

ARCHITEKTURA

ARCHITECTURE

BARBARA STEC

Dr hab. inż. arch.

Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University
Faculty of Architecture and Fine Arts
e-mail: bstec@afm.edu.pl

ATMOSFERA ARCHITEKTURY W HUMANIZACJI TEORII I METOD PROJEKTOWYCH

ATMOSPHERE OF ARCHITECTURE IN THE HUMANISATION OF DESIGN THEORY AND METHODS

STRESZCZENIE

W artykule omówiono badania nad atmosferą architektury, stawiające w centrum ludzki odbiór przestrzeni, a przez to poszerzające humanistyczny aspekt teorii i projektowania architektonicznego oraz urbanistycznego. Odnosząc badania własne do aktualnej wiedzy autorka przedstawia różne definicje atmosfery i metodologie jej opisu, które coraz mocniej wchodzą w obszar neurofizjologii i psychologii, ale też w nowym świetle wartościują kontemplację, opisy literackie, zdjęcia, scenografię.

Słowa kluczowe: atmosfera, fenomenografia, wnętrza architektoniczne i urbanistyczne

ABSTRACT

This paper discusses the study of the atmosphere of architecture, which places human perception of space at the centre, and thus expands the humanist aspect of architectural and urban theory and design. Referring her own research to the current state of the art, the author presents various definitions of atmosphere and methodologies of its description, which considerably encroach into the field of neurophysiology and psychology, but also value contemplation, literary descriptions, photographs and stage design in a new light.

Key words: atmosphere, phenomenography, architectural and urban interior

1. WPROWADZENIE

Badania nad atmosferą w istotnym stopniu poszerzają humanistyczny aspekt teorii oraz projektowania architektonicznego i urbanistycznego. Za metodę niniejszej analizy przyjęto odniesienie badań własnych autorki (Stec, 2017) do aktualnej wiedzy, prezentowanej m.in. w najnowszym numerze *Ambiances. International Journal of Sensory Environment, Architecture and Urban Space* (2019). W przewodnim jego tekście autorzy zreferowali na tle badań pozostałe artykuły (De Matteis i in., 2019) potwierdzając, że wraz z XXI wiekiem pojęcie atmosfery wyszło poza fenomenologię i estetykę, w obszar antropologii, muzykologii, krytyki sztuki,

architektury i urbanistyki¹. Pozwala to dziś mówić o istnieniu teorii atmosfery, a w obszarze tych dziedzin — o ‘zwrocie atmosferycznym’. Choć różne dyscypliny nauki dostarczają własnego aparatu badania atmosfery, w centrum każdego z nich stawiany jest ludzki odbiór rzeczywistości. Także w architekturze i urbanistyce, gdzie zaleca się jego analizę nie tylko w dziele zrealizowanym, ale też jako podstawę metod projektowych, priorytetową lub równą wobec innych podstaw

¹ Atmosfery najpierw adaptowano do badań geografii miejscowej, planowania i geopolityki, projektowania domów, badań wstępnych dla przestrzeni, festiwali i obrzędów, badań pamięci, dziedzictwa, muzyki, mobilności (De Matteis i in., 2019, par. 4).

projektu (technicznych, ekonomicznych). Jeszcze w XX wieku pisał o atmosferze architektury Wigley (1998), znaczący wkład w jej teorię wnieśli: Böhme (2002, 2013a, b, c, 2017) Meisenheimer (2004), Zumthor (2006), Havik (2013, 2019), Jäkel (2013), Borch (2014), Pallasmaa (2012, 2014), Tidwell (2014), Thibaud (2015), Pérez-Gómez (2016), Mallgrave (2013, 2018), Albertsen (2019), De Matteis (2019), Griffero (2014, 2017, 2019), Bille (2015, 2019), Jelić i inni.

2. DEFINICJE ATMOSFERY

Choć uważa się, że dla atmosfery *Z definicji brakuje definicji* (Wigley, 1998, cytowany w Canepa i in., 2019, par. 3), badacze potwierdzają pilność *znalezienia jasnego i — jeśli to możliwe — naukowo uzasadnionego jej zrozumienia* (Canepa i in., 2019, par. 3). Robocze definicje przyjmuje się jako punkt wyjścia do dalszych badań atmosfery. Genealogia pojęcia odsyła do połączenia dwóch słów greckich na określenie ‘kuli pary’. Z czasem pojęcie to adaptowano do innych języków: flamandzkiego jako *dampcloot* i łaciny jako *atmoshaera*². Łaciński termin w pierwotnym znaczeniu rozprzestrzenił się w europejskich językach w esejach kosmologicznych i meteorologicznych. *Z epoką romantyzmu słowo atmosfera przyjęło nowe odmiany kulturowe, stając się medium semantycznym, zdolnym do opisywania intersubiektywnych relacji o różnorodnej naturze (społecznej, psychologicznej, sentymentalnej i etycznej), nie tylko między dwoma lub więcej jednostkami, ale też między jednostką a jej fizycznym otoczeniem* (Canepa i in., 2019, par. 7). Wyłaniają się dwa sposoby traktowania atmosfery: wcześniejszy — jako atrybutu przestrzeni, późniejszy — jako relacja między przestrzenią a percypującym ją człowiekiem. Canepa i in. podają 11 znaczeń słowa atmosfera jako:

- 1) (...) *warunek kontroli środowiska (tj. sztuczna mikroklimatyczna bańka, mogąca wpływać na komfort psychofizyczny osób poprzez manipulowanie czynnikami termicznymi, higrometrycznymi i fizyko-chemicznymi w składzie powietrza w pomieszczeniu);*
- 2) (...) *inscenizacja meteorologiczna (to jest procedura projektowania scenicznego, działająca razem ze światłem i zjawiskami właściwymi dla ziemskiej atmosfery, takimi jak chmury, mgły, przepływy powietrza lub błyskawice);*
- 3) (...) *cecha estetyczno-dekoracyjna (występują-*

ca w zewnętrznym pokryciu architektonicznego obiektu lub — bardziej odpowiednio — w jego aparacie dekoracyjnym, niezależna od otaczających warunków środowiska);

- 4) (...) *naturalna i rozpoznawalna tożsamość miejsca (czyli ‘genius loci’, powszechnie interpretowane jako ‘duch miejsca’);*
- 5) (...) *zbiorowa wyobraźnia (wynik Zeitgeistu, ‘ducha wieku’, który wznosi się jako nośnik wartości typowych dla społeczności: wartości społecznych, ideologicznych, politycznych i sakralnych);*
- 6) (...) *metafora (połączona z integrującą mocą słów i wyobraźni, zdolną do wywołania brakującej fizycznej obecności lub do wyodrębnienia określonych cech, które wykraczają poza sferę konkretności i materiału);*
- 7) (...) *konstytutywna postać (to jest wyrażnie zaprojektowana tożsamość, zdolna nadać wyraźny i jednoznaczny wygląd konkretnej przestrzeni, rysująca emocjonalną, sentymentalną, społeczną, ideologiczną, moralną lub duchową konotację);*
- 8) (...) *aura (to nieodłączna cecha autentyczności i niepowtarzalności wyłaniająca się z dzieła architektonicznego);*
- 9) (...) *kolektor wspomnień (związany z osobistą przeszłością, syntezą przeżywanych intymnych doświadczeń i podświadomych skojarzeń);*
- 10) (...) *doświadczenie percepcyjne (to jest percepcyjne napięcie między architektonicznymi cechami miejsca a subiektywną wrażliwością jednostki zanurzonej w tej sferze przestrzennej);*
- 11) (...) *nastrój (to tonacja emocjonalna promieniująca z otoczenia i dostrojona do chwilowego stanu umysłu lub uczucia osoby pozostającej w tej przestrzeni) (Canepa i in., 2019, par. 10)*

Przy ogólnym podobieństwie inaczej jest budowana atmosfera w narracji filmu, przestrzeni zapachów i smaków, literaturze, malarstwie, architekturze i urbanistyce (De Matteis i in., 2019). Zatem, wychodząc od strony praktyki projektowej, autorka zawęziła to pojęcie do atmosfery architektury, rozumianej jako zdolność architektury, czyli właściwość wnętrza: jego przestrzeni i ograniczeń, istotna do wzbudzania w człowieku konkretnych wrażeń zmysłowych i stanów umysłu (Stec, 2017). Autorka uszczegółowiła termin: zdolność — *sprawnościowy atrybut* (Szewczuk, 1998, s. 1106), jako istotna właściwość, gdyż wtedy nabiera on konkretyzacji dla projektanta.

Definicja ta ujmuje atmosferę w kategorii przestrzeni, ale może ją też odnieść do relacji jako *pre-dualistyczne tło tej relacji (...), oryginalne, całościowe ‘pomiędzy’, a nie — jako ‘pomiędzy’ w sensie wyniku relacji podmiot-przedmiot* (De Matteis i in., 2019,

² Nastąpiło to w 1608 roku, kiedy terminu użył holenderski astronom Willebrord Snellius w tłumaczeniu pism kosmograficznych Simona Stevina (Canepa i in., 2019, par. 7).

par. 50). Ostatni wymieniony sens wyklucza istnienie atmosfery we wnętrzu, bez człowieka. Trudno to stwierdzić; być może *atmosfery bez czującego podmiotu są* — ale — *niczym* (Böhme, 2013b, par. 4). Możliwość rozumienia atmosfery jako zdolności/attributu przestrzeni sugerują jej metaforyczne ujęcia typu *niewysłowiona ekspresja*, przywołujące *niewysłowioną przestrzeń* Le Corbusiera (Canepa i in., 2019, par. 6). Böhme pisze, że właściwość rzeczy nie stanowi atmosfery, lecz warunek (generator) jej powstania, jednak w swym określeniu atmosfery jako *ekstazy rzeczy* (Böhme, 2013b, par. 15) i nastroju pomieszczenia, któremu ulega będący w nim człowiek, zbliża się do rozumienia jej jako *zdolności* rzeczy w ujęciu autorki. Przy różnicach ontologicznych metody opisu i budowania atmosfery są te same, choć badane raz jako warunek jej istnienia, raz jako jej istota. Atmosfery Böhmego Krystyna Wilkoszewska nazywa *nastrojami odnajdowanymi po stronie rzeczy*, które są *obiektywne, znajdują się po stronie przedmiotów i mają moc oddziaływania na podmiot, który pod ich wpływem 'popada w dany nastrój', a nawet zmienia swój nastrój na inny* (Wilkoszewska, 2004, s. 22). Atmosfery są quasi-obiektywne, gdyż ich *ostateczną określoność (...)* wyznacza dopiero reakcja podmiotu rozumiana — jak dodaje Wilkoszewska od siebie — *w duchu kontemplatywnego odbioru* (Böhme, 2002, cytowany w Wilkoszewska, 2004, s. 23). Podobnie w badaniu autorki: atmosfera wnętrza jest quasi-obiektywna, bo określa ją człowiek w jego wrażeniach zmysłowych i stanach umysłu. Jako zdolność wnętrza jest atmosfera architektury generowana przez wiele jego właściwości fizycznych, widocznych i niewidocznych dla nieuzbrojonego oka, które oddziałują na człowieka: zapach, światło widzialne i niewidzialne, twardość, miękkość, dźwięczność, temperatura, wilgotność, chropowatość, gładkość, sytkość materiałów, kształty ograniczeń wnętrza itd. Właściwości niematerialne w sferze myśli i emocji użytkowników wpływają na atmosferę wnętrza, ale nie na atmosferę jego architektury, dopóki nie znajdą one wyrazu jako fizyczny ślad we wnętrzu.

Wskazane w definicji wnętrze daje się odnieść do każdego otoczenia człowieka w ujęciu Böhme (Böhme, 2002). Wnętrze obejmuje nie tylko przestrzeń, ale i jej ograniczenia (ściany, podłogi, sklepienia, bryły we wnętrzu), co dla badania atmosfery architektury ma istotne znaczenie. Wnętrze implikuje doświadczenie zanurzenia człowieka w ograniczonej przestrzeni. Böhme odnosi atmosferę do rozmaitych wnętrzy, nie tylko do architektury, ale i parków (zwłaszcza angielskich), ogrodów, uformo-

wań przyrody (na przykład dolin).

Quasi-obiektywna natura atmosfery jako istotnej właściwości wnętrza pozwala uznać ją za tworzywo projektu. Oznacza to, że można dążyć w projektowaniu architektonicznych i urbanistycznych wnętrz do wzbudzenia w nich specyficznej atmosfery, według zamysłu projektanta. Dążenia te potwierdza praktyka, opisana w tekstach architektów, np. Petera Zumthora, Kengo Kuma.

Badacze sugerują, że *atmosfery nie można generować kompleksowo, a jedynie jako warunki jej ewentualnego pojawienia się* (Böhme, 2013b, De Matteis, 2019, par. 45). Dlatego też autorka skupiła badanie na jednym z komponentów atmosfery: świetle słonecznym i odpowiednich dla niego metodach opisu (Stec, 2017).

3. ODBIÓR ATMOSFERY

Na odbiór atmosfery składa się współistnienie afektywnego i refleksyjnego *ucieleśnienia* przestrzeni przez odbiorcę. Choć współczesna estetyka akcentuje wartość niezapośredniczonego odbioru przestrzeni, uchwyconego przed poddaniem go interpretacjom (Wilkoszewska, 2002), na doświadczenie atmosfery składa się też *wiedza i socjalizacja kulturowa* (Marton, 1981, De Matteis i in., 2019). Kulturologia opisuje proces uwewnętrznia kulturowych wzorców, zwłaszcza tradycji bazującej na wychowaniu do konkretnych praktyk zmysłowych, np. do kontemplacji (Stec, 2017). Badacze wskazują kontemplację jako możliwą praktykę doświadczenia atmosfery.

Odbiór atmosfery jest wciąż przedmiotem badań i pytań: jaka jest rola zaangażowania afektywnego człowieka w odbiór atmosfery (człowiek jest w stanie rozpoznać atmosferę, ale nie poddać się jej lub ulec jej nierozpoznając), na ile można nauczyć odbioru atmosfery (przez kulturę, socjalizację), czy istnieje niebezpieczeństwo instrumentalizacji atmosfery i używania jej do manipulacji człowiekiem: politycznej, marketingowej? (Bille i in., 2015).

4. OPISYWANIE ATMOSFERY

Cele badawcze, dydaktyczne i projektowe wymuszają konieczność opisywania atmosfery. Służą temu metody opisywania doświadczenia percepcyjnego przez człowieka, czyli fenomenografie (Marton, 1981), dążące do *stworzenia przejścia między przeżywanym doświadczeniem a nowym, wyodrębnionym przedmiotem percepcji z nim związanym (...)* (De Matteis i in. 2019, par. 24). Fenomenografie badają naturę połączenia między odbiorem

afektywnym i odbiorem refleksyjnym, a zwłaszcza — fascynujące badaczy — napięcie między nimi, zasilające obszar opisywania atmosfery (De Matteis i in. 2019, par. 40). Problemem zostaje skala niespójności między ewokacją a reprezentacją doświadczenia.

Poruszone kwestie od dawna występują w projektowaniu scenografii, pojawiają się więc też w metodach projektowania przestrzeni publicznej jako sceny (Franta, 2004, Böhme, 2013b, Stec, 2000). Böhme przypomina, że gdy w przeszłości ogrody projektowano na podstawie atmosfery, kierowano się nastrojem, jaki powinna wzbudzać w użytkownikach. Potrzebne do tego dane wyprowadzano z obserwacji ludzkich zachowań, opisów uczuć, dramaturgii. W efekcie, w ogrodzie-scenie użytkownik-aktor przyjmował rolę, którą narzucała mu scenografia wnętrza (Franta, 2004, Böhme, 2013c, Stec, 2000, 2017).

Do fenomenografii zalicza się zdjęcia i obrazy wnętrz, gdy przemawiają do widza językiem emocji i eksponują właściwości atmosferyczne wnętrza. Zdjęcie ewokuje część doświadczenia rzeczywistości, jeśli jest zdolne do przedstawienia jej właściwości, które bez niego mogłyby pozostać utajone. Badacze nie negują technik obróbki zdjęć w tym celu. Za Böhmem (Böhme, 1999, s. 90, De Matteis i in., 2019, par. 29) uznają oni, że obiekt reprezentacji i jego przedstawienie na zdjęciu może wywołać ten sam efekt.

Metodę *autoetnograficzną*, w której atmosfera opisywana jest na miejscu, a nie z analitycznej perspektywy czasu i przestrzeni (De Matteis i in., 2019, par. 30) zastosowali w badaniu miasta Shanti Sumartojo, Tim Edensor i Sarah Pink (Sumartojo, Edensor, Pink, 2019). Dla uzyskania jedności czasowo-przestrzennej doświadczenia i jego opisu prowadzili między sobą dialog w trakcie spaceru po śródmieściu Melbourne w Australii.

Nadzieje architektów budzą metody opisu atmosfery w oparciu o neurofizjologiczne mierzenie i opracowanie efektów doświadczenia percepcyjnego, zwykle w symulatorach wnętrz architektonicznych. Zakładają one fizjologiczne pochodzenie interakcji przestrzennych, co ułatwia ich mierzalność w oparciu o techniki neurofizjologii i neuroobrazowania. Połączenie neuronauki z projektowymi metodami *może sprzyjać ewolucji badań nad tym, jak ludzie postrzegają, wyobrażają sobie i interpretują tekstury, kolory, odległości, proporcje, czyli całość fizyczną, właściwości sensoryczne i materiałowe, które definiują pomieszczenie lub krajobraz miejski* (Canepa i in., 2019, par. 13). Wychodząc z tych założeń, Canepa i jej zespół przeprowadzili w grupie studentów badanie oparte na percepcji korytarza w jego

wariantach różniących się ze względu na zmiany: rzutu, przekroju, wykończenia powierzchni poziomych, powierzchni pionowych i oświetlenia.

Wyniki empirycznych badań przyjmowane zwykle jako naukowe dowody też są obarczone błędem. Niezależnie od ontogenezy atmosfery (przyjmując podobieństwo atmosfery wzbudzonej w symulatorze do tej istniejącej w rzeczywistej architekturze), afektywny odbiór wnętrza *nie jest podatny na interpretację. Quasi-obiektywny charakter atmosfer sugeruje, że różne osoby, które się z nimi spotykają, mogą reagować na nie na różne sposoby: w zależności od ich cielesnego usposobienia i osobistej biografii.* (...) (De Matteis i in., 2019, par. 9). *Powstaje pytanie: czy różne efekty wynikają z różnych atmosfer; czy raczej z rozbieżnych filtracji tego samego zjawiska?* (De Matteis i in., 2019, par. 42).

Badacze uważają, że przewagę wśród fenomenografii mają teksty literackie (Havik, 2019), gdyż filtrują one nie atmosferę, ale grupę jej odbiorców, *przywołują szereg indywidualnych predyspozycji, których rola wzrasta wraz z odległością od obserwowanego obiektu: nawet najdrobniejszy opis tekstowy warunków przestrzennych wymaga od czytelnika znajomości języka, w którym jest napisany i przynajmniej podstawowego wcześniejszego doświadczenia zilustrowanej lub analogicznej sytuacji.* Filtr ten sprawia, że *wierność przedstawienia wobec obiektu jest niemal gwarantowana* (De Matteis i in., 2019, par. 9). Poza tym eksperyment pedagogiczny Klaski Havik (Havik, 2019) wskazuje, że opis jest *bardziej „empatyczny”* (De Matteis i in., 2019, par. 43), *wobec miejsc: dzięki (...) zastosowaniu wielozmysłowego opisu miejsc, ich społeczne wykorzystanie i zapowiedź czegoś, co jeszcze nie istnieje, mogłoby faktycznie powstać* (par. 43), *[a] język architektury może nie być tak oderwany od wcielonych i afektywnych doświadczeń, jak się zwykle uważa* (De Matteis i in., 2019, par. 33). Havik zauważa: *Jeśli pisarze literatury są zdolni w ich pracy uchwycić atmosferę, to zastosowanie metod literackich w edukacji architektonicznej może pomóc w przygotowaniu architektów, urbanistów i badaczy w tej dziedzinie, by byli równie wrażliwi na atmosferyczne możliwości miejsca* (Havik, 2019, par. 3). Ze względu na wielozmysłowość odbioru atmosfery łączy się różne fenomenografie, co uwypukla jego intuicyjną warstwę.

W swym badaniu relacji światła słonecznego i architektury w aspekcie atmosfery, autorka zawęziła studium przypadków do wnętrz osobiście doświadczonych, jednak opisywała je z dystansu, łącząc fenomenografie opisowe i fotograficzne. Wyodrębniła typy eksponowania właściwości archi-

tektury i światła słonecznego we wnętrzu: materialności architektury, plastyczności architektury, filtra światła, przestrzeni wnętrza, przenikania wnętrza z zewnątrz, instrumentu światła: orkiestracji i choreografii światła słonecznego. Zaproponowała trzy kryteria wartościowania eksponowanej właściwości wnętrza/jego atmosfery:

- 1) zdolność wzbudzania w człowieku wrażeń zmysłowych (związana z praktycznym/intuicyjnym użyciem wnętrza, np. do czytania, spania, jedzenia, wykonywania gimnastyki, zabiegów higienicznych),
- 2) nastrojowość architektury, czyli zdolność wzbudzania przez architekturę konkretnego nastroju w człowieku,
- 3) i projekcyjność architektury, czyli zdolność wzbudzania przez architekturę konkretnych iluzji lub skojarzeń w umyśle człowieka (Stec, 2017, s. 82–87).

5. BUDOWANIE ATMOSFERY

W praktyce projektowej ważną rolę mają doświadczenia płynące ze sztuki scenografii. Nastrojowość i projekcyjność autorka określiła *scenograficznymi funkcjami architektury* (Stec, 2000). Wzmacniają one atmosferyczność wnętrz architektury i miast, stających się sceną dla ich użytkowników-aktorów (Franta, 2004, Böhme, 2013b, c, Stec, 2000).

6. PODSUMOWANIE

W teorii atmosfery autorka sytuuje badania własne w nurcie związanym z praktyką edukacyjną i projektową. Przedstawione badania, niezależnie od różnic między nimi, humanizują metody analizy wnętrz architektonicznych i miejskich zarówno zrealizowanych, jak i projektowanych. Większość stawianych pytań dotyczy odbioru atmosfery, a nie jej budowania: (kwestia zmienności w czasie lub zakotwiczenia atmosfery w pierwszym wrażeniu, kwestia niespójności lub niedopasowania między percepcją a zaangażowaniem afektywnym człowieka), stanowiąc przedmiot neuronauki i psychologii. Osiągnięcia tych nauk adaptują do edukacji architektonicznej badacze młodej generacji, ale też Mallgrave i Pallasmaa (Canepa i in., 2019, par. 13). Dla praktyki edukacyjnej i projektowej istotne są dwa wnioski: wzmocnienie zaufania do metod posługujących się opisem otoczenia, których podstawą jest intuicja i związek między językiem a doświadczeniami przestrzennymi, cielesnymi i afektywnymi (De Matteis i in., 2019, par. 9) oraz przypomnienie roli scenograficznych aspektów architektury w budowaniu jej atmosfery: (...) *sztuka scenografii staje się paradygmatem dla głównych koncepcji teorii atmosfery: rodzajów atmosfer (postaci), ich quasi-objektywności, to znaczy tworzenia atmosfer, emocjonalnych treści* (Böhme, 2013b, streszczenie).



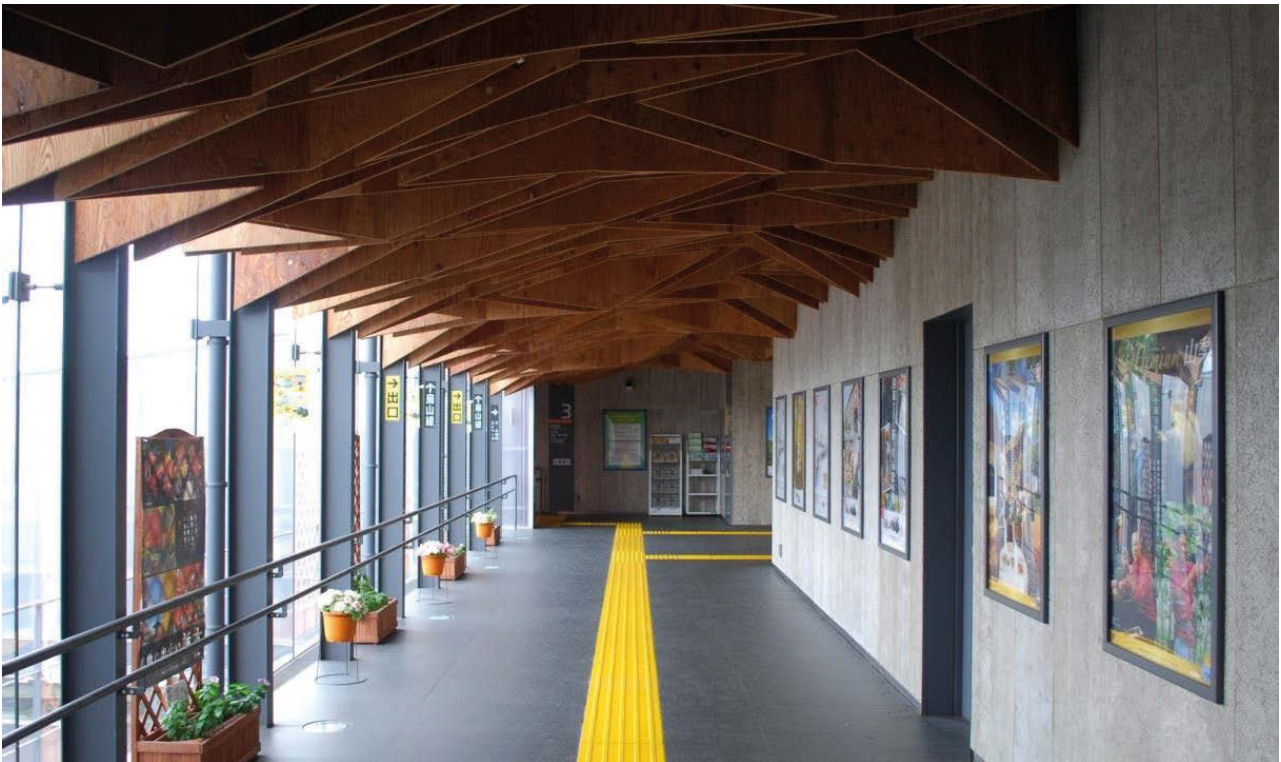
II. 1. Kunsthhaus Bregenz, Austria, arch. Peter Zumthor, 1997; dzieło: Gerda Steiner i Jürg Lenzlinger: 'Lungenkraut', 2017 (fot. B. Stec).

III. 1. Kunsthhaus Bregenz, Austria, arch. Peter Zumthor, 1997; work: Gerda Steiner and Jürg Lenzlinger: 'Lungenkraut', 2017 (photo: B. Stec).



II. 2. Plac Chokkura, Takanezawa, Japonia, arch. Kengo Kuma, 2006 (fot. B. Stec).

III. 2. Chokkura Square, Takanezawa, Japan, arch. Kengo Kuma, 2006 (photo: B. Stec).



II. 3. JR Hoshakuji Station, Takanezawa, Japonia, arch. Kengo Kuma, 2008 (fot. B.Stec).

III. 3. JR Hoshakuji Station, Takanezawa, Japan, arch. Kengo Kuma, 2008 (photo by B.Stec).



Il. 4. Kaplica Brata Klausa w krajobrazie, Wachendorf, Niemcy, arch. Peter Zumthor, 2007 (fot. B. Stec).

Ill. 4. Chapel of Brother Klaus in the landscape, Wachendorf, Germany, arch. Peter Zumthor, 2007 (photo: B. Stec).

ATMOSPHERE OF ARCHITECTURE IN THE HUMANISATION OF DESIGN THEORY AND METHODS

1. INTRODUCTION

Studies of atmosphere considerably expand the humanist aspect of architectural and urban design theory. The method chosen to perform the analysis presented herein was a review of the author's own research (Stec, 2017), the current state of the art, presented in — among others — the latest issue of *Ambiances. International Journal of Sensory Environment, Architecture and UrbanSpace* (2019). In its main text, the authors discussed the other articles (De Matteis et al., 2019) confirming that, along with the start of the twenty-first century, the notion of atmosphere has gone beyond phenomenology and aesthetics, and into the field of anthropology, musicology and the criticism of art, architecture and urban design³. This has allowed us to now discuss the theory of atmosphere and be able to state that these fields have taken an 'atmospheric turn'. Although different academic disciplines provide us with their own apparatuses for studying atmosphere, each of them has the human perception of reality at its centre. The same is true in architecture and urban design, wherein its analysis is recommended not only in completed works, but also as a basis for design methods, that either takes priority over or is equal to

other bases (technical or economic). Wigley (1998) wrote about the atmosphere of architecture already in the twentieth century, while: Böhme (2002, 2013a, b, c, 2017) Meisenheimer (2004), Zumthor (2006), Havik (2013, 2019), Jäkel (2013), Borch (2014), Pallasmaa (2012, 2014), Tidwell (2014), Thibaud (2015), Pérez-Gómez (2016), Mallgrave (2013, 2018), Albertsen (2019), De Matteis (2019), Griffero (2014, 2017, 2019), Bille (2015, 2019), Jelić (2019) and others have considerably contributed to its development.

2. DEFINITIONS OF ATMOSPHERE

Although it is believed that, in the case of atmosphere, *by definition, it lacks definition* (Wigley, 1998 cited in Canepa et al., 2019, par. 3), scholars agree as to the *urgency of finding a clear and — if possible — scientifically grounded understanding* (Canepa et al., 2019, par. 3). Working definitions are assumed as a starting point for further studies of atmosphere. The genealogy of the term refers to a combination of two Greek words used to describe 'a ball of vapour'. Over time, the term was adapted into other languages: Flemish as *dampcloon* and Latin as *atmosphaera*⁴. The Latin term, in its original meaning, spread across European

³ Atmospheres were first incorporated into the studies of urban geography, planning and geopolitics, house design, preliminary studies for space, festivals, rituals, studies of memory, heritage, music, and mobility (De Matteis et al., 2019, par. 4).

⁴ This took place in 1608, when the term was used by Dutch astronomer Willbrord Snellius in a translation of the cosmographic treatises by Simon Stevin (Canepa et al., 2019, par. 7).

languages in cosmological and meteorological essays. *With the Romantic age, the word atmosphere assumed new cultural inflections, becoming a semantic medium capable of describing intersubjective relations of varied nature (social, psychological, sentimental, and ethical), not only between two or more individuals, but also between an individual and their physical surroundings* (Canepa et al, 2019, par. 7). Two manners of treating atmosphere can be observed: the earlier one — that sees it as an attribute of space, and the later one — which views it as a relationship between space and the individual who perceives it. Canepa et al. listed 11 meanings of the word atmosphere:

- 1) (...) *as an environmental-control condition (that is an artificial microclimatic bubble, able to influence the psychophysical comfort of individuals through the manipulation of thermic, hygrometric, and physical-chemical factors in the composition of indoor air);*
- 2) (...) *as meteorological staging (that is a scenic design procedure, working together with the light and the phenomena proper of the Earth's atmosphere, such as clouds, hazes, air flows, or lighting);*
- 3) (...) *as an aesthetical-decorative quality (found in the external covering of the architectural object or — more appropriately — in its decorative apparatus, independent from surrounding environmental conditions);*
- 4) (...) *as the innate and distinctive identity of the place (that is 'the genius loci', commonly interpreted as the 'spirit of the place');*
- 5) (...) *as the collective imaginary (the outcome of the Zeitgeist, the 'spirit of the age', that rises as the vehicle of values typical of a community: social, ideological, political, and holy values);*
- 6) (...) *as a metaphor (linked to the integrative power of words and imagination, capable of evoking a missing physical presence or of delineating particular qualities that transcend the domain of concrete and material);*
- 7) (...) *as a constitutive character (that is an expressly designed identity, able to confer an explicit and unequivocal appearance to a specific space, drawing an emotional, sentimental, social, ideological, moral, or spiritual connotation);*
- 8) (...) *as an aura (that is the inherent trait of authenticity and uniqueness emerging from the architectonic work);*
- 9) (...) *as a collector of memories (linked to the personal past, a synthesis of intimate experiences lived and subconscious associations);*
- 10) (...) *as a perceptive experience (that is the perceptive tension among the architectural fea-*

res of a place and the subjective sensitivity of the individual immersed in that spatial domain);

- 11) (...) *as a mood (that is the emotional tonality radiated by the surroundings and attuned to the temporary state of mind or feeling of whoever stays in that space)* (Canepa et al., 2019, par. 10)

While generally similar, the atmosphere of a film's narrative, a space of fragrances and flavours, of literature, paintings, architecture and urban layouts is built differently (De Matteis et al., 2019). Thus, starting from design practice, the author limited the notion to the atmosphere of architecture, understood as a capacity of architecture or a property of its interior: its space and constraints, essential in inducing specific sensual experiences and states of mind (Stec, 2017). The author further specified the term capacity — as the attribute of capability (Szewczuk, 1998, p. 1106), as a significant property, as it then becomes concrete to the designer.

This definition frames atmosphere in the category of space, but it can also refer it to relationships as *the pre-dualistic background of that relation (...), as an original, holistic 'in-betweenness', instead of — as the outcome of the subject-object relation* (De Matteis et al., 2019, par. 50). The last meaning listed excludes the existence of atmospheres/ambiances in an interior without a person present. This is difficult to determine; perhaps *without the sentient subject, they are — but — nothing* (Böhme, 2013b, par. 4). The ability to understand atmosphere as a capacity/attribute of space is suggested by its metaphorical descriptions as an *ineffable expression*, which references Le Corbusier's *ineffable spaces* (Canepa et al., 2019, par. 6). Böhme wrote, that the properties of things do not constitute an atmosphere, but a condition (a generator) for its existence. However, in his description of atmospheres as the *ekstases of things* (Böhme, 2013b, par. 15) and the ambience of the space, that the person who is inside is affected by, brings us closer to understanding it as the *capacity* of the object as understood by the author. While showing ontological differences, the methods of describing and building atmosphere are the same, although they are studied either as a condition for its existence or as its essence. Krystyna Wilkoszewska described Böhme's atmospheres as *ambiances found on the side of things that are objective, that are found on the side of objects and that have the power to affect the subject that, under their influence, 'enters a given mood', and even changes their mood to another* (Wilkoszewska, 2004, p. 22). Atmospheres are quasi-objective, as their *ultimate definiteness (...)* is defined by the reaction of the subject, understood — as Wilkoszewska adds — *in the*

spirit of contemplative perception (Böhme, 2002, cited in Wilkoszewska, 2004, p. 23). Similarly in the author's study, the atmosphere of an interior is quasi-objective, as it is man who defines it in his sensory experiences and states of mind. As the capacity of an interior, the atmosphere of architecture is generated by many of its physical properties, either visible or invisible to the naked eye, and which affect each person: smell, visible and invisible light, hardness, softness, resonance, temperature, humidity, ruggedness, smoothness, the friability of materials, the shapes of the interior's envelope, etc. The immaterial properties within the sphere of the mind and emotion of users affect the atmosphere of the interior, but not the atmosphere of its architecture, insofar as they are not expressed as physical traces within the interior. The interior mentioned in the definition can be referenced to every type of surroundings, as seen by Böhme (Böhme, 2002). The interior encompasses not only the space, but also its boundaries (walls, floors, ceilings, masses within the interior), which is essential in studying atmosphere of architecture. The interior implicates the experience of man immersing himself in a confined space. Böhme refers atmosphere to all sorts of interiors, not just to architecture, but also to parks (particularly English parks), gardens and natural formations (e.g. valleys).

The quasi-objective nature of atmosphere as an essential property of the interior allows us to treat it as design material. This means that one can pursue building a specific atmosphere within architectural and urban interiors through design. These pursuits have been confirmed in practice, as described in the texts of architects, e.g. by Peter Zumthor or Kengo Kuma.

Scholars suggest that *atmospheres cannot be comprehensively generated, only the conditions for their possible appearance, thus depending on other, unpredictable events* (Böhme, 2013b, De Matteis, 2019, par. 45). Therefore, the author focused her study on one of the components of atmosphere: sunlight and the proper methods of describing it (Stec, 2017).

3. THE RECEPTION OF ATMOSPHERE

The reception of atmosphere by the viewer is comprised of the coexistence of the affective and reflective embodiment of a given space. Although contemporary aesthetics accentuates the value of non-mediated reception of space, grasped prior to subjecting it to interpretations (Wilkoszewska, 2002), the experience of atmosphere also includes *knowledge and cultural socialisation* (Marton, 1981, De Matteis et

al., 2019). Cultural studies describe the process of the internalisation of cultural patterns, especially tradition that is based on upbringing that instils specific sensual practices, e.g. contemplation (Stec, 2017). Scholars point to contemplation as a possible practice of experiencing atmosphere.

The reception of atmosphere continues to be the subject of research and exploration: what is the role of a person's affective engagement in the perception of atmosphere (individuals are capable of identifying an atmosphere without being affected by it or can be affected by it without identifying it), to what degree can the perception of atmosphere be taught (by culture, socialisation) or whether there exists a danger of instrumentalising atmosphere and using it for manipulation, e.g. in politics or marketing (Bille et al., 2015).

4. DESCRIBING ATMOSPHERE

Academic, teaching and design goals necessitate describing atmosphere. This can be performed by methods of describing human perceptive experiences, i.e. phenomenographies (Marton, 1981), which strive *to create a passage between lived experience and a new, distinct object of perception related to it (...)* (De Matteis et al. 2019, par. 24). Phenomenographies study the nature of the link between affective perception and reflective perception, with the tension between them, which powers the field of describing atmosphere, being of particular interest to scholars (De Matteis et al., 2019, par. 40). The scale of incoherence between the evocation and representation of experience remains a problem.

These matters have been present in stage design for a long time and are thus present in methods of designing public space as stage (Franta, 2004, Böhme, 2013b, Stec, 2000). Böhme reminds us that, in the past, gardens were designed to facilitate atmosphere, and designers followed the ambience that their users were intended to feel. The data required for this was procured from human behaviours, descriptions of feelings and dramaturgy. As a result, in a garden-stage, the user-actor adopted the role imposed on them by the interior's stage design (Franta, 2004, Böhme, 2013c, Stec, 2000, 2017).

Phenomenography also includes photographs and images of interiors, when they communicate with the viewer via the language of emotions and expose the atmospheric properties of the interior, e.g. a photograph that evokes a part of an experience of reality, if it is capable of depicting its properties, that would remain hidden otherwise. Scholars no longer negate photo editing with this goal in mind.

Following Böhme (Böhme, 1999, p. 90, De Matteis et al., 2019, par. 29) they acknowledge, that the object of representation and the representation on a photograph itself can produce the same result.

The *autoethnographic* method, wherein atmosphere is described on-site and not from an analytical perspective of time and space (De Matteis et al., 2019, par. 30) was used by Shanti Sumartojo, Tim Edensor and Sarah Pink in urban studies (Sumartojo, Edensor, Pink, 2019). To obtain a spatio-temporal unity of experience and its description, they engaged in dialogue during a walk through downtown Melbourne, Australia.

Methods of describing atmosphere based on neurophysiologic measurements and elaborating perceptible experience effects, typically within architectural interior simulators, bring hope to many architects. They assume a physiological approach to spatial interactions, which facilitates their measurability based on neurophysiologic and neural imaging techniques. Combining neuroscience with design methods *could foster the evolution of the study of how people perceive, imagine, and interpret textures, colours, distances, proportions, that is to say the totality of physical, sensorial, and material properties that define a room or an urban landscape* (Canepa et al., 2019, par. 13). Using these assumptions as a starting point, Canepa and her team conducted a study on a group of students based on the perception of corridor alternatives that differed in terms of floor plan, cross-section, vertical and horizontal surfaces and illumination.

Empirical research results, typically assumed to be scientific proof, can also contain errors. Regardless of an atmosphere's ontogenesis (assuming simulator-generated atmosphere is similar that of genuine architecture), the affective perception of an interior is *is not prone to interpretation. The quasi-objective character of atmospheres implies that different subjects encountering them may respond in varying ways: depending on their corporeal disposition and personal biography (...)* (De Matteis et al., 2019, par. 9). *The question arises: are these varying effects the result of distinct atmospheres, or rather diverging filtrations of the same phenomenon?* (De Matteis et al., 2019, par. 42).

Scholars believe, that literary texts have an advantage in phenomenography (Havik, 2019), as they filter not the atmosphere, but its audience and *call into play a range of individual skills that increases with the distance from the object that is being observed: even the most minute textual description of a spatial condition, e.g. requires the reader to know the language in which it is written, and to have at least a basic previous experience of*

the illustrated situation or of an analogous one. This filter causes *the faithfulness of the representation to its object is all but guaranteed* (De Matteis et al., 2019, par. 9). The pedagogical experiment by Klaske Havik (Havik, 2019) indicates, that descriptions have a more "empathetic" to places: *through the (...) use of a multi-sensorial description of places, their social use and the foreshadowing of something, that does not yet exist could actually come to life* (De Matteis et al., 2019, par. 43), [and] *that the language of architecture might not be as detached from embodied and affective experiences as is usually thought* (De Matteis et al., 2019, par. 33). Havik notes: *If literary writers are able to capture atmospheres in their work, the use of literary methods in architectural education may help to train architects, urban planners and researchers in this field to be equally sensitive to the atmospheric possibilities of place* (Havik, 2019, par. 3). Due to the multi-sensory perception of atmosphere, different phenomenographies are combined, which highlights its intuitive layer.

In her study of the relationship of sunlight and architecture in the aspect of atmosphere, the author narrowed the cases under study to personally experienced interiors, but has described them from a distance, combining descriptive and photographic phenomenographies. She distinguished types of highlighting the properties of architecture in interiors: the materiality of architecture, the visuality of architecture, the light filter, the space of the interior, the blending of the interior with the exterior, the instrument of light: the orchestration and choreography of sunlight. She proposed three criteria of evaluating the highlighted property of a given interior/its atmosphere:

- 1) its capacity to induce sensory experiences in people (associated with the practical/intuitive use of an interior, e.g. for reading, sleeping, eating, working out, performing hygienic procedures),
- 2) the ambience of architecture, i.e. its capacity to induce a specific emotional state in individuals,
- 3) and the projection capacity of architecture, i.e. its capacity to produce specific illusions or associations in the human mind (Stec, 2017, p. 82–87).

5. BUILDING ATMOSPHERE

In design practice, experience related to stage design plays an important role. The author named ambience and projection capacity as *the scenographic functions of architecture* (Stec, 2000). They enhance the ambience of architectural and urban interiors, becoming a stage for their users-actors (Franta, 2004, Böhme 2013b, c, Stec, 2000).

6. CONCLUSION

Within the broader scope of atmosphere, the author places her own studies in the field associated with education and design practice. The studies presented, regardless of the differences between them, humanise methods of analysing architectural and urban interiors that are either built or under design. Most questions that are asked pertain to the perception of atmosphere and not building it: (the matter of change over time or the anchoring of atmosphere in the first impression, the matter of incompatibility or a lack of cohesion between perception and man's affective engagement), while being the subject of neuroscience and psychology. The achievements of these sciences are adapted into architectural education by a new generation of scholars, but also by Mallgrave and Pallasmaa (Canepa et al., 2019, par. 13). Two conclusions can be seen as valuable to education and design practice: reinforcing trust in methods that apply descriptions of the surroundings based on intuition and the link between language and the spatial, the embodied and the affective (De Matteis et al., 2019, par. 9), in addition to reminding us of the role of scenographic aspects of architecture in building this atmosphere: (...) *the art of the stage set turns out to be a paradigm for what are the main concepts of the theory of atmosphere: types of atmospheres (characters), their quasi-objectivity, means to produce atmospheres, emotional content* (Böhme 2013b, abstract).

REFERENCES

- Albertsen, N. (2019), 'Urban atmospheres', *Ambiances. International Journal of Sensory Environment, Architecture and Urban Space*, [online] <https://journals.openedition.org/ambiances/2433>, DOI: 10.4000/ambiances.2433, (dostępne: kwiecień 2020).
- Bille, M., Bjerregaard, P., & Sørensen Flohr, T. (2015), 'Staging atmospheres: Materiality, culture, and the texture of the in-between', *Emotion, Space and Society*, 15, s. 31–38, [online:] <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1755458614000735>, DOI: 10.1016/j.emospa.2014.11.002, (dostępne: kwiecień 2020).
- Borch, Ch. (red.) (2014), *Architectural atmospheres: On the experience and politics of architecture*, Basel: Birkhäuser.
- Böhme, G. (2002), *Filozofia i estetyka przyrody w dobie kryzysu środowiska naturalnego*, tłum. Marecki, J., Warszawa: Oficyna Naukowa.
- Böhme, G. (2013a), *Architektur und Atmosphäre*, Munich: Wilhelm Fink, DOI: 10.30965/9783846756515.
- Böhme, G. (2013b), 'The art of the stage set as a paradigm for an aesthetics of atmospheres', *Ambiances. International Journal of Sensory Environment, Architecture and Urban Space*, [online:] <https://journals.openedition.org/ambiances/315>, (dostępne: kwiecień 2020).
- Böhme, G. (2013c), wywiad udzielony Teodorowi Ajderowi 22.06.2013 r., *Zielony Jazdów ekologia/ciało/taniec*, [online:] <https://www.youtube.com/watch?v=xh0E-9c4u2cQ>, (dostępne: kwiecień 2020).
- Böhme, G. (2017), *Atmospheric Architectures. The Aesthetics of Felt Spaces*, edited/translated by Engels-Schwarzpaul, A-C., London–New York: Bloomsbury Visual Arts.
- Canepa, E., Scelsi, V., Fassio, A., Avanzino, L., Lagravinese, G. (2019) 'Atmospheres: Feeling architecture by emotions', *Ambiances. International Journal of Sensory Environment, Architecture and Urban Space*, [online:] <https://journals.openedition.org/ambiances/2907>, DOI: <https://doi.org/10.4000/ambiances.2907>, (dostępne: marzec 2020).
- De Matteis, F., Bille, M., Griffero, T., Jelić, A. (2019), 'Phenomenographies: describing the plurality of atmospheric worlds', *Ambiances. International Journal of Sensory Environment, Architecture and Urban Space*, 5, [online:] <http://journals.openedition.org/ambiances/2526>, DOI: <https://doi.org/10.4000/ambiances.2526>, (dostępne: marzec 2020).
- De Matteis, F. (2019), *Vita nello spazio: Sull'esperienza affettiva dell'architettura*, Milan: Mimesis.
- Franta, A. (2004) *Reżyseria przestrzeni. O doskonaleniu przestrzeni publicznej miasta*, Kraków: Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej.
- Griffero, T. (2014), *Atmospheres: Aesthetics of emotional spaces*. Farnham: Ashgate.
- Griffero, T. (2017), *Quasi-things*, New York: Suny Press.
- Griffero, T. (2019), *Places, affordances, atmospheres: A Pathic Aesthetics*, London–New York: Routledge. DOI:10.4324/9780429423949.
- Havik, K., Teerds, H., Tielens, G. (eds.) (2013), *Building Atmosphere. With Juhani Pallasmaa and Peter Zumthor*, Oase 91, [online:] <https://www.oasejournal.nl/en/Issues/91/Editorial#003>, (dostępne: kwiecień 2020).
- Havik, K. (2019), 'TerriStories. Literary Tools for Capturing Atmosphere in Architectural Pedagogy', *Ambiances. International Journal of Sensory Environment, Architecture and Urban Space*, [online:] <https://journals.openedition.org/ambiances/2787>, DOI: <https://doi.org/10.4000/ambiances.2787> (dostępne: marzec 2020).
- Le Corbusier (2012), *W stronę architektury*, tłum. Swoboda, T., Warszawa: Centrum Architektury.
- Mallgrave, H.F. (2013), *Architecture and Embodiment: The Implications of the New Sciences and Humanities for Design*, Abingdon: Routledge.