



Jerzy Olek\*

## *Niedoskonałość symetrii*

### *The imperfection of symmetry*

Marzenia o porządku i ładzie są niezniszczalne. Ich przejawy bywają jednak bardzo różne. Jednym z nich jest dążenie do symetrii. Przemozna chęć sprostania geometrycznej regule bierze się zapewne z przekonania, że świat w znacznym stopniu jest symetryczny. Na tę opinię wpływają zarówno ustalenia uczonych, jak i potoczne przekonania. Kształtowana na podstawie różnorodnych doświadczeń wiedza zdaje się mieć za przykład potwierdzający owo mniemanie i antycząstkę nieodłącznie towarzyszącą cząstce, i antymaterię, bez której materia byłaby niewyobrażalnie uboga, i ludzkie ciało, i jego podwajające obraz odbicie w lustrze. A w filozofii? Teza i antyteza. Tak oto współgrają ze sobą dwie części wymuszonej całości, części niby tożsame, a przecież dopełniające się, dające faktyczną sumę niejako z konieczności.

Szczególnie zwierciadło pomaga tworzyć iluzję, że „ten drugi”, w odbiciu, stanowi brakującą połowę naszej zdublowanej w ten sposób symetrycznej egzystencji. Ale to płonna nadzieja, nie tylko z tego powodu, że odbicie jest z natury efemeryczne. Także i ze względu na to, na co zwrócił uwagę Ernst Gombrich: *Zjawisko polegające na tym, że powierzchnia odbitej w zwierciadle twarzy wynosi zawsze dokładnie połowę powierzchni twarzy prawdziwej, jest tak zaskakujące, że większość ludzi odnosi się do niego sceptycznie, choć całe życie przegląda się w lustrze. Niewątpliwie nie widzą swego odbicia w taki sposób. Twarz ukazuje się im w pewnej odległości od powierzchni odbijającej, toteż wydaje się im odpowiednio większa* [1, s. 274].

Dreams of harmony and order are indestructible. Their manifestations, however, tend to differ significantly from one another. The pursuit of symmetry is one of them. An overwhelming desire to go by a geometric rule probably stems from the belief that the world is symmetrical to a large extent. This opinion is influenced by findings of scholars and by popular beliefs as well. It appears that knowledge, which is formed on the basis of various investigations, in order to confirm this belief uses such notions as an antiparticle which is inherently accompanied by a particle, and antimatter without which matter would be unimaginably poor, and the human body with its reflection that doubles its size in the mirror. And in philosophy? A thesis and an antithesis. This is how two parts of the forced wholeness interact with each other, the parts supposedly identical, yet complementary and adding up to the actual sum as if through necessity.

It is particularly the mirror that helps us create an illusion that “this other”, in the reflection, constitutes a missing half of our symmetrical existence which is mirrored in this way. But this is a vain hope and not only for the reason that the reflection is naturally ephemeral. Also due to the fact which was pointed out by Ernst Gombrich: *A phenomenon, in which the surface of a face reflected in a mirror is always exactly half the surface of a real face, is so surprising that most people approach it with skepticism, although they look at themselves in a mirror all their lives. Undoubtedly, they do not perceive their reflections in this way. The face is shown to them at a certain distance from the reflecting surface, therefore it seems to be correspondingly bigger* [1, p. 274].

Thus, the mirror reflection is inextricably linked with the problem of scale variety. In practice this is irrelevant because we see what we want to see. *Perception* [...] is

\* Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej we Wrocławiu/University of Social Sciences and Humanities, Wrocław.

A zatem z lustrzanym odbiciem nierozzerwalnie związany jest problem zróżnicowania skali. W praktyce nieistotny, bo przecież widzimy to, co chcemy zobaczyć. *Percepcja jest procesem, w którym forma spostrzeganego obiektu przenika do postrzegającego dokładnie jako ta sama forma, która charakteryzowała obiekt, także postrzegający w jakimś sensie przejmując właściwości tego obiektu* – wyjaśnia Paul Feyerabend. – *Taka teoria percepcji (którą można by uznać za wyrafinowaną wersję naiwnego realizmu) nie dopuszcza istnienia żadnych poważniejszych rozbieżności pomiędzy obserwacją a przedmiotem obserwacji* [2, s. 114]. Widzenie nie jest obiektywne, choćby już tylko ze względu na zawsze towarzyszącą mu korekcję wielkości dokonywanej w stopniu, w jakim postać lub obiekt rysuje się w domyśle. Widzimy tak, jak wiemy, że powinniśmy zobaczyć. Decyduje o tym stałość spostrzegania. To z tego powodu mimo zmiany warunków niektóre rzeczy odbieramy jako niezmiennie, na co wpływ mają wewnętrzne wzorce owych rzeczy, które – jako trwałe reprezentacje – w sposób zasadniczy organizują percepcję. Czyż nie jest też tak z symetrią, którą częstokroć widzimy tam, gdzie w rzeczywistości jej nie ma?

Symetryczność przejawów świata, dopełniana – dla równowagi? – jego asymetrycznością, skupia na sobie uwagę wielu uczonych reprezentujących szereg specjalistycznych dyscyplin. Na zapoznanie się z poglądami niektórych pozwoliły zainteresowanym wykłady, jakie odbywają się w Studium Generale. Przez ponad dwadzieścia lat funkcjonowania tej jedynej w swoim rodzaju uczelni w uczelni, założonej przy Uniwersytecie Wrocławskim przez profesora Jana Mozrzymsa, przewinęły się przez Studium takie tematy, jak: *Koncepcje symetrii w filozofii starożytnej, Refleksje na temat symetrii w architekturze, Elementy symetrii w kształtowaniu struktur przestrzennych, Fenomen symetrii w muzyce, Symetria w sztuce*, ale też *Idea symetrii na tle sporu o racjonalność ontyczną przyrody, Rozwój i przejawy asymetrii u człowieka, Asymetria funkcjonalna i dynamiczna jako warunek sprawnego działania człowieka, Rodzaje symetrii w świecie roślin, Dyssymetria cząsteczki czy Symetrie wirusów*. Z niektórych wypowiedzi można było wysnuć wniosek, że szczególnie interesujące bywa nie hołdowanie symetrii jako uniwersalnej regule, lecz właśnie jej łamanie; i że często zdecydowane sprzeciwienie się kanonowi okazuje się wyjątkowo inspirujące, dając – głównie w architekturze i sztuce – zaskakująco świeże rozwiązania.

Obszerną rozprawę na temat symetrii napisał Hermann Weyl, matematyk i filozof, twierdzący, iż przedmiot ma symetrię wtedy, kiedy cechuje go niezmienniczość względem pewnej transformacji symetrii. Weyl rozważał specyfikę takich rodzajów symetrii, jak zwierciadlana, translacyjna czy obrotowa, w tym symetrię ornamentów i kryształów. One wszystkie – jak wywodził – [...] *wnoszą się do ogólnej idei leżącej u podstaw wszystkich specjalnych postaci, a mianowicie do niezmienności konfiguracji pewnych elementów wobec grupy przekształceń automorficznych* [3, s. 5]. Na licznych przykładach omawiał zastosowania symetrii w sztuce, w przyrodzie nieorganicznej i organicznej, próbując zarazem wyjaśnić filozoficzno-matematyczne znaczenie idei symetrii. Odnosił

*a process in which the form of the object perceived enters the percipient as precisely the same form that characterized the object so that the percipient, in a sense, assumes the properties of the object.* – explains Paul Feyerabend. *A theory of perception of this kind (which one might regard as a sophisticated version of naive realism) does not permit any major discrepancy between observations and the things observed* [2]<sup>1</sup>. Seeing is not objective, at least due to the correction of size accompanying it all the time, which correction is held to the extent in which the figure or object is projected in the mind. We see what we know that we should see. Constancy of perception decides about that. This is why, despite changes in conditions, we perceive some things as unchangeable, which in turn is influenced by internal standards of those things which – as permanent representations – fundamentally organize perception. Isn't this the case with symmetry too, which we tend to see where in fact it does not exist at all?

The symmetry of manifestations of the world, complemented – for balance? – with its asymmetry, attracts attention of many scholars coming from a wide range of specialist domains. Lectures which are held at Studium Generale make it possible for interested persons to familiarise themselves with the views of some of these scholars. For more than twenty years of the functioning of this unique university within the university, founded by Professor Jan Mozrzyms of the University of Wrocław, the following issues have been discussed at the Studium: *Concepts of symmetry in ancient philosophy, Reflections on symmetry in architecture, Elements of symmetry in the formation of spatial structures, The phenomenon of symmetry in music, Symmetry in art* as well as *The idea of symmetry against the background of a dispute over ontological rationality of nature, Development and manifestations of asymmetry in humans, Functional and dynamic asymmetry as a condition for the effective action of man, Types of symmetry in the world of plants, Dissymmetry of a particle or Symmetries of viruses*. Some of the views which were expressed by the participants suggested a particular interest not in idolising symmetry as a universal principle but rather in breaking it; and moreover, a strong opposition to a canon often turns out to be very inspiring and produces – mainly in architecture and art – surprisingly creative solutions.

An extensive dissertation on symmetry was written by Hermann Weyl, a mathematician and philosopher, who claimed that a subject had symmetry when characterised by the invariance with respect to a certain transformation of symmetry. Weyl considered the specificity of such types of symmetry as specular, translational or rotational, including symmetry of ornaments and crystals. They all – as he insisted – [...] *rise to the general idea underlying all these special forms, namely that of invariance of a configuration of elements under a group of automorphic transformations* [3]<sup>2</sup>. On numerous examples, he discussed

<sup>1</sup> Paul Feyerabend, *Against Method*, London–New York 1993, p. 108.

<sup>2</sup> Hermann Weyl, *Symmetry*, Princeton University Press, Princeton 1952, Preface, p. 1.

się też do funkcjonowania tego określenia w języku codziennym, podkreślając, iż [...] *symetryczny może znaczyć mniej więcej to samo, co: mający właściwe proporcje, dobrze ukształtowany; symetria jest wówczas ową zgodnością części składowych, dzięki której jednoczą się one w całość. Z symetrią wiąże się p i ę k n o* [3, s. 11]. I dalej: *Obraz równowagi kojarzy się w naturalny sposób z drugim znaczeniem, jakie ma symetria obecnie: s y m e t r i a d w u b o c z n a, symetria lewego z prawym, która tak się rzuca w oczy w budowie zwierząt wyższych, w szczególności ciała ludzkiego* [3, s. 12]. Należałoby dodać: z dużym przybliżeniem.

W warstwie idei, także w matematyce, symetria spełnia się doskonale. Jednak w fizycznej rzeczywistości, a i w jej postrzeganiu, idzie na niezbędne ustępstwa. Poczynając od twarzy, nigdy symetria nie jest doskonała. Jeżeli zestawić dwa wizerunki oblicza człowieka, odwracając najpierw względem osi jego połowę lewą, a później prawą, a więc każdy z tych wizerunków czyniąc dokładnie symetrycznym, otrzyma się dwie twarze różne w obrazowej formie i często zdecydowanie odmienne w wyrazie.

Zmienna na przestrzeni dziejów kultura komponowania obrazu i kształtowania formy przestrzennej przechodziła różne koleje losu. W architekturze przez wieki prym wiodły budowle, których uroda miała wynikać z podporządkowania bryły dyktatowi symetrii. Od greckich świątyń począwszy, przez obezwładniony kanonem perspektywy renesans, włącznie z uporczywą monotonią fasad komponowanych przez Andreego Palladia aż po skażone gigantomanią projekty doby hitlerizmu i stalinizmu.

Stopniowo przeciwko takim rozwiązaniom buntował się i umysł, i oko. Natura widzenia nie jest statycznie perspektywiczna. Oczy przez cały czas zmieniają kierunek spojrzenia, rozmaicie kadrując to, co widzą. Dzięki temu wrażenia zmysłowe stale poddawane są przeobrażeniom. Dając w rezultacie postrzeżeniową całość widzianego obiektu, otwarte są na jego niekonieczną wizualną jednoznaczność. To, co intrygujące i co zaciekawia, można by określić mianem nie do końca ugruntowującej się pewności. Poza tym dane zmysłowe są wypadkową doznań wzrokowych oraz zalegających w pamięci wcześniej doświadczonych obrazów. Główny problem leży w swoistym niezdecydowaniu umysłu, który poznając, chce mieć pewność, a gdy ją osiąga, szybko się nudzi.

Bywają jednak w architekturze układy powtarzających ten sam motyw form, które ze względu na ukształtowanie są wyjątkowo intrygujące. Są to posadzki, spotykane często w weneckich czy rzymskich kościołach, a znane przynajmniej od czasu starożytności. Modułem jest aksometrycznie przedstawiona forma połączonych ze sobą setek sześciątów, ukazanych tak, że nie sposób ustalić, która część każdego z nich jest wypukła, a która wklęsła. Nakierowane na nie spojrzenie wywołuje naprzemian to jedno, to drugie wrażenie. To, co widzimy, zazwyczaj pobudza nas do przewidywań, co sprowadza się do rzutowania na obrazy rzeczywiste własnych oczekowań, skąd jest już tylko krok do kreowania na swój użytek imaginacyjnego świata złudzeń. Klasycznym przykładem jest sześciąt Louisa A. Neckera wykonany pod postacią

the use of symmetry in art, inorganic and organic nature, at the same time trying to explain the philosophical and mathematical meaning of the idea of symmetry. He also referred to the functioning of this term in everyday language emphasizing that [...] *In the one sense symmetric means something like well-proportioned, well-balanced, and symmetry denotes that sort of concordance of several parts by which they integrate into a whole. B e a u t y is bound up with symmetry* [3]<sup>3</sup>. And further: *The image of the balance provides a natural link to the second sense in which the word symmetry is used in modern times: b i l a t e r a l s y m m e t r y, the symmetry of left and right, which is so conspicuous in the structure of the higher animals, especially the human body* [3]<sup>4</sup>. We should add: with a good approximation.

In the layer of ideas, also in mathematics, symmetry works perfectly. However, in the physical reality and in its perception it makes necessary concessions. Starting from the face, symmetry is never perfect. If we compare two images of human faces, first turning the left half of the face in relation to the axis, then the right one, thus making each of these images exactly symmetrical, we will receive two faces different in a pictorial form and often definitely different in their expressions.

Throughout centuries, a changeable culture of composing the image and shaping the spatial form underwent various vicissitudes. In architecture for many centuries buildings whose beauty was supposed to result from subordinating the form to the dictate of symmetry took the lead. Starting from Greek temples, through the Renaissance which was overpowered by the dictate of perspective, including persistent monotony of facades designed by Andrea Palladio and designs of Nazi and Stalinist regimes times which were contaminated with gigantomania.

Gradually, both the mind and the eye rebelled against such solutions. The nature of seeing is not statically perspective. Eyes change the direction of looking all the time, variously framing what they see. Thanks to this, sensory impressions are constantly subjected to transformations. As a result, they give a perceptual whole of the perceived object and are open to its unnecessary visual explicitness. What is intriguing and curious can be described as not fully consolidating certainty. Moreover, sensual data are the resultant of visual experiences and the images which were experienced earlier and linger in the memory. Peculiar hesitation of the mind, which wants to be sure when learning and then quickly becomes bored when achieving certainty, constitutes the main problem.

Nevertheless, in architecture there are systems repeating the same motive forms which, due to their arrangement, are particularly intriguing. These are the floors, which are often found in the Venetian or Roman Catholic churches, and known at least since ancient times. The module is the form depicted in axonometric projection, which con-

<sup>3</sup> Hermann Weyl, *Symmetry*, Princeton University Press, Princeton 1952, p. 3.

<sup>4</sup> Hermann Weyl, *Symmetry*, Princeton University Press, Princeton 1952, p. 4.





Il. 1. Posadzka przed ołtarzem Santa Maria Gloriosa dei Frari w Wenecji (fot. J. Olek)

Fig. 1. Floor in front of the altar, Santa Maria Gloriosa dei Frari, Venice (photo by J. Olek)

schematycznego rysunku. W jego wypadku nie sposób ustalić, która ścianka jest przednią, a która tylną. W końcu zaczyna się mieć wątpliwości, czy jest to obraz bryły, bo może to tylko płaski rysunek. A jednak mózg stara się zobaczyć sześcian.

Symetria czysto geometryczna, kreską naniesiona na arkusz papieru, może nużyć, ale wzbogacona barwą – na przykład pod postacią mozaiki, tym bardziej wtedy, kiedy jej struktura nie jest jednoznaczna, odmawiając pewności wzrokowi – potrafi zatrzymać spojrzenie na bardzo długo. Dwuznaczność bywa magnesem, jednoznaczność na ogół nie. Dlatego fasady dawnych budowli przegrywają niejednokrotnie pod względem optycznej atrakcyjności z posadzkami. Wystarczy przypomnieć – kunsztowne formalnie – te z weneckiej bazyliki św. Marka, z katedry na Torcello czy z Santa Maria e San Donato na Murano (il. 1). Umberto Eco wyjaśnia rzecz następująco: *W mozaice [...] każdy kamyk można uważać za jednostkę informacji, czyli b i t, natomiast informacja całościowa stanowi sumę poszczególnych jednostek. Otóż stosunki zachodzące między poszczególnymi kamykami tradycyjnej mozaiki [...] nie są bynajmniej przypadkowe, lecz podlegają określonym regułom prawdopodobieństwa* [4, s. 180]. Interpretacje ich symulowanej konstrukcji trójwymiarowej stabilizują reguła geometryczne, które rządzą płaską strukturą.

Odmienna w charakterze jest siatka – niby uniwersalna, lecz przecież z natury antynarracyjna i antyewolucyjna, a co za tym idzie antyhistoryczna. Zajmująca się krytyką sztuki Rosalind Krauss opisuje charakter siatki zdominowanej w konwencji modernistycznej dwoma terminami: schizofrenią i represją. To mocne słowa, jednak dobrze oddające presję, jaką wytwarzają szachownicowe układy występujące w nadmiarze w nowoczesnej sztuce i współczesnej architekturze. Korzeni XX-wiecznej siatki szukać należy w traktatach optycznych pojawiających się od epoki renesansu oraz w symbolice okna. Tę najprostszą z możliwych struktur Krauss określa niezwykle trafnie: *Siatka to stereotyp, który paradoksalnie ciągle jest odkrywany. Kolejnym paradoksem jest to, że siatka to więzienie, w którym artysta pozo-*

sists of hundreds of interconnected cubes so that it is impossible to determine which part of each of them is convex and which is concave. A look at them evokes alternately one and then the other impression. What we see usually stimulates us to make predictions, which boils down to the process of projecting our own expectations on the real images, from where it is only one step to create an imaginary world of illusions for our personal use. A classic example is Louis A. Necker's cube which is made in the form of a schematic drawing. In this case it is not possible to determine which wall is the front one and which is the back one. In the end we begin to have misgivings whether it is a picture of a solid or maybe it is just a flat drawing. However, the brain tries to see a cube.

Purely geometric symmetry, which is put on a sheet of paper, may be boring, but when it is enriched with colour – for example in the form of mosaics, especially when its structure is not explicit and in this way it makes our eyesight uncertain – it is able to keep us looking at it for a very long time. Ambiguity happens to be a magnet, whereas it is generally not the case with non-ambiguity. Therefore, facades of old buildings often lose in terms of optical attractiveness when compared with the floors. It is enough to recall – formally refined – those from Venetian St Mark Basilica, from the cathedral on Torcello or from Santa Maria e San Donato on Murano (Fig. 1). Umberto Eco explains the thing as follows: *Every piece of the mosaic can be considered as a unit of information: a bit. The sum of all the pieces will constitute the entire message. But in a traditional mosaic [...] the relationship between one piece and the next is far from casual; it obeys very precise laws of probability* [4]<sup>5</sup>. Interpretations of their simulated three-dimensional structure stabilize geometric principles which govern the flat structure.

A grid is different in character – although it seems to be universal, in fact it is anti-narrative and anti-evolutionary in nature, and hence anti-historical. Rosalind Krauss, who deals with art criticism, describes the nature of a grid which has been domesticated in the modernist convention by means of two terms: schizophrenia and repression. These are strong words but they well reflect the pressure which is produced by checkered systems occurring in excess in modern art and contemporary architecture. The roots of the 20<sup>th</sup>-century grid should be sought in the optical treatises which appeared in the Renaissance and in the symbolism of the window. This simplest possible structure is described very accurately by Krauss: *And just as the grid that is constantly being paradoxically rediscovered, it is, as a further paradox, a prison in which the caged artist feels at liberty. For what is striking about the grid is that while it is most effective as a badge of freedom, it is extremely restrictive in the actual exercise of freedom. Without doubt the most formulaic construction that could possibly be mapped on a plane surface, the grid is also highly inflexible* [5]<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Umberto Eco, *The Open Work*, Harvard University Press, Cambridge 1989, p. 97.

<sup>6</sup> <http://web.mit.edu/allanmc/www/kraussoriginality.pdf>, p. 9 [accessed: 15.07.2015].

staje na wolności. Zaskakujące w siatce jest to, że jest skuteczna jako oznaka wolności, lecz niezwykle ograniczająca w jej egzekwowaniu. Mimo że stanowi najbardziej sformalizowaną konstrukcję, jaka mogłaby zostać naniesiona na płaską powierzchnię, siatka jest również bardzo nieelastyczna [5, s. 166].

Kiedy naszkicowana siatka przybiera postać materialną, staje się kratą, która, jak zauważył Piet Mondrian, sprzeciwia się wszelkiemu rozwojowi. Jej kilkusosiowa symetryczność jawi się jako odporny na wszelkie modyfikacje kanon, jako coś, co z samego założenia nie ulega zmianom. Jest sztywną matrycą, z której odbito setki przystających do siebie obrazów i obiektów poddanych tej samej dyscyplinie formalnej. Artyści i architekci znużeni jej monotonną regularnością swoje nadzieje ulokowali w postmodernizmie. Doszli bowiem do wniosku, że równomierna struktura, do tego w kilku ujęciach idealnie symetryczna, jest przy licznych multiplikacjach wyjątkowo nudna. Zbigniew Dłubak z początkiem lat osiemdziesiątych zaczął realizować długą serię fotograficznych prac o wspólnej nazwie *Asymetrie*. Kiedy zobaczyłem je po raz pierwszy, wydało mi się, że w swym puryzmie są absolutnie skrajne. W nieuprzedzonym kontakcie z nimi okazywały się samą bielą, iluzją przechodzącej w niebyt białej przestrzeni. Z czasem cykl *Asymetrie* zaczął ewoluować. Na wystawach pojawiły się prace bogatsze narracyjnie. Niektóre z nich zderzały faktury tekstur i ludzkich ciał. Z kolei fotografie kończące cykl powstały na drodze maksymalnych zbliżeń do motywu, co spowodowało tak silne zamazanie konturów fotografowanego przedmiotu, że obrazy finalne osiągnęły stan niemal pełnej bezkształtności, sugerując tym samym, iż rzeczywistość rzeczy wyzwała się z fotograficznych imitacji. Rozpoznawalnych fragmentów widziało się na fotografiach Dłubaka bardzo mało, za to ich asymetryczność nie budziła żadnych wątpliwości. W końcu artyści doskonale wiedzą, że dokładna symetria nie jest atrybutem doskonałości. Wiele znanych dzieł uznajemy za piękne, wierząc, że są regularnie symetryczne, choć w rzeczywistości domniemana symetria świadomie została przez licznych twórców złamana – z reguły niezauważalnie.

W inny, bardziej spektakularny sposób prezentują się oczom niesymetryczne bryły znanych budowli, żeby poprzestać na muzeum w Bilbao autorstwa Franka Gehry'ego i dworcem kolejowym w Kioto Hiroshiego Hary (il. 2). Są olbrzymie, o ostrych konturach i zdecydowanych zgięciach. Ich zewnętrzna i wewnętrzna powierzchnia nie jest płynna, raczej przypomina piętrzące się ściany swobodnie narzuconych na siebie nieregularnych figur. Odmienne myślenie przyświeca tym projektantom, którzy swoje wizje lokują w obrębie płynnych, poniekąd organicznych kształtów. Należy do nich Luca Curci ze swoją wizją miasta przeznaczonego do życia na pustyni. Z lotu ptaka jego przedstawiona makietą koncepcja przypomina chemiczną cząsteczkę z jej wewnętrznymi powiązaniem składowych elementów bądź mikroskopowe powiększenie zależnych od siebie żywych komórek (il. 3). Nitki połączeń zamkniętych w owalu siedzib, będące traktami komunikacyjnymi, wiążą ze sobą przestrzenie publiczne i prywatne. Założenie projektowe Curciego jest prze-

When an outlined grid takes the form of a material figure, it becomes a grid structure, which, as Piet Mondrian noted, contradicts any development. Its several-axis symmetry appears to be a canon that is resistant to any modifications, which by definition undergoes no changes. It is a rigid matrix, from which hundreds of adjacent images and objects which were subject to the same formal discipline were copied. Artists and architects being weary of its monotonous regularity invested their hopes in postmodernism. They came to the conclusion that a uniform structure, which is additionally perfectly symmetrical in some areas, becomes extremely boring in numerous multi-applications. At the beginning of the 1980s Zbigniew Dłubak began to realize a long series of photographic works having a common name *Asymmetries*. When I saw them for the first time, it seemed to me that they were absolutely extreme in their purism. The unanticipated contact with them turned out to be the white itself, the illusion of white space changing into nonexistence. With time the *Asymmetries* series began to evolve. Works enriched with more narration appeared at exhibitions. Some of them combined textures of cardboard and human bodies. On the other hand, the closing photographs of the series were taken by the maximum close-ups to the motive, which caused such strong blurring of photographed contours that the final images became almost completely formless, thereby suggesting that the reality of things is created from photographic imitations. Very few recognizable fragments could be observed in photographs by Dłubak, however, their asymmetry did not raise any doubts. In the end artists are perfectly aware that the exact symmetry is not an attribute of perfection. We consider many famous works of art to be beautiful believing that they are regularly symmetrical, although in reality the alleged symmetry has been deliberately broken by numerous artists – usually in an unnoticed way.

Nonsymmetrical forms of famous buildings are presented in another and more spectacular way to viewers' eyes, just to mention the museum by Frank Gehry in Bilbao and the railway station by Hiroshi Hara in Kyoto (Fig. 2). They are huge with sharp contours and strong curvatures. Their outer and inner surface is not smooth, but it rather resembles towering walls of irregular solids freely enforced on each other. Other designers, those who locate their visions within smooth and in a sense organic shapes, are guided by different thinking. One of them is Luca Curci with his vision of a city destined to live in the desert. His concept, which was presented by means of a model, seen from a bird's eye view resembles a chemical molecule with its internal bonds of components or microscopic magnification of living cells depending on each other (Fig. 3). The threads of bonds, which are communications routes closed in an oval of habitats, connect public and private spaces together. Curci's design assumption is a thoughtful suggestion of an optimal way of living in difficult geographic and climatic conditions. The main emphasis was put on energy saving, the best use of resources, respect for nature and strengthening human relationships. The Italian architect prefers a model of the ecological society which respects close cooperation





Il. 2. Dworzec kolejowy w Kioto  
(fot. J. Olek)

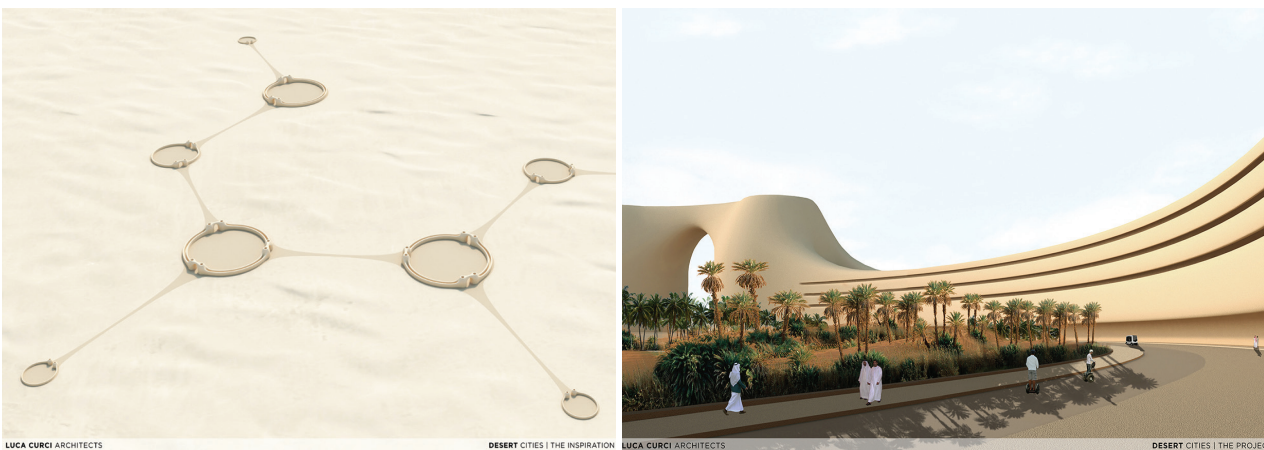
Fig. 2. Railway station in Kyoto  
(photo by J. Olek)

myślaną propozycją optymalnego sposobu życia w trudnych warunkach geograficzno-klimatycznych. Główny akcent położony został na oszczędność energii, najlepsze wykorzystanie zasobów, szacunek dla przyrody i zacieśnienie stosunków międzyludzkich. Włoski architekt preferuje model społeczeństwa ekologicznego, respektującego ścisłą współpracę w obrębie całego osiedla oraz współuczestnictwo w życiu wszystkich mieszkańców tego zatamizowanego organizmu, mimo jego rozczłonkowania. Osiedle współtworzą trzy typy budowli z naturalnych materiałów, różniące się rozmiarami, funkcją i mieszkańcami, budowli ściśle połączonych ze sobą. Poza strefami domów mieszkalnych przewidziane zostały obiekty dla administracji, centrów badawczych i ośrodków kultury.

A oto jeszcze jeden przykład wyzwolenia się z konwencji. Richard Wilson, projektując centrum sztuki w Stockton-on-Tees, również zawierał asymetrii. Polega ona na skontrowaniu rytmu okiennych pionów i poziomów wielkim obracającym się kołem będącym największym otworem w fasadzie. Jest to rodzaj bocznej pokrywy na

within the entire housing estate as well as participation in the life of all inhabitants of this atomized body, in spite of its dismemberment. The housing estate consists of three types of buildings made of natural materials, different in size, function and number of residents, the structures which are closely connected with one another. Apart from the areas of residential buildings, facilities for administration, research centres and cultural centres were provided.

And here is yet another example of liberation from convention. Richard Wilson, when designing the centre of art in Stockton-on-Tees, also put his trust in asymmetry. It involved countering the rhythm of window verticals and horizontals by means of a huge rotating wheel which is the biggest hole in the facade. It is a kind of a side cover which covers and uncovers the inside in a cycle. The partition is a partially glazed circle with a diameter of 8 meters installed in the curtain wall of the building, which rotates at a speed of the minute clock arm, allowing a viewer to look into the inside from the outside, but not for a long time because the field of vision gradually decreases in



Il. 3. Projekt miasta pustynnego Luki Curciego, 2013 (za zgodą Luca Curci Architects)

Fig. 3. Design of a desert city by Luca Curci, 2013 (image courtesy of Luca Curci Architects)

zmianę odsłaniającej i zasłaniającej wewnątrz. Przegrodę stanowi częściowo przeszkłone koło o średnicy 8 metrów zamontowane w osłonowej ścianie budynku, które obraca się z prędkością minutowej wskazówki zegara, pozwalając zajrzeć od zewnątrz do środka, ale nie na długo, gdyż pole widzenia stopniowo zmniejsza się, by zniknąć zupełnie przed następną krótkotrwałą odsłoną. Realizacja projektu Wilsona pozwala obcować z geometryczną asymetrią linii prostych i łuków, do tego asymetrią w części ruchomą.

Zdecydowanie niesymetryczny był również artystyczny atak Erwina Wurma na ciężką bryłę wiedeńskiego MoMuK-u. Na wielki hangar muzeum wrzucił on do góry nogami mały domek, który wbił się kalenicą dwuspadzistego dachu w sklepienie molocha. Powstała asymetria powinna jednak być odwracalna. Wówczas „na głowie” stanąłby MoMuK oddzielony od ziemi budynkiem-mikrusem. Wyglądałoby to tak, jakby muzeum sztuki nowoczesnej stało w dalece niestabilnej pozycji na kuzrej stopce.

Co jest nierealne realnie, staje się możliwe wirtualnie. Jednym z tych artystów, którzy swobodnie poruszają się w cyberprzestrzeni, kreując na ekranie z założenia nie-trwałe obrazy, jest Miguel Chevalier. W jego twórczości podstawowym elementem kompozycji jest linia: ulotna, zmienna, nieuchwytna – linia światła będąca główną figurą w projekcjach i instalacjach, takich jak *Meta-miasta*. Tego rodzaju wizualizacje mocno zakorzenione są w nowych technologiach. W niektórych wypadkach odnoszą się też do typów obrazowań znanych z nauki, między innymi zapisów badań medycznych. Na tym obszarze linia sprawdza się doskonale. Z jej udziałem powstają skomplikowane siatki pozwalające na kształtowanie modeli obiektów istniejących w 3D. Modele pokazujących samą istotę formy, jej krwiobieg i zarazem kręgosłup. Tak jest w wypadku symulowania przez Chevaliera wirtualnych miast, a właściwie wielkich metropolii, gdzie intensywność zabudowy, jej rozległość i wysokość, wreszcie złudne zagęszczenie występujące wraz z oddalaniem się w stronę horyzontu zostało przedstawione wyłącznie zmiennym rytmem kresek umieszczonych poziomo, pionowo i ukośnie. Każda z grafik tej serii to umownie fraktalna kwintesencja nowoczesnego *urbaretum* – w jego wizualizacjach zawsze asymetrycznego.

Czy miasta są fraktalne? Z pewnością są samopodobne. Łącznik obydwu bytów stanowią powtarzające się elementy występujące w zmiennych konfiguracjach. Prawdopodobnie dlatego tak żywo reagujemy na liniologię fraktalną, że wychowaliśmy się – a przynajmniej większość z nas – w niewyobrażalnie splecionej miejskiej kreskologii. Gdyby się wnikliwie rozejrzeć po tej czy innej stłoczonej zabudowie, nie będzie się widziało płaszczyzn, tylko wszędobylskie linie: krótsze lub dłuższe jej odcinki, na ogół przecinające się pod kątem prostym. W tej karykaturalnej strukturze, w której znaczna część tworzących ją elementów nie przystaje do siebie, horyzontalne niweczy wertykalne, a abstrakcyjne zasłania konkretne. Tylko linie eksponują się uparcie, raz mając postać śladu, kiedy indziej szczeliny, to znowu progę, sugerując, iż układają się w płaski rysunek, choć istnieją

order to disappear completely before the next short-term change of scene. Wilson's project makes it possible to commune with the geometric asymmetry of straight lines and arches, in addition this asymmetry is partly mobile.

Erwin Wurm's artistic attack on a heavy form of Vienna MoMuK was also definitely nonsymmetrical. On the big building of the museum he placed a little house upside down, which crashed into it with its gable roof. The asymmetry created in this way should, however, be reversible. Then MoMuK would stand "on its head" and would be separated from the ground by a building-midget. It would look as if the museum of modern art was standing on a very unstable chicken leg.

What is unrealistic in reality becomes possible virtually. Miguel Chevalier is one of those artists who move freely in cyberspace creating by definition impermanent images on the screen. In his creative activity the essential element of the composition is a volatile, variable, elusive line – the line of light which is the central figure in projections and installations such as *Metapolis*. This kind of visualizations are firmly rooted in new technologies. In some cases they also apply to types of images which are known from science, including medical research records. In this field, the line works perfectly. It is used to create complicated grids which allow the artist to shape models of existing objects in 3D. The models which show the very essence of the form, its bloodstream and also the spine. This is present in the case of simulating virtual cities by the Chevalier, in fact large metropolises where the development intensity, its breadth and height, and finally illusory density which occurs along with increasing the distance towards the horizon was presented by means of an alternating rhythm of lines placed horizontally, vertically and diagonally. Each of the graphics in this series is the conventionally fractal quintessence of modern *urbaretum* – which in his visualizations is always asymmetric.

Are cities fractal? They are certainly self-similar. The connector of the two entities consists of recurring elements that occur in variable configurations. Probably the reason why we react to fractal lineology so vividly is because we – or at least most of us – grew up in the unimaginably tangled urban line-ology. Having had a careful look around one or another crowded development, we will not see any planes but rather ubiquitous lines, namely its longer or shorter sections generally intersecting at a right angle. In this grotesque structure, where a vast majority of its components do not fit together, the horizontal negates the vertical and the abstract obscures the real. Only lines exhibit themselves stubbornly, sometimes taking the form of a trace, sometimes a gap, then again a threshold, suggesting that they are arranged in a flat figure, although they exist spatially, which does not change the fact that their three-dimensionality seems to be an illusion as well. Spatial illusionism involves suggesting a three-dimensional reality by means of a two-dimensional drawing. Impressions, however, happen to be reverse, for example when the perceived space appears to be a flat image.

Simplifying, one can say that everything is only an image, naturalistic or abstract, being a representation or imagination, respecting or not the iron rules of compo-



przestrzennie, co nie zmienia postaci rzeczy, że także ich trójwymiarowość zdaje się złudzeniem. Iluzjonizm przestrzenny polega na sugerowaniu trójwymiaru dwuwymiarowym rysunkiem. Czasem jednak wrażenia bywają odwrotne, mianowicie wtedy, kiedy postrzegana przestrzeń jawi się jako obraz płaski.

Upraszczać, rzecz można, że wszystko jest tylko obrazem, naturalistycznym lub abstrakcyjnym, będącym reprezentacją lub imaginacją, respektującym żelazne reguły kompozycji bądź nie, rzadziej wizerunkiem symetrycznym, częściej dowolnym w układzie brył, płaszczyzn i linii. Tę różnorodność, do tego mocno zindywidualizowaną w odbiorze, gwarantuje nam niedoskonałość oka, co niekoniecznie należy postrzegać jako wadę. Wiedział już o tym Hermann von Helmholtz: *Gdyby jakiś optyk chciał mi sprzedać przyrząd posiadający wszystkie te wady [co ludzkie oko], uznałbym za uzasadnione użycie ostrych słów, mówiąc o jego niedociągnięciach w pracy, i bezwzględnie zwróciłbym mu urządzenie. Oczywiście nie uczynię tego ze swoimi oczami i będę zadowolony, mogąc tak długo, jak to możliwe, cieszyć się ich posiadaniem, nie zważając na defekty* [6].

Dokładna symetria jest niemożliwa nie tylko między widokiem i jego przedstawieniem, i to niezależnie od narzędzi użytych do stworzenia reprezentacji, ale i między widokiem i jego niezapośredniczonym przez żaden instrument odbiorem. W końcu zawsze ma się do czynienia z obrazem, i tylko z nim. Cóż, nieodwołalnie zdani jesteśmy na kopie, które – jako niesymetryczne odbicia – jedynie przybliżają nas, mniej lub bardziej, do rzeczywistości. Doskonale wiedział to Roland Barthes: *Odmalować, czyli rozwinąć kobierzec kodów, nie troszcząc się o relację między językiem a przedmiotem odniesienia, lecz odsyłając jeden kod do innego kodu. Realizm (źle nazwany, a w każdym razie źle interpretowany) polega więc nie na kopiowaniu rzeczywistości, lecz na kopiowaniu (namalowanej) kopii rzeczywistości [...]. Dzięki mimesis drugiego stopnia kopiuje to, co już jest kopią* [7, s. 91–92]. Stefan Morawski obrazy hiperrealistyczne nazywał reprodukcjami reprodukcji, jako że malowane były z fotografii. Następuje tu zatem podwójne zakłamanie, bo ani fotografia nie jest ścisłym odpowiednikiem przedstawionej sceny, ani akrylowy obraz zamiennikiem fotografii. Symetryczność reprezentacji w obydwu wypadkach jest pozorna.

Sytuacja jest bardziej klarowna, kiedy łączy się części zupełnie obce sobie stylistycznie i kulturowo, części niesymetryczne względem siebie pod żadnym względem: ani ideowym, ani formalnym – łączy się je tak, by tworzyły spójną całość. Sporo dobrych przykładów prezentowała na 14. Mostra Internazionale di Architettura w Wenecji katalońska wystawa, której temat stanowiło zagadnienie transplantacji. Polega ono na wmontowaniu w obiekt z konkretnej epoki dodatku doń bądź uzupełnieniu stworzonego współcześnie. Jednym z bardziej wyrazistych przykładów jest ten, pod którym podpisał się David Closes. Przywrócił on użyteczności publicznej franciszkański klasztor z początku XVIII w. w katalońskiej miejscowości Santpedor (il. 4). Mocno zniszczony obiekt, z niepełnymi ścianami i niekompletnym dachem, przekształcony został

sytuacją, more rarely a symmetrical image and more often a free image in an arrangement of solids, planes and lines. This diversity, which is additionally strongly individualized in perception, is guaranteed by the imperfection of our eye, which is not necessarily to be seen as a disadvantage. Hermann von Helmholtz knew that very well when he wrote: *Suppose an optician wanted to sell me a device which had all these drawbacks [like the human eye], I would consider the use of strong words as justifiable when talking about his professional shortcomings and I would immediately give the device back to him. Of course, I will not do this with my eyes and I'll be glad to be able to enjoy them as long as possible regardless of the defects* [6].

Exact symmetry is impossible, not only between the view and its representation, and regardless of tools used to create this representation, but also between the view and its perception free from any intermediary instrument. In the end, we always deal with an image, and only with it. Well, we are irreversibly left to copies which – as nonsymmetrical reflections – only bring us more or less closer to the reality. Roland Barthes perfectly knew that when he wrote: *[...] to depict is to unroll the carpet of the codes, to refer not from a language to a referent but from one code to another. Thus, realism (badly named, at any rate often badly interpreted) consists not in copying the real but in copying a (depicted) copy of the real [...] (through secondary mimesis, it copies what is already a copy [...])* [7]<sup>7</sup>. Stefan Morawski called hyper-realistic images reproductions of reproductions as they were painted from photographs. Thus, we deal here with double hypocrisy because neither the photograph is a strict equivalent of the scene nor is the acrylic painting a substitute for a photograph. In both cases symmetry of the representation only seems to be real.

The situation is much clearer when parts completely alien as regards stylistics and culture are connected, the parts which are nonsymmetrical to one another in any respect, i.e. neither ideological nor formal – they are combined in such a way as to form a coherent whole. Quite a few good examples were presented by a Catalan exhibition at the 14<sup>th</sup> Mostra Internazionale di Architettura in Venice, the theme of which was the issue of grafting. It involves the installation of a contemporarily made supplement or addition to the existing structure from a given epoch. One of the most striking examples is the one to which David Closes subscribed. In Santpedor, Catalonia, he restored an 18<sup>th</sup> century Franciscan cloister and made it accessible for public use again (Fig. 4). This heavily damaged building with defective walls and an incomplete roof was transformed into a multi-functional culture centre. The assumption was not to change the structure's existing condition by conservator's supplementation of the preserved substance. Hence, everything which closes the old building after the reconstruction is new and designed for new purposes. A big window opening, which replaced a breach in the roof and now lights up the interior, constitutes an example.

<sup>7</sup> Roland Barthes, *S/Z*, Blackwell Publishing, Oxford 2002, p. 55.



w wielofunkcyjny ośrodek kultury. Założenie było takie, by istniejącego stanu budowli nie zmieniać przez konserwatorskie uzupełnienia zachowanej substancji. Stąd wszystko, co zamyka po przebudowie starą bryłę, jest nowe i zaprojektowane do nowych celów. Przykładem doświadczenia wnętrza wielki otwór okienny, który zastąpił wyrwę w dachu.

Symbolem weneckiego biennale była grupa pozłaczanych słupów o kwadratowym przekroju, które stały na placu przed kościołem San Giorgio Maggiore. Ci, którzy odwiedzali wówczas wyspę, mogli podziwiać panoramę Wenecji w prześwitach między słupami. Być może niektórym owa wielka plenerowa instalacja kojarzyła się ze złotym podziałem.

Gdyby rzecz miała miejsce w istocie, byłby to wymowny kontrapunkt dla architektonicznego festiwalu, na którym – jak sądzę programowo – dominowała estetyczna siemność i postmodernistyczna swoboda. Podobne wrażenie można było odnieść, oglądając w tym samym czasie niektóre eksponowane wystawy sztuki. Zwłaszcza *Prima materia* w Punta della Dogana. Surowe wnętrze dawnego urzędu celnego nie konkuruje z eksponatami. Dodatkowo uzdatnił je dla nowoczesnej sztuki Tadao Andō, znany m.in. z magicznego w oddziaływaniu kościoła Światła, który stoi na obrzeżach Osaki. Monotonie nieco zmurszałej cegły przerwał on w Punta della Dogana idealnie gładkimi betonowymi płytami. Całość, z jej prostotą, tworzy przyjazne tło dla eksponowanych tam prac. Ingerencja w zabytkową budowlę japońskiego architekta to jeszcze jeden przykład „transplantacji”, która ze swej natury jest asymetryczna.

Na *Prima materia* dominował minimalizm, *arte povera* i *mono-ha*. Poniekąd i duch zen, artykułowany – jak to w zen bywa – przewrotnymi przesłaniami, które składają do odżegnania się od wyobrażenia i uwolnienia od pozoru. I właśnie ów dystans, delikatny cień ironii i taktownej prowokacji wydaje się atutem wielu wystawionych dzieł. Szczególnie interesujące było zestawienie prac twórców związanych onegdaj z ruchem *arte povera* i spokrewnionym z nim duchowo, a mało znanym

The symbol of the Venice Biennale was a group of gilded columns with a square cross-section, which stood on the square in front of San Giorgio Maggiore Church. Those who visited the island at that time could admire the panorama of Venice in the clearances between the columns. Perhaps some visitors associated this great open-air installation with the golden division.

If it was so in reality, this would actually be a meaningful counterpoint for the architectural festival where – in my opinion – aesthetic roughness and postmodern freedom ruled as keynote motives. One could get a similar impression when watching some art exhibitions shown at the same time. In particular, *Prima materia* in Punta della Dogana. The austere interior of the former customs office does not compete with the exhibits. They were additionally adapted for modern art by Tadao Andō who is, inter alia, famous for the Church of Light with its magical impact, which is located on the outskirts of Osaka. He broke the monotony of somewhat musty bricks in Punta della Dogana by means of perfectly smooth concrete slabs. The whole thing, with its simplicity, creates a friendly background for the works which are exhibited there. Interference in the historical building of the Japanese architect constitutes yet another example of “grafting”, which by its nature is asymmetrical.

Minimalism, *arte povera* and *mono-ha* dominated at *Prima materia*. Also the spirit of Zen to some extent which was articulated – as it happens in Zen – by means of perverse messages which tend to disapprove of images and set us free from appearances. And just this distance, a delicate shadow of irony and considerate provocation, seems to be an asset of many exhibited works. Particularly interesting was the comparison of works by artists associated some time ago with *arte povera* movement and spiritually related to it, and a little-known Japanese trend called *mono-ha*, whose representatives were inspired by minimal art, land art and conceptualism. “Poor art”, which was differently understood in the Far East and advocated for reaching for generally available natural materials such as soil, stone or wood, was born in the Land of the Rising Sun at the end of the 1960s. It was already well established in Europe at that time. Comparisons of Japanese and European as well as American artists’ works in Punta della Dogana showed not only dissimilarities of the original cultures but also various entanglements of mutual inspirations. At the Venice exhibition the trends of possible interpretations intertwined and narrowed, excluded and complemented one another. References of miscellaneous nature were veiled in some works. There were references to unexplored dark matter and to Tao. In many a room the visitor could have an impression that the spirit of Zen was present there. An attempt at a thorough reception of images, objects and installations ended in aporia, particularly in the case of Japanese works. But this feature, a feature of paradox, is characteristic of that culture. So also here, when discussing this area of human activity, we cannot talk about any symmetry of the Western philosophy and the Far East philosophy. We can try to understand, but Europeans should not expect to be able to fully enter into that spirit, which was clearly explained

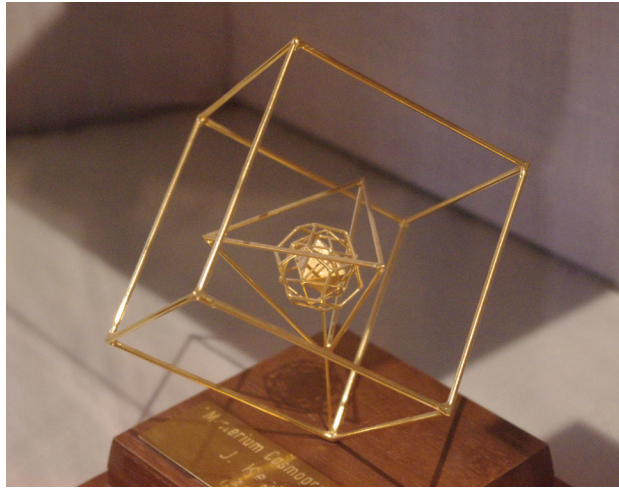


Il. 4. David Closes, dawny klasztor Sant Francesc w Santpedor, obecnie centrum kultury (© Jordi Surocca, 2011)

Fig. 4. David Closes, former convent of Sant Francesc in Santpedor, now centre for culture (© Jordi Surocca, 2011)

nurtem japońskim o nazwie *mono-ha*, którego przedstawiciele inspirowali się minimal artem, sztuką ziemi i konceptualizmem. Odmienne rozumiana na Dalekim Wschodzie „sztuka biedna”, opowiadająca się za sięganiem po ogólnie dostępne naturalne materiały, takie jak ziemia, kamień czy drewno, narodziła się w Kraju Kwitnącej Wiśni pod koniec lat sześćdziesiątych. W tym czasie w Europie była zadomowiona na dobre. Zestawienia prac japońskich oraz europejskich i amerykańskich artystów w Punta della Dogana pokazały nie tylko odmienność kultur, z jakich się wywodzą, ale i przeróżne sploty wzajemnych inspiracji. Na weneckiej wystawie wątki możliwych interpretacji splatały się i zawężały, wykluczały i uzupełniały. Zawoalowane w niektórych dziełach odwołania były rozmaitej natury. Zdarzały się odniesienia do niezbadanej czarnej materii i do tao. W niejednej sali odnosiło się wrażenie, że unosi się w niej duch zen. Przy próbie wnikliwej recepcji obrazów, obiektów i instalacji pojawiała się aporia, szczególnie w wypadku dzieł japońskich. Ale taki rys, rys paradoksu, ma tamta kultura. Tak więc również tu, przy omawianiu tej sfery aktywności ludzkiej, nie może być mowy o jakiegokolwiek symetryczności filozofii zachodniej i dalekowschodniej. Można próbować rozumieć, ale Europejczycy nie jest dane do końca wczuć się w tamtą duchowość, co jasno wyłożył Carl Gustav Jung w przedmowie do *Wprowadzenia do buddyzmu zen* Daisetz Teitaro Suzukiego.

W kontekście problemu zawartego w tytule tego artykułu ważną konstatacją są słowa Eco: *Jedną z podstawowych cech charakterystycznych zarówno sztuki, jak i alogiki zenu jest odrzucenie symetrii. Powód jest zrozumiały: symetria oznacza przecież zawsze jakiś moduł porządku, sieć zarzuconą na spontaniczność, wynik pewnego rodzaju kalkulacji – zen natomiast pozwala rozwijać się istotom i zdarzeniom, nie narzucając im z góry przewidzianych skutków* [4, s. 228]. Symetria to równowaga, tak bliska sercu racjonalistów, asymetria to jej brak. Na tej ostatniej zbudowane zostały istotne wartości kultury Japonii, Korei i Chin. Ale i kraje europejskie, poprzez swoich filozofów i artystów, coraz częściej i odważniej dają asymetrii *carte blanche*. Luminarze humanistycznych wartości hołubionych na Starym Kontynencie swoje odmienne od tradycji poglądy i postawy nie zen jednak motywują, tylko wyrosłymi na własnym terenie postmodernizmem, neodadą i dekonstruktywizmem designu i architektury. Nie są one wszakże regułą, lecz jedynie wyimkami, buntowniczymi wtrętami ważnymi dla społecznego zdrowia. Stąd też i błahość wielu pomysłów, takich na przykład jak postawienie domu na dachu. Cały czas bowiem w głębi kontynentalnej mentalności, nieraz głęboko w niej osadzona, tkwi potrzeba ładu. Może nie wszechwładnego, ale jednak. Dlatego do dziś imponują dawne teorie porządkujące wszechświat wedle geometrycznych reguł. Szczególnie spektakularne było przekonanie Johannes Keplera. W wydanej drukiem w 1595 r. *Mysterium Cosmographicum* astronom dowodził, że odległości w znanym wówczas systemie planetarnym tworzą wchodzące jedna w drugą bryły foremne, a wszystkie one opisane są na kulach. Na jego niebiańską konstrukcję składały się – idąc od największej – sześciąt, czworo-



Il. 5. Model kosmosu Johannes Keplera w jego domu w Regensburgu (fot. J. Olek)

Fig. 5. Johannes Kepler's model of cosmos from his house in Regensburg (photo by J. Olek)

by Carl Gustav Jung in his preface to *Introduction to Zen Buddhism* by Daisetz Teitaro Suzuki.

In the context of the problem that was named in the title of this article, an important observation was made by Eco: *One of the fundamental features which is characteristic of Zen art and non-logic is the rejection of symmetry. The reason is clear: after all, symmetry always means some module of order, a network cast on spontaneity, the result of some kind of calculations – Zen, on the other hand, allows development of creatures and events not imposing any results on them anticipated in advance* [4, p. 228]. Symmetry means balance, which is so close to the heart of rationalists, whereas asymmetry means its absence. The latter was the basis on which essential cultural values of Japan, Korea and China were established. But also European countries, thanks to their philosophers and artists, more and more boldly frequently give *carte blanche* to asymmetry. However, luminaries of humanistic values which are so cherished in the Old Continent motivate their beliefs and attitudes that differ from the tradition not by Zen, but by “home-made” ideas of postmodernism, Neo-Dada and de-constructivism of design and architecture. These cannot be seen as the rule, but merely excerpts and rebellious inclusions which are important for the social health. Hence the triviality of many ideas, such as for instance placing the house on the roof. All the time, the need for order lies in the depth of the continental mentality, sometimes being deeply embedded in it. Perhaps it is not all-powerful order, but it is longed for. That is why old theories of ordering the universe according to geometric rules still impress us today. Johannes Kepler's belief was particularly spectacular. In the work published in 1595 entitled *Mysterium Cosmographicum* the astronomer argued that distances in the already known planetary system form regular solids which come into one another and they are all described on spheres. His heavenly structure consisted of – starting from the largest one – a cube, a tetrahedron, a dodecahedron, an



ścian, dwunastościan, ośmiościan, dwudziestościan (il. 5). Niestety, dość szybko okazało się, że było to zbyt piękne, by mogło być prawdziwe. Ale symetrii i matematycznego porządku świata szuka się nadal, zarówno w skali makro, jak i mikro. Ustalono dla przykładu, że każdy rodzaj neutrina ma swój odpowiednik (nazywany antyneutrinem) w antymaterii. Jak symetria nie wystarcza, wprowadza się kategorię supersymetrii – w kwantowej teorii pola, ale również ona, co ustalili fizycy, jest złamana. Oprócz poznanych, rozpatruje się stany teoretycznie prawdopodobne. I tak przestrzeni dodaje się do towarzystwa antyprzestrzeń. Pytanie, czy względem siebie miałyby być symetryczne, czy asymetryczne?

octahedron and an icosahedron (Fig. 5). Unfortunately, it soon turned out that this was too beautiful to be true. Notwithstanding, mathematical symmetry and order of the world are continually looked for on a macro and micro scale. It was found, for example, that each type of neutrino has its counterpart (called antineutrino) in antimatter. If symmetry is not enough, a category of super-symmetry is introduced – in the quantum field theory, but also this symmetry is broken which was determined by physicists. In addition to the known ones, theoretically possible states are considered. And in this way space receives anti-space as a companion. The question is whether their mutual relation is to be symmetrical or asymmetrical?

Translated by  
Bogusław Setkiewicz

### Bibliografia/References

- [1] Gombrich E.H., *Sztuka i złudzenie*, PIW, Warszawa 1981.  
 [2] Feyerabend P.K., *Przeciw metodzie*, Siedmioróg, Wrocław 2001.  
 [3] Weyl H., *Symetria*, PWN, Warszawa 1960.  
 [4] Eco U., *Dzielo otwarte*, Czytelnik, Warszawa 1994.  
 [5] Krauss R.E., *Oryginalność awangardy i inne mity modernistyczne*, Wydawnictwo Słowo/Obraz/Terytoria, Gdańsk 2011.  
 [6] bsz, *Iluzje optyczne, czyli jak oczy i mózg nas oszukują*, <http://scienceinpoland.pap.pl/aktualnosci/news,255074,iluzje-optyczne-czyli-jak-oczy-i-mozg-nas-oszukuja.html> [accessed: 21.09.2015].  
 [7] Barthes R., *S/Z*, KR, Warszawa 1999.

### Streszczenie

W artykule przedstawiono rozważania na temat symetrii, percepcji symetrii oraz jej atrakcyjności (czy też nieatrakcyjności) jako zasady kompozycji w sztuce i architekturze. Symetryczność świata, potwierdzona przez uczonych i przez potoczne doświadczenie, może wyjaśniać nasze do niej upodobanie. Jako jeden z przykładów przekonujących nas o – jak się okazuje złudnej – symetryczności podano lustro, z którym nierozzerwalnie związany jest problem zróżnicowania skali. Autor odwołuje się do Hermanna Weyla omawiającego rozmaite rodzaje symetrii i wiążącego z nią kategorię piękna. Następnie cytuje przykłady symetrii w architekturze (np. budowle Palladia, mozaiki geometryczne na posadzkach kościołów z intrygującym wzrok sześcianem Neckera). Mozaiki wprowadzają wątek iluzji optycznych i zależności percepcji od oczekiwań, co może otwierać drzwi do świata złudzeń. Dlatego czysto geometryczna symetria – dowodzi autor – nie jest atrakcyjna dla sztuki. Znacznie bardziej płodna jest dwuznaczność.

Siatka z kilkusiością symetrycznością, tak użyteczna dla dużego obszaru sztuki, jest antynarracyjna, antyewolucyjna i ahistoryczna i choć znakomicie porządkuje formalnie, może nużyć monotonią. Jako przykład na odejście od tego toku myślenia autor daje przykład *Asymetrii* Zbigniewa Dłubaka, budynku muzeum w Bilbao (Frank Gehry), dworca kolejowego w Kioto (Hiroshi Hara) czy centrum sztuki w Stockton-on-Tees (Richard Wilson). Europejskie przywiązanie do symetrii autor kontrastuje z jej odrzuceniem w filozofii zen i będącej pod jej wpływem kulturą Japonii, Korei i Chin.

**Słowa kluczowe:** symetria, asymetria, postrzeganie, architektura, sztuka

### Abstract

The article presents considerations on symmetry, its perception and attractiveness (or conversely, unattractiveness) as a principle of composition in art and architecture. The symmetry of the world, confirmed both by science and everyday experience, can explain our preference for it. The mirror, given as an example of false visual symmetry, introduces the question of the scale. The author refers to Hermann Weyl who differentiates between various types of symmetry and associates symmetry with the category of beauty. Then the author goes on to discuss symmetry in architecture (e.g. Palladio's buildings, mosaic floor patterns in churches with the intriguing Necker cube). Mosaics introduce the problem of optical illusions and the dependence of perception upon expectation – a relationship which can open the door to the world of illusion. That is why, argues the author, simple geometric symmetry is not attractive to art. Ambiguity is much more fruitful.

The grid with its multiple symmetry axes, widely used in art, is anti-narrative, anti-developmental and anti-historical, and though it introduces perfect formal order, its monotony may be boring. The author gives examples of modern works departing from the principle of symmetry, like *Asymetries* by Zbigniew Dłubak, the museum in Bilbao (Frank Gehry), railway station in Kyoto (Hiroshi Hara) or art centre at Stockton-on-Tees (Richard Wilson). Finally, European attachment to symmetry is contrasted with the preference for asymmetry in Zen and in cultures under its influence, i.e. Japanese, Korean and Chinese.

**Key words:** symmetry, asymmetry, perception, architecture, art



KOLEJOWA 2-4

Ratajczyk 2015

Szklarska Poręba, ul. Kolejowa  
(piórko, rys. D. Ratajczyk)  
Szklarska Poręba, Kolejowa Street  
(stylus, by D. Ratajczyk)