze społeczeństwem”. *Prace Kulturoznawcze* 23(4): 47–60. <https://doi.org/10.19195/0860-6668.23.4.4>.
- Kaczmarczyk Michał.** 2012. Radykalny funkcjonalizm Niklasa Luhmanna na tle współczesnej teorii społecznej. W: *Systemy społeczne: zarys ogólnej teorii*, N. Luhmann, XIX–LVII, tłum. M. Kaczmarczyk. Kraków: Zakład Wydawniczy NOMOS.
- Koolhaas Rem.** 2017. Co się stało z urbanistyką? W: *Śmieciowa przestrzeń*, R. Koolhaas, 57–65, tłum. M. Wawrzyńczak, Warszawa: Centrum Architektury.
- Koźmińska Urszula.** 2013. “New materials in housing. reuse, recycling, upcycling, cradle-to-cradle – the future or a utopia?”. *Środowisko Mieszkaniowe* 11: 256–263.
- Landgren Mathilde, Lotte M.B. Jensen.** 2018. “How does sustainability certification affect the design process? Mapping final design projects at an architectural office”. *Architectural Engineering and Design Management* 14(4): 292–305.
- Latour Bruno.** 1992. Where are the missing masses? Sociology of a few mundane artefacts. In: *Shaping technology, building society: Studies in sociotechnical change*, W.E. Bijker, J. Law (eds.), 225–258. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Latour Bruno.** 1996. *Aramis, or the love of technology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Latour Bruno.** 2007. „Ostukując architekturę Koolhaasa laseczką ślepca”, tłum. A. Leśniak. *Architektura – Murator* 1(148). <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads/P-117-KOOLHAS-POLONAIS.pdf>. [dostęp: 14.08.2021].
- Latour Bruno, Albena Yaneva.** 2008. “«Give me a gun and I will make all buildings move»: An ANT’s view of architecture”. In: *Explorations in architecture: Teaching, design, research*, R. Geiser (ed.), 80–89. Basel: Birkhäuser.
- Latour Bruno.** 2010. *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci*, tłum. A. Derra, K. Abriszewski. Kraków: Universitas.
- Latour Bruno.** 2012. „Wizualizacja i poznanie: Zryszowywanie rzeczy razem”, tłum. M. Frąckowiak, A. Derra. *Avant: Pismo Awangardy Filozoficzno-Naukowej* III(2012): 207–257.
- Latour Bruno.** 2013. „Technologia jako utrwalone społeczeństwo”, tłum. Ł. Afeltowicz. *Avant: Pismo Awangardy Filozoficzno-Naukowej* 4(1): 17–48. <https://doi.org/10.12849/40102013.0106.0002>.
- Latour Bruno, Steve Woolgar.** 2020. *Życie laboratoryjne. Konstruowanie faktów naukowych*, tłum. K. Abriszewski, P. Gąska, M. Smoczyński, A. Zabielski. Warszawa: Narodowe Centrum Kultury.
- Law John.** 2014. Uwagi na temat teorii aktora-sieci: Wytwarzanie ładu, strategia i heterogeniczność, tłum. K. Abriszewski. W: *Studia nad nauką i technologią. Wybór tekstów*, E. Bińczyk, A. Derra (red.), 215–242. Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.
- Lis Piotr, Jolanta Pieszyk.** 2016. “Energy consumption and energy efficiency of buildings”. *Fizyka Budowli w Teorii i Praktyce* 8(3): 21–28.
- Loukissas Yanni Alexander.** 2012. *Co-designers: Cultures of computer simulation in architecture*. Abingdon–New York: Routledge.
- Löw Martina, Silke Steets.** 2014. The spatial turn and the sociology of built environment. In: *Routledge Handbook of European sociology*, S. Konjardos, A. Kyrtis (eds.), 211–224. London: Routledge.
- Luhmann Niklas.** 2003. *Semantyka miłości: O kodowaniu intymności*, tłum. J. Łoziński. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

- Luhmann Niklas.** 2012. *Systemy społeczne: Zarys ogólnej teorii*, tłum. M. Kaczmarczyk. Kraków: Zakład Wydawniczy Nomos.
- Luhmann Niklas.** 2018. *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Auflage, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lukasiuk Magdalena.** 2011. „Socjologia architektury w badaniach krajobrazu kulturowego miasta”. *Przegląd Socjologiczny* LX (2–3): 93–109.
- Lukasiuk Magdalena.** 2015. „Lokalność w kontekście architektury i atmosfery”. *Societas/Communitas* 1–2 (19–20): 225–235.
- Lukasiuk Magdalena.** 2018. „Atmosfera jako fenomen i kategoria badawcza”. *Societas/Communitas* 2(26): 107–120.
- Matuszek Krzysztof.** 2017. *Niklasa Luhmanna socjologia bez człowieka*. Kraków: Księgarnia Akademicka.
- McLennan Jasof F.** 2004. *The philosophy of sustainable design*. Kansas City: Ecotone Publishing Company.
- Mol Annmarie.** 2002. *The body multiple: Ontology in medical practice*. Durham & London: Duke University Press.
- Rewers Ewa** (red.). 2014. *Kulturowe studia miejskie: Wprowadzenie*. Warszawa: Narodowe Centrum Kultury.
- Richardson Nicholas.** 2019. “Wandering a etro: Actor-Network Theory research and rapid rail infrastructure communication”. *M/C Journal* 22(4). <https://doi.org/10.5204/mcj.1560>.
- Richert Jörn.** 2019. “Luhmann, Latour and global petroleum governance”. *European Journal of Social Theory* 22(2): 231–249. <https://doi.org/10.1177/1368431018756582>.
- Røstvik Harald N.** 2021. “Sustainable architecture – what’s next?”. *Encyclopedia* 1(1): 293–313.
- Schumacher Patrik.** 2010. *The autopoiesis of architecture*. London: John Wiley & Sons Ltd.
- Serres Michel.** 1982. *The parasite*, trans. L.R. Schehr. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Winczorek Jan.** 2009. *Zniknięcie dwunastego wielbłąda. O socjologicznej teorii prawa Niklasa Luhmanna*. Warszawa: Liber.
- Włodarek Mateusz.** 2021. „Studia socjologiczne nad architekturą”. *Kultura i Społeczeństwo* 65(3): 107–124. <https://doi.org/10.35757/KiS.2021.65.3.6>.
- Yaneva Albena.** 2009. *Made by the office for metropolitan architecture: An ethnography of design*. Rotterdam: 010 Publishers.
- Yaneva Albena.** 2012. *Mapping controversies in architecture*. Farnham-Burlington: Ashgate Publishing.
- Yaneva Albena.** 2021. The method of architectural anthropology. Six suggestions. In: *Architectural anthropology: Exploring lived space*, M. Stender, C. Bech-Danielson, A.L. Hagen (eds.), 13–29. Abingdon: Routledge.

*Krzysztof Janas*

**FROM LUHMANN TO LATOUR AND BACK ON THE EXAMPLE  
OF SUSTAINABLE ARCHITECTURE**

Abstract

The main aim of this article is to present the advantages of alternating actor-network theory and the theory of autopoietic social systems in the field of sociology of architecture. Although these approaches differ fundamentally and propose different methods of analyzing, observing and describing architectural processes and phenomena, in the text I focus on the extent to which they can be complementary, giving a deeper insight into how, and based on which principles, projects and buildings are being produced. In the first part of the paper I explore the basic concepts and assumptions of these theories, their strengths through which architecture can be understood as a system, as well as a network of material-discursive objects. In the second part, with the example of the concept of sustainable architecture as a new structure of meaning in the system of architecture that is enacted in the course of socio-technical practices, I point out the benefits of combining ANT with Luhmann's approach, or better, switching between the two, and give practical suggestions for further research on the system of architecture and design practice.

**Keywords:** architecture, autopoietic system, actor-network theory, quasi-object, Bruno Latour, Niklas Luhmann, sustainable architecture