ZMIANA CHANGE

ZMIANA
CHANGE

ZMIANA
CHANGE

Sympozjum Sztuki *Było, jest i będzie*
Art Symposium *It Was, It Is and It Will Be*

Pałac Morawa / Palace in Morawa
23—30.09.2022

Akademia Sztuk Pięknych
im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu
Wrocław 2022

The Eugeniusz Geppert
Academy of Art and Design in Wrocław
Wrocław 2022

Pałac i park w Morawie ponownie stały się miejscem działań, eksperymentów i akcji artystycznych. Tym razem, proponując temat *Zmiana*, chcieliśmy zachęcić twórców do kreowania obiektów materialnych, malarstwa i rysunku, prac audio i wideo, działań efemerycznych i z obszaru performansu, dokumentacji czy wykładów dotyczących sztuki. Naszym zamiarem ponownie było poszerzenie pola eksploracji miejsca o nowe sposoby obrazowania i twórczej ekspresji. Motywem przewodnim Sympozjum w roku 2022 jest zmiana jako czynnik procesu, działania czasu i wpływu na rzeczywistość. Jesteśmy otwarci na pracę z miejscem i społecznością lokalną, na historyczne konteksty czy szukanie łączności z naturalnym otoczeniem – ogrodem, parkiem, kamieniołomem.

The palace and park in Morawa once again became a place for activities, experiments and artistic actions. This time, proposing the theme *Change/Shift*, we wanted to encourage artists to create material objects, paintings and drawings, audio and video works, ephemeral activities and those from the area of performance, documentation or lectures on art. Our intention was again to expand the field of place exploration with new ways of imagery and creative expression. The theme of the 2022 Symposium is change as an agent of process, the workings of time and its impact on reality. We are open to working with the place, community, and historical contexts as well as seeking connection with natural surroundings – garden, park, quarry.

ROLAND **GRABKOWSKI**
MAGDA **GRZYBOWSKA**
GRZEGORZ **JAWORSKI**
KATERINA **KOUZMITCHEVA**
VLADIMÍR **KOVAŘÍK**
OLENA **MATOSHNIUK**
MAGDA **NIEDZIELSKA**
ZOFIA **PAŁUCHA**
MICHAŁ **PIETRZAK**
ALICJA **PRUCHNIEWICZ**
ALEKSANDRA **PULIŃSKA**
PABLO **RAMÍREZ GONZÁLEZ**
MAREK **RUSZKIEWICZ**
KATARZYNA **SZAREK**
WERONIKA **TROJAŃSKA**
JACK **WILLIAMS**

AUTOREN / AUTORZY K - L
AUTOREN / AUTORZY N - O - P
Spotkania Lehrbuch Alina Köttgen
hueber
Der bunte Bogen
HANS KRAUS
Aufstand der
Kirst
ROSENGIFT
Miryam Pressler
Der junge Daniel
Flach Liberaler aus Leidenschaft
Kawalec Tańczący lastrzab
Saint-Exupéry
GELIEBTE PATIENTIN

ROLAND **GRABKOWSKI**

Małe baterie witalności

cykl małych form rzeźbiarskich, wosk

Cykl stanowi nawiązanie do badań podjętych w pracy doktorskiej *Bunt rzeczy* (2021). Dotyczą one m.in. hybrydowego splotu antropomorfizacji rzeczy i reifikacji podmiotu. Efektem pracy twórczej na Sympozjum Sztuki w Pałacu Morawa jest seria świec odznaczająca się pewną niejednoznacznością charakterystyczną dla działań na pograniczu tego, co cielesne, i tego, co rzeczowe. Szczególną wymową obdarzyłem model świecy o roboczym tytule *Wenus AD 2022*. Realizacja ta porusza problematykę zmian, jakie zaszły na przestrzeni wieków w postrzeganiu ludzkiej cielesności, płodności i macierzyństwa. *Wenus AD 2022* bazuje na kontraście figury symbolizującej archetyp płodności ze współczesną formą użytkową. Światło świecy prowokuje do refleksji na dwóch płaszczyznach: w odniesieniu do granic pomiędzy sztuką a formą użytkową oraz bardziej metafizyczną, związaną z symboliką życia i przemijania.

Small Batteries of Vitality

a series of small sculptural forms, wax

The series is a reference to the research undertaken in the PhD dissertation *The Revolt of Things* (2021). Among other things, it concerns the hybrid intertwining of the anthropomorphization of things and the reification of the subject. The result of the creative work at the Art Symposium held at the Morawa Palace is a series of candles characterized by a certain ambiguity typical of activities on the borderline between the corporeal and the material. I gave a special meaning to the candle model with the working title *Venus 2022 AD*. This work addresses the issue of changes over the centuries in the perception of human corporeality, fertility and motherhood. *Venus 2022 AD* is based on the contrast of a figure symbolizing the archetype of fertility with a contemporary functional form. The candlelight provokes reflection on two levels: one concerning the boundaries between art and functional form, and a more metaphysical one, related to the symbolism of life and transience.

MAGDA **GRZYBOWSKA**

***Kryształowa* (z cyklu *Po balu*)**
kompozycja z obiektów *ready made*

Kryształy dumnie zdobiły niegdyś kredensy w wielu domach. Były symbolem statusu majątkowego, stanowiły o elegancji i wysublimowanych gustach. Wieża, którą ułożyłam z kryształowych naczyń tuż przed wejściem do pałacu w Morawie, ukazuje moment, gdy rzeczy cenne tracą nagle swą wartość na skutek nowych mód, nagłych wydarzeń czy zmian. Materiał do pracy pozyskałam w takiej właśnie sytuacji: ktoś wyprowadzał się z kamienicy, w której mieszkam, i na podwórzu porzucił stertę niepotrzebnych mu już kryształów. W Morawie, w czasie Sympozjum, przez przywołaną historię z wojennych czasów ujawnił się inny jeszcze, mroczny kontekst *kryształowej*.

***Crystal* (from the *After the Ball* series)**
composition from ready-made objects

Crystals once proudly adorned sideboards in many homes. They were a symbol of wealth status and represented elegance and sublime tastes. The tower, which I arranged from crystal vessels just before the entrance to the palace in Morawa, shows the moment when precious things suddenly lose their value due to new fashions, sudden events or changes. I acquired the material for the work in just such a situation: someone was moving out of the apartment building where I live, and in the yard, they abandoned a pile of crystals they no longer needed. In Morawa, at the time of the Symposium, through the recalled story from the war times, another even darker context of the adjective *crystal* was revealed.

MAGDA **GRZYBOWSKA**

Poświata

epidiaskop, obiekt *ready made*

Praca w oczywisty sposób nawiązuje do *Kryształowej*. Stanowi jej uzupełnienie, ukazuje wyjątkowe właściwości szkła, które dzięki podświetleniu stworzyło niezwykłą, bajkową iluminację na pałacowej ścianie. Zobaczyłam w tym obrazie echa historii, które przed snem opowiada się dzieciom. Opowieść o groźnym pałacu Królowej Śniegu i sercu zranionym odłamkiem szkła mogła wybrzmiewać i tutaj w dawnych czasach.

Glow

epidiascope, a ready-made object

The work relates to the work *Crystal*. Complementing it, it shows the unusual qualities of glass, which, thanks to shining light through it, created an extraordinary fairy-tale illumination on the palace wall. I saw in this painting echoes of stories that are told to children before bedtime. The tale of the Snow Queen's menacing palace and a heart wounded by a shard of glass may have resounded here too in the old days.

GRZEGORZ **JAWORSKI**

Las / Der Wald / Лес
fotografie

The Forest / Der Wald / Лес
photographs

Podczas trwania Sympozjum eksplorowałem pałacowy las, rejestrując obrazy, które następnie „przenosiłem" do wnętrz pałacu. Przy pomocy cyfrowego projektora umieściłem wybrane fragmenty lasu w postaci projekcji na powierzchniach ścian, mebli oraz przedmiotów codziennego użytku i utrwaliłem na fotografiach zachodzącą w ten sposób przemianę.

During the Symposium I explored the palace forest, recording images, which I then "transferred" to the palace interiors. With the help of a digital projector, I placed selected fragments of the forest in the form of projections on the surfaces of walls, furniture and everyday objects, and captured in photographs the transformation taking place in this way.

KATERINA **KOUZMITCHEVA**

MORALACE

fofografia, rama, folia stretch

Od wieków sztuka odzwierciedla zmiany w rozwoju społeczeństwa i wyobraźni artysty. Przyjmując nowe techniki i style oraz trzymając się ustalonych kanonów, fotografia również doświadczyła różnych przesunięć – od fotografii czarno-białej do kolorowej, od analogowej do cyfrowej, od fotografii 2D do realizacji multimedialnych. W wyniku refleksji nad tymi zmianami powstała praca *MORALACE*.

Pałac Morawa przedstawiony jest na fotografii naśladującej tradycyjne sposoby prezentacji pałacu. Umieszczona na zdjęciu folia w kształcie mapy Polski dodaje historyczny komentarz dotyczący zmian własności terenu. Jednak prawdziwa zmiana polega na tym, że do stworzenia mojej kreacji posłużyła mi sztuczna inteligencja. Tekst „Pałac w Morawie na Śląsku, Polska. Sympozjum, ludzie. Technika mieszana. Fotografia czarno-biała. Fotografia 35 mm, 50 mm, proporcje 3:2" został wykorzystany w programie DALL-E 2 do wygenerowania obrazu. Praca fotograficzna powstała bez kontaktu z rzeczywistością, natomiast sama fotografia opiera się na jakiejś jej formie.

MORALACE

photography, frame, stretch film

For centuries art has been reflecting changes in the development of society and the artist's imagination. Adopting new techniques, styles and adherence to fixed canons, photography has also experienced different shifts – from black and white to color, from analog to digital, and from 2D to multimedia work. Reflecting on those shifts the work *MORALACE* has been created.

Morawa Palace is presented in the photograph, mimicking with its frame the traditional expositions of the palace. The film placed in the shape of Poland's map over the photo adds a historical comment on the changes in territory ownership. But the real shift is in the fact that artificial intelligence served me to expand my creativity. The text "Morawa Palace in Silesia, Poland. Symposium, people. Mixed media. Black and white photo. 35 mm photography, 50 mm, ratio 3:2" was used in the program DALL-E 2 to generate the image. The photography work was created with no contact with reality, while photography itself is based on some form of it.

KATERINA **KOUZMITCHEVA**

SHIFTSTORY

land art, kamienie, ziemia

Jak rozumieć, że coś się zmienia? Jaka jest częstotliwość zmian? Czym różnią się od siebie zmiany? Czy stabilność jest normalną alternatywą dla zmiany? Co jest stabilne w historii ludzkości? Zmiany.

Moja praca landartowa *SHIFSTORY* jest refleksją nad wszystkimi wyżej wymienionymi pytaniami. Wykonana z naturalnych materiałów, jak ziemia i kamienie, komentuje również zmieniającą się historię Pałacu Morawa i jego terenów.

SHIFTSTORY

land art, stones, soil

How to understand that something is shifting? What is the frequency of shifting? How do the shifts differ from each other? Is stability a normal alternative to a shift? What is stable in the history of mankind? The shifts.

My land art work *SHIFSTORY* is a reflection on all the above-mentioned questions. Made with natural materials such as soil and stones, it also comments on the changing history of the Morawa Palace and its appurtenances.

VLADIMÍR **KOVAŘÍK**

Pięknie pęknie
Łódka
kamień

Czy widzimy świadomie stworzoną z figur geometrycznych kompozycję w przypadku cylindrycznej części łodzi, czy kamienie odłożone, a może zapomniane na stopniach?
Myślę, że każdy widzi to, co chce zobaczyć.

Związanie z konkretnym miejscem i czasem – obiekt jest zdeterminowany nie tylko przez miejsce przeznaczenia, ale także przez czas i materiał dostępny w tym czasie i miejscu, co ogranicza jego powstanie i czas istnienia w danym miejscu.

Nazwy związane z konkretnym miejscem – zabawa słowami w języku, którego nie znam, ale który przynależy do miejsca, w jakim powstał obiekt lub instalacja, jest częścią procesu myślenia o możliwościach.

Skala – ponieważ wszystkie przedmioty wykonuję sam, jestem też swoją własną skalą. Projektując, biorę pod uwagę ograniczenia narzucone przez siłę i wymiary mojego ciała, zależność od czasu oraz korozję/rozpad, ponieważ moment narodzin zawiera w sobie również moment zagłady. Interesuje mnie nie tylko proces powstawania obiektu, ale także proces jego starzenia się.

It Will Break Beautifully
Boat
stone

Do we see a consciously created composition made of geometric figures in the case of the boat's cylindrical section, or stones set aside or perhaps forgotten on the steps?
I think everyone sees what they want to see.

Site and time specific – the object is determined not only by its destination but also by the time and material available at that time and place, thus limiting its birth and its duration of existence in a particular place.

Site-specific names – playing with words in the language I don't know, but which is at home in the place where the object or installation was created, is part of the process of thinking through the possibilities.

Scale – because I make all the objects myself, I am also my own scale. When designing, I take into account the limits imposed by the strength and dimensions of my body, the adherence to time, and corrosion/decay as the moment of birth also includes the moment of extinction. I am interested not only in the process of making an object but also in the process of its ageing.

OLENA **MATOSHNIUK**

Kontrofensywa
performans dokamerowy, 7′17″

Jednym z moich wspomnień z dzieciństwa jest rytuał przygotowywania przez moją mamę kotletów na obiad. Zmielone mięso, wielokrotnie rzucane przez nią o blat kuchenny, wydawało głośny, głuchy dźwięk. Był to znak, że na obiad będą kotlety mielone. Dziś ten dźwięk kojarzy mi się inaczej – z wybuchami bomb zrzucanych na ukraińskie domy. Każde życie jest wartością samą w sobie, jednak Federacja Rosyjska nie ma szacunku zarówno dla życia ukraińskich kobiet i dzieci, jak i własnych obywateli rzucanych na front niczym to mięso – mięso armatnie.

Prowadzona przez Rosję brutalna wojna w Ukrainie każdego dnia przynosi trudne do opisania ból i cierpienie. W końcu, po blisko 240 dniach heroicznej obrony, nastąpiła zmiana – przełamanie frontu i długo oczekiwana ukraińska kontrofensywa. W tym całym krwawym piekle zgotowanym nam przez najeźdźcę pojawiła się nowa nadzieja. Moja praca *Kontrofensywa* odnosi się bezpośrednio do tego wydarzenia.

Counteroffensive
to-camera-performance, 7′17″

One of my childhood memories is the ritual of my mother preparing chops for dinner. The ground meat, repeatedly thrown by her against the kitchen countertop, made a loud, hollow sound. This was a sign that there would be ground chops for dinner. Today I associate that sound in a different way – with the explosions of bombs dropped on Ukrainian homes. Every life is a value in itself, but the Russian Federation has no respect for the lives of Ukrainian women and children, as well as its own citizens thrown to the battlefront like this meat – cannon meat.

Russia's brutal war in Ukraine brings indescribable pain and suffering every day. Finally, after nearly 240 days of heroic defense, there has been a change – pushing the front back and the long-awaited Ukrainian counteroffensive. Amidst all the bloody hell inflicted on us by the invaders there is new hope. My work *Counteroffensive* relates directly to this event.

Dachinstandsetzung 2012
Wymiana pokrycia dachowego 2012
DOLNY ŚLĄSK

OLENA **MATOSHNIUK**

Granica

obiekt malarski, olej na płótnie

Pałac w Morawie, na skutek powojennych podziałów, znalazł się po polskiej stronie granicy. Jednak po wielu latach historia zatoczyła tu koło i przedwojenna mieszkanka pałacu znowu stała się jego lokatorką. Pewien cykl zmian spowodował powrót do punktu wyjścia. Fizyczna granica przestała tu istnieć, ale czy zniesienie jej zatarło też inne? A może stworzyło nowe? Stawiane pytania sprowokowały mnie do zmierzenia się z nimi w kontekście zaistniałych tutaj zmian. Budując moją instalację malarską w wejściu do pałacu, stworzyłam tym samym nową, symboliczną granicę do przekroczenia. Jak zostanie ona potraktowana, zależy to tylko od nas samych.

Od pewnego czasu eksploruję temat granicy – tej fizycznej, jak i tej mentalnej, która jest tylko w naszych głowach. Poruszając się w wąskim pasie granicznym, badam zjawiska zachodzące na styku różnych obszarów. Obiekt malarski *Granica* jest wynikiem moich działań w tym zakresie.

Border

painting object, oil on canvas

The palace in Morawa, as a result of post-war partitions, ended up on the Polish side of the border. However, after many years, history came full circle here, and the pre-war resident of the palace once again became its occupant. A certain cycle of change resulted in a return to the starting point. The physical boundary no longer exists here, but did its abolition obliterate others as well? Or did it create new ones? These questions provoked me to face them in the context of the changes that occurred here. By building my painting installation at the entrance to the palace, I thereby created a new symbolic boundary to cross. How it will be treated depends only on ourselves.

For some time I have been exploring the topic of the border – the physical one, as well as the mental one, which is only in our heads. Moving within the narrow border strip, I explore the phenomena that occur at the intersection of different fields. The painting object *Border* is the result of my work in this area.

MAGDA **NIEDZIELSKA**

Frality

solo (choreografia i wykonanie)

Solo zostało zainspirowane fotografią Stiny Brockman. Jest to wędrówka przez 6 wybranych prac szwedzkiej fotografki, poprzez poddanie ich analizie i obserwacji dotyczącej energii, napięcia, architektury ciała i odczuć. Ciało w pracach Brockman jest niedookreślone, rozmazane, niespokojne i zamrożone w nieskończonym ruchu. Proces powstawania solo to odbicie się od wizualnych inspiracji, wprowadzenie ich do własnego procesu i ucieleśnienie odczuć, które przynoszą, a także odniesienie się do własnych doświadczeń słabości. Wędrówka przez 6 podtytułów/stanów – policzek, załagadzanie, przyzwalanie, rozproszenie, hojność, zapadanie się – tworzy strukturę spektaklu. Ruch i ciało zabierają je do wewnętrznego świata doświadczeń słabości, nie definiując jej pejoratywnie ani nie poddając ocenie. Operowanie wzrokiem i jego brakiem oraz oddanie prowadzenia innym zmysłom to jedna ze strategii wykorzystywanych w solo.

Frality

solo (choreography and performance)

The solo was inspired by the photography of Stina Brockman. It is a journey through 6 selected works by the Swedish photographer, subjecting them to analysis and observation regarding energy, tension, body architecture and feelings. The body in Brockman's works is undefined, blurred, restless and frozen in infinite motion. The process of creating the solo was to reflect on visual inspirations, incorporate them into my own process and embody the feelings they bring, as well as address my own experiences of vulnerability. Wandering through the 6 subtitles/states – slapping, settling, acquiescing, dispersing, generosity, collapsing – forms the structure of the performance. Movement and the body take them into the inner world of the experience of vulnerability without defining it pejoratively or subjecting it to judgment. Operating with and without sight and giving the lead to the other senses is one of the strategies used in the solo.

in the middle of the room
performans

Motywem mojego performansu jest połączenie twardości granitu oraz miękkości ciała, któremu towarzyszą wybrane fragmenty książki *Niezwykłe ciała. Przedstawienia niepełnosprawności fizycznej w amerykańskiej kulturze i literaturze* Rosemarie Garland-Thomson. Konstrukcja, którą ustawiam na swoich plecach, z jednej strony ogranicza ruch i reakcje na to, co dzieje się wokół, a z drugiej – każde drgnięcie tę konstrukcję burzy. Fragmenty tekstu Garland-Thomson nie tylko odnoszą się do doświadczania niepełnosprawności, ale przede wszystkim do pozycji tak zwanego *normata*, a więc określanej w ten sposób przez autorkę wąskiej grupy osób uznawanych za normalne, wokół których organizowana jest nasza rzeczywistość. Spadające kamienie to symboliczne odrzucenie pozycji *normata*, jej ciężaru, obciążeń i ograniczeń.

in the middle of the room
performance

The theme of my performance is a combination of the hardness of granite and the softness of the body, accompanied by selected excerpts from the book *Extraordinary Bodies: Figuring Physical Disability in American Culture and Literature* by Rosemarie Garland-Thomson. The construction I set on my back, on the one hand, restricts movement and reactions to what is happening around me, and on the other hand, every twitch shatters this construction. The excerpts from Garland-Thomson's text not only refer to the experience of disability, but above all to the position of the so-called *normate*, that is, a narrow group of people considered normal, around whom our reality is organized. The falling stones are a symbolic rejection of the position of the *normate*, its burden, stresses and limitations.

ZOFIA **PAŁUCHA**

Joker

rysunek kredką na papierze

W swoich pracach skupiam się na inkorporacji literackiej techniki strumienia do pracy współczesnego malarza. Poza malarstwem olejnym posługuję się również rysunkiem, w którym skupiam się na czysto malarskich aspektach, takich jak kolor. Praca *Joker* stworzona podczas Sympozjum jest pierwszą pracą rysunkową, w której wykorzystałam autorską metodę manipulacji znalezionym obrazem.

Joker

crayon drawing on paper

In my work, I focus on incorporating the literary technique of the stream into the work of a contemporary painter. In addition to oil painting, I also work in drawing, in which I focus on purely painterly aspects, such as color. The work *Joker* created during the Symposium is the first drawing in which I used the original method of manipulating a found image.

MICHAŁ **PIETRZAK**

Przemiany* z cyklu *Zmiana
animacja poklatkowa, 2′

Praca *Przemiany*, zainspirowana historią pałacu w Morawie, jest pewną refleksją wynikającą z przemyśleń nad tym, co było, jest i będzie. Nad tym, co materialne i niematerialne, a czasami też i efemeryczne. Dotyka przemian, jakie nastąpiły w tym miejscu. Niemym świadkiem tych wydarzeń są pałacowe ściany. Za pomocą statycznych, stonowanych kadrów ukazują pewne stany przejściowe, będące następstwem biegu czasu i tworzącej się historii – tej powszechnej i tej osobistej. Zanikanie elementów ich wystroju powoduje swoisty dysonans w sferze materialnej, ale też i emocjonalnej. Ta z pozoru niewielka fizyczna zmiana wywołuje odczucie pewnego rodzaju braku i pustki. Czas ukazuje, a historia weryfikuje to, co jest ich istotą – zarówno materialną, jaki i sentymentalną. Czym można je wypełnić? Czy można je zastąpić?

***Transformations* from the *Shift* series**
stop-motion animation, 2′

The work *Transformations*, inspired by the history of the palace in Morawa, is a certain reflection on what was, is and will be, the tangible and the intangible, and sometimes the ephemeral. The work deals with the transformations that took place here. The palace walls are a silent witness to these events. With the help of static, subdued shots, they show certain transitional states, which are the consequence of the course of time and the forming of history – the universal and the personal one. The disappearance of wall decor elements causes a kind of dissonance in the material, but also in the emotional sphere. This seemingly small physical change creates a feeling of a kind of absence and emptiness. Time reveals and history verifies their essence – both material and sentimental. What can they be filled with? Can they be replaced?

MICHAŁ **PIETRZAK**

Nie Pamięci…* z cyklu *Zmiana
węgiel na papierze

Wraz z upływem czasu zacierają się pewne informacje. Jeszcze inne podlegają przetworzeniu, a część z nich ginie bezpowrotnie. To, co pamiętamy i jak pamiętamy, tworzy swoiste świadectwo tego, co minęło, oddziałujące na teraźniejszość, która tworzy przyszłość. Z drugiej strony można też powiedzieć, że wczoraj było zawsze, dziś jest codziennie, a jutra nie będzie nigdy. Wszystko jest kwestią perspektywy oraz relatywizacji czasu i pamięci. Praca *Nie Pamięci…* zbudowana jest z frotaży słowa *pamięci*, które w różnym stopniu odciska się na modułowych, białych kartach teraźniejszości. Z bliska widzimy tożsame, odbite wersje pamięci czasu minionego. Z szerokiej perspektywy wyłania się jej zaprzeczenie. Co zostanie w naszej pamięci? A co w nie pamięci?

***Non-Memory…* from the *Shift* series**
charcoal on paper

As time passes, some information becomes blurred, other information is processed, and some is lost irretrievably. What we remember and how we remember it form a kind of testimony of what has passed, affecting the present, which creates the future. On the other hand, it can also be said that yesterday has always been, today is every day, and tomorrow will never be. Everything is a matter of perspective and the relativization of time and memory. The work *Non-Memory…* is built from frottages of the word *memory*, which is imprinted in varying degrees on modular white pages of the present. Up close, we see similar reflected versions of past time memory. From a broad perspective, its negation emerges. What will remain in our memory? And what in the non-memory?

ALICJA **PRUCHNIEWICZ**

Lathraea Squamaria – A Parasitic Plant
wideo 4K, 3′38″

Realizacja filmowa zainspirowana łuskiewnikiem różowym – rośliną pasożytniczo-leczniczą występującą na terenie pałacowego parku. Specyfika tej urodziwej rośliny staje się motywem przewodnim filmu, tworząc narrację ilustrującą pozytywną działalność człowieka na ziemi.

Lathraea Squamaria – A Parasitic Plant
4K video, 3′38″

A film inspired by *Lathraea squamaria* – a parasitic and medicinal plant found in the palace park. The characteristics of this lovely plant become the leitmotif of the film, creating a narrative that illustrates the positive activity of man on earth.

ZMIANA
CHANGE

ALEKSANDRA **PULIŃSKA**

I Bóg widział, że były dobre
obiekt, drewno, rysunek

Obiekt jest przyczynkiem do rozważań nad wartością natury. Znaleziony fragment wiekowego ściętego drzewa dzięki odpowiedniemu ułożeniu i narysowanemu nań okręgowi może kojarzyć się z okiem. Konieczne jest jednak spojrzenie na niego z odpowiedniej perspektywy. Każda inna zaprezentuje jedynie zniekształconą formę. Tak też widzenie natury przez pryzmat gospodarczy czy materialny postrzegam jako jeden, niekoniecznie najpełniejszy jej obraz.

And God Saw That They Were Good
object, wood, drawing

The object is a starting point for reflecting on the value of nature. The found fragment of an aged felled tree, thanks to its arrangement and the circle drawn on it, can bring associations with the eye. However, in order to see the eye, it is necessary to look at the tree from the right perspective. Any other perspective will only produce a distorted form. Similarly, I consider seeing nature through an economic or material prism as just one, not necessarily the fullest picture of it.

PABLO **RAMÍREZ GONZÁLEZ**

Sieci grzybni w transmisji kleistej

instalacja dźwiękowa

Projekt nawiązuje do moich obecnych badań nad inteligencją roślin poprzez wykorzystanie praktyki głębokiego słuchania i technik bio sonikacji. Narzędzia te pozwalają mi na przyjęcie radykalnej empatii wobec innych gatunków, jak również na stworzenie sieci dźwiękowej symbiozy, w której rośliny, grzyby, człowiek i technologia mogą współdziałać w sposób nie hierarchiczny, wytwarzając nowe rodzaje wiedzy.

John Cage rozpoczyna swoją książkę *A Mycological Foray* od stwierdzenia: „Doszedłem do wniosku, że wiele można się nauczyć o muzyce dzięki grzybom". Wierzę, że możemy lepiej zrozumieć grzyby poprzez dźwięk.

Skupiając się na relacji, jaka powstała pomiędzy niedawno powalonym bukiem w lesie w Morawie a grzybami *Meripilus giganteus* (wachlarzowiec olbrzymi), projekt podejmuje temat roli grzybów jako przekaźników danych. Interesuje mnie szeroki zakres połączeń, które są uruchamiane, gdy drzewo umiera lub upada w lesie, oraz sposób, w jaki grzyby biorą udział w przekazywaniu informacji do najbliższego otoczenia.

Na potrzeby tego projektu w ramach Sympozjum Sztuki opracowałem bezprzewodową wersję mojego urządzenia do bio sonifikacji, które umożliwia tłumaczenie in situ biosygnałów pochodzących z grzybów i przekształcanie ich w dźwięk.

Mycelium Networks of Sticky Transmission

sound installation

The project follows my current research about plant intelligence through the use of deep listening practice and bio sonication techniques. These tools allow me to embrace a radical empathy towards other species as well as to create a network of sound symbiosis where plants, fungi, human and technology can interrelate in non hierarchical ways, producing new kinds of knowledge.

John Cage begins his book *A Mycological Foray* by saying: "I have come to the conclusion that much can be learned about music by devoting oneself to the mushroom", I believe that we can understand mushrooms better through sound.

Focusing on the relation that emerged between a recently fallen beech tree in the forest of Morawa and the fungi *Meripilus giganteus*, the project addresses the role of mushrooms as data transmitters. I am interested in the vast range of connections that are triggered when a tree dies or falls inside the forest, and the way in which mushrooms take vital part in distributing the information to the close environment.

For this project in the context of the Art Symposium I developed a wireless version of my bio sonification device, which enables to translate in-situ the bio signals coming from the mushrooms and turning them into sound.

16

MAREK **RUSZKIEWICZ**

Shift

technika mieszana na płótnie

Zmiana została zastąpiona warstwą, jaka przykrywa każde poprzednie działanie, każdy gest. Z nadmiaru bodźców zbliżamy się do płaszczyzny, która ma za zadanie zasłonić i jednocześnie uporządkować wszystkie wcześniejsze zabiegi. W zestawieniu z pozostałymi częściami buduje jednak kolejny, równie skomplikowany układ. Tytułowa zmiana jest więc konsekwencją zacieranej pamięci i powidoków z przeszłości, które z każdym dniem stają się coraz mniej wyraźne. Co więcej, wraz z upływem czasu owe powidoki mogą zyskiwać kolejne (najczęściej błędne) interpretacje.

Szereg efektów, z którymi mamy do czynienia na płótnie, jest bezpośrednim nawiązaniem do detali architektonicznych pałacu w Morawie oraz kilku najstarszych budowli pobliskiego Strzegomia. Jest to swego rodzaju ukłon w stronę miejsca oraz ludzi, którzy tworzyli historię tych ziem na przestrzeni tysiąca lat. Transparentność każdej kolejnej warstwy obrazu wskazuje natomiast na niemożność wymazania przeszłości.

Shift

mixed media on canvas

A shift has been replaced by a layer that covers every previous action, every gesture. An excess of stimuli pushes us to approach a plane that is meant to cover and at the same time organize all preceding actions. When juxtaposed with the other parts, however, it creates another, equally complex arrangement. Thus, the title shift is a consequence of blurred memory and afterimages of the past, which become less and less clear with each passing day. What's more, as time passes, these afterimages can gain new (mostly erroneous) interpretations.

Several effects on the canvas are a direct reference to the architectural details of the palace in Morawa and some of the oldest buildings in nearby Strzegom. It is a kind of tribute to the place and the people who created the history of these lands over a thousand years. In turn, the transparency of each layer of the painting indicates the impossibility of erasing the past.

KATARZYNA **SZAREK**

Rosen

instalacja *site specific*

Róże rosnące przed pałacem, równo przycięte na zimę, świadczą o troskliwej opiece ogrodnika. Jednak wydarzenia, których obecnie jesteśmy świadkami, każą mi zweryfikować ten sielankowy widok.

W obliczu wojny ścięte róże stały się dla mnie obrazem brutalnej dekapitacji, dowodem zmiany, świadectwem zarówno bolesnej historii, jak i dzisiejszych czasów. Miejsce odcięcia opatrzyłam świecami zbrojonymi w kolce. To pomnik pamięci, a jednocześnie modlitwa o pokój.

Rosen

site-specific installation

Roses growing in front of the palace, evenly trimmed for the winter, testify to the gardener's attentive care. However, the events we are currently witnessing make me reconsider this idyllic view.

In the face of the war, the cut roses became for me an image of brutal decapitation, evidence of change, a testimony to both painful history and today's times. I marked the site of the decapitation with spiky candles. The work is a memorial and at the same time a prayer for peace.

3

KATARZYNA **SZAREK**

Zatarcie
instalacja *site specific*

Ściany pałacu zdobią ryciny – historyczne sceny rodzajowe. Wypełniłam je papierem ściernym. Teraz to on otoczony jest złotymi ramami.

Jesteśmy świadkami zacierania się wartości, postaw i fundamentów. Coraz częściej wywyższamy bełkot, pochopność, tarcie i destrukcję. Człowieka postrzegam jako nierozerwalną całość ze światem, który go otacza i kształtuje. Próbując zatrzeć prawdę, jedynie zacieramy siebie.

Obliteration
site-specific installation

The walls of the palace are decorated with engravings – historical genre scenes. I covered them with sandpaper. Now it is the sandpaper that is set in gold frames.

We are witnessing the obliteration of values, attitudes and foundations. We increasingly exalt gibberish, rashness, friction and destruction. I see man as inseparable from the world that surrounds and shapes him. In trying to obliterate the truth, we only obliterate ourselves.

WERONIKA **TROJAŃSKA**

Ein shönes Bild
wideo, 9′40″

„Nurtowało mnie pytanie, dlaczego przed wojną nie nauczyliśmy się polskiego. W czasie wojny byłoby to może zrozumiałe, w naszych głowach powstał już obraz wroga. Na długo przed wojną nasi rodzice uczyli się wyłącznie francuskiego i angielskiego. Kiedy ktoś miał potrzebę zasmakowania kultury, jechał do Wiednia albo Berlina. Fakt, że istniał Kraków, dotarł do mnie dopiero teraz. Polska zawsze była naszą najbliższą i najdłuższą granicą. Któregoś razu rozmawiałam o tym z jakimś Polakiem w Krakowie, który powiedział: «Z nami było bardzo podobnie. Też nie uczyliśmy się rosyjskiego i nie jeździliśmy do Petersburga. Zawsze zwracaliśmy się w stronę Zachodu. I nie ma się pani co dziwić, przecież żarówka też przyszła stamtąd. Nie miało to nic wspólnego z polityką, patrzyło się tam, skąd przychodziły wynalazki. Dopiero później wykorzystała to polityka.»”

Powyższy cytat pochodzi z książki Melitty Sallai *Z Muhrau do Morawy* (*Von Muhrau nach Morawa*) – memuaru autorki napisanego w oryginale w jej ojczystym języku niemieckim. Książka została przetłumaczona na język polski, którego Sallai zaczęła uczyć się dopiero w latach dziewięćdziesiątych, kiedy już na emeryturze przyjechała na stałe do Morawy. W Ein schönes Bild proszę Panią Melittę, aby powtarzała za mną zdania z polskiego wydania jej książki. Podejmujemy w ten sposób próbę zmierzenia się z jej własnymi, obco brzmiącymi wspomnieniami.

A Beautiful Picture
video, 9′40″

"The question that bothered me was why we did not learn Polish before the war. During the war, it would perhaps have been understandable, in our heads the image of the enemy had already been formed. Long before the war, our parents learned only French and English. When someone had the urge to get a taste of culture, they went to Vienna or Berlin. The fact that Kraków existed has only recently occurred to me. Poland was always our closest and longest border. One time I was talking about it with a Pole in Kraków, who said: ‘It was very similar with us. We also didn't learn Russian and didn't go to St. Petersburg. We always turned to the West. And you should not be surprised, after all, the light bulb also came from there. It had nothing to do with politics, you looked at where inventions came from. Only later did politics take advantage of it.’"

The above quote is from Melitta Sallai's book *From Muhrau to Morawa* (*Von Muhrau nach Morawa*), a memoir by the author written in the original in her native German. The book was translated into Polish, which Sallai didn't begin to learn until the 1990s, when, already retired, she came to Morawa permanently. In *Ein schönes Bild*, I ask Ms. Melitta to repeat sentences from the Polish edition of her book after me. In doing so, we attempt to confront her own foreign-sounding memories.

JACK **WILLIAMS**

Move With The Times
animacja

Move With The Times to artystyczny film wideo o upadku mediów drukowanych, a także o tym, jak znaczenie pisma i tekstu zmniejszyło się w erze Internetu. W pewnym momencie słowo drukowane było jedynym środkiem masowej komunikacji, ale teraz jest w dużej mierze podporządkowane mediom cyfrowym, w szczególności wideo.

W związku z tym litery z książek w bibliotece w Morawie zostały sfilmowane w agresywny sposób, aby pokazać dominację wideo nad tekstem w epoce cyfrowej, ale także, aby pokazać, jak tekst i pismo stały się bardziej aktywne, gdy zostały wplecione w niespokojny i ciągle zmieniający się nośnik, jakim jest Internet.

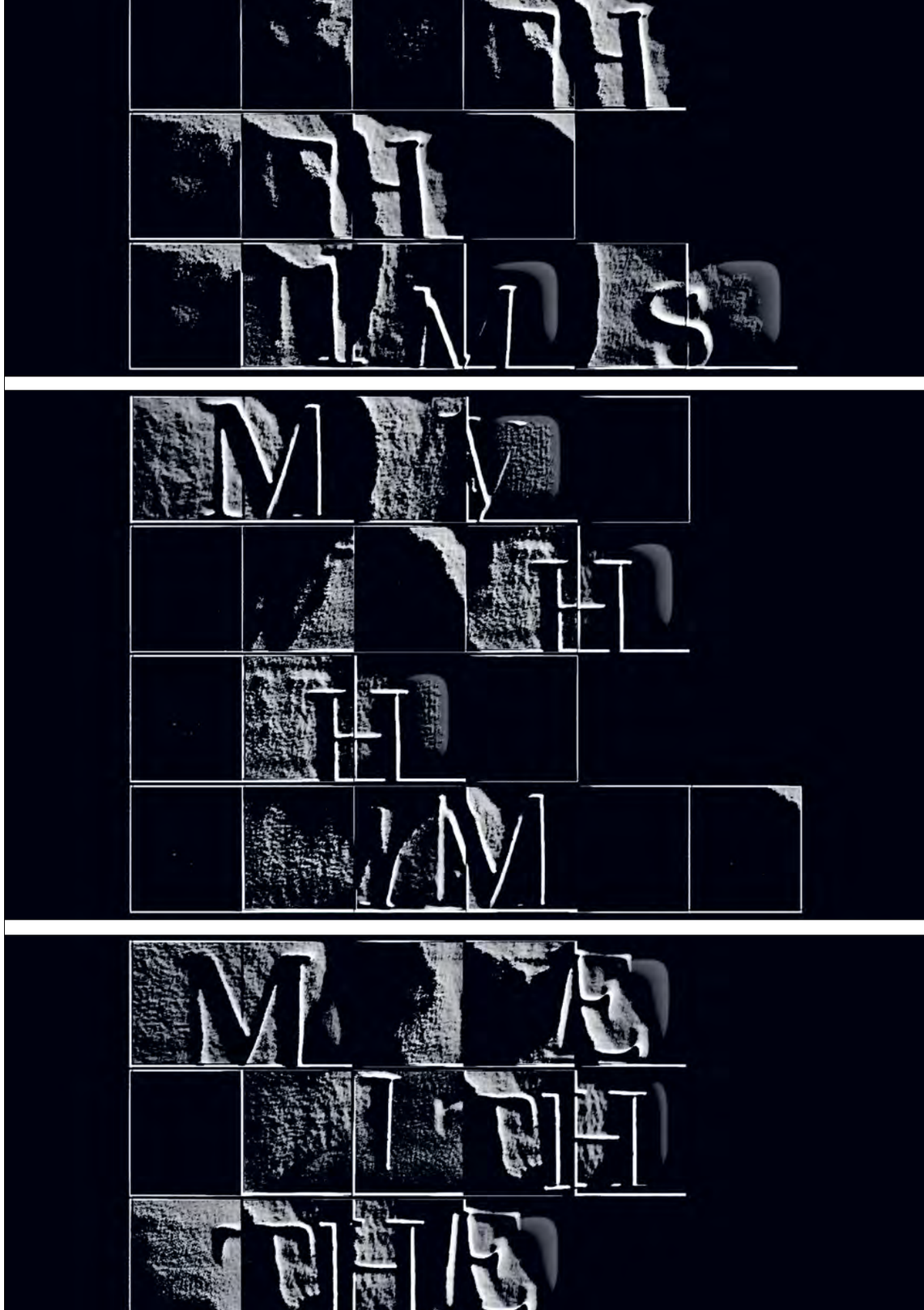
Film ten został wyświetlony na ekranie w bibliotece w Morawie, aby pokazać antagonistyczną relację pomiędzy książkami na półkach, które obecnie pełnią rolę artefaktów, w porównaniu z ekranem, który zdominował medium filmowe jako główne narzędzie komunikacji masowej.

Move With The Times
animation

Move With The Times is a video art piece about the decline of print media, and how the importance of writing and text has become diminished in the internet era. At one point the printed word was the only means of mass communication, but now it is largely subordinate to digital media, in particular video.

As such letters from books in Morawa library were filmed in an aggressive manner in order to show the dominance of video over text in the digital age but to also show how text and writing have become more animated when entwined within the restless and ever-changing carrier of the internet.

This video was displayed on a screen in Morawa library to show the antagonist relationship between the books on the shelves, which now act as artefacts, compared to the screen, which has usurped this medium as the dominant tool for mass communication.



W poszukiwaniu niezmienników zmiany

Bartłomiej Skowron (Politechnika Warszawska)
Zbigniew Król (Instytut Filozofii i Socjologii Polskiej Akademii Nauk)

Zmiana

W dobie Facebooka, Twittera, Instagrama, YouTube'a i TikToka wydaje się, że zmienia się wszystko. Sto pięćdziesiąt wiadomości dziennie na WhatsAppie nikogo nie dziwi: zmian wokół jest przecież tyle, że nie wystarczyłoby dwa tysiące wiadomości, aby zdać sprawę z wszystkich. Mam nowe buty, nowego przyjaciela, nową żonę, nowy etos, uczę się nowego języka – wszystkie nowe części, które zdobyłem, nadają się na porządnego *shortsa*. Ktoś ukradł mi rower, straciłem przyjaciela, zrezygnowałem z wcześniejszego etosu, uciekła żona, zapomniałem słówek, których się nauczyłem przed tygodniem: znów warto o tym powiadomić innych. Nie jest ważne, czy zyskuję nowe części siebie, czy je tracę, w obu przypadkach się zmieniam. I w obu przypadkach warto o tym powiadomić innych. Oni też się ciągle i pod wieloma względami zmieniają. Chcą się zmieniać na lepsze. Niski chciałby być wyższy, gruby chciałby być chudy, brzydki chciałby być piękny, mruk chciałby bawić swoim żartem, tchórz chciałby być odważny, a biedny – bogaty. Zmiana, a w szczególności ta na lepsze, jest pożądana. Nasze bądź to mierne, bądź wysokie aspiracje tym różnią się od koloru oczu, że zależą od nas. Wraz ze zmianą świata i my możemy i chcemy się zmieniać.

Niezmienność i trwałość

Zmienność oznacza jednak niedoskonałość. Przedmiot doskonały nie powinien się zmieniać, każda bowiem zmiana musiałaby w nim coś pogorszyć, co sprawiłoby, że nie byłby już doskonały.

Towards the invariants of change

Bartłomiej Skowron (Warsaw University of Technology)
Zbigniew Król (Institute of Philosophy and Sociology, Polish Academy of Sciences)

Change

In the age of Facebook, Twitter, Instagram, YouTube and TikTok, everything seems to be changing. One hundred and fifty messages a day on WhatsApp comes as a surprise to no one: after all, there are so many changes happening that even two thousand messages would not be something to report. I've got new shoes, a new friend, a new wife, a new ethos, and I'm learning a new language – all the new things I've acquired are good for a few decent short video clips. Someone has stolen my bike, I've lost a friend, I've given up my previous ethos, my wife has run away, and I've forgotten the vocabulary I learned a week ago: again, it's worth letting others know. It doesn't matter whether I gain new parts of myself or lose them – in both cases I change. And in both cases, it is worth letting others know about it. They, too, are changing all the time and in many ways. They want to change for the better. The short one would like to be taller, the fat one would like to be skinny, the ugly one would like to be beautiful, the mumbling introvert would like to delight others with his or her joke, the coward would like to be brave, and the poor one would like to be rich. Change, especially change for the better, is desirable. Our mediocre or high aspirations differ from the color of our eyes in that they depend on us. As the world changes, we, too, can and want to change.

Immutability and durability

Changeability, however, means imperfection. A perfect object ought not to change, because any change would have to make it

Ewentualna zmiana nie może też nic polepszyć, bo gdyby mógł być ulepszony, nie byłby znów doskonały. To, co jest zmienne, jest także niestabilne i niepewne. Nie jest też trwałe: jeśli może się zmienić, to znaczy, że mogło być inne. Co więcej, mogło też nie powstać i może przestać istnieć. Zmienność zrywa z koniecznością i często oznacza też przypadkowość. Między innymi z tych powodów poszukujemy *niezmienności* i tęsknimy za *trwałością*. Ontologicznym końcem tych poszukiwań jest absolutnie niezmienny i doskonały w swych przymiotach Bóg. Nie zmienia ani miejsca, ani się nie powiększa, ani nie pomniejsza, ani nie zmienia swoich części, bo będąc prostym przedmiotem, części żadnych nie posiada. Nie powstał i nie zginie, jest zatem w swoim istnieniu trwały. Czasem rozważa się go jako tego, który pierwszy wprawił w ruch wszystko inne, sam będąc wielkim nieruchomym. Może zatem być przyczyną zmiany, choć sam się nie zmienia.

Możliwe jest posługiwanie się językiem bez znajomości jego gramatyki. Podobnie jest w innych dziedzinach naszego życia, także w sztuce. Możemy posługiwać się perspektywą czy symetrią, nie potrafiąc zwerbalizować, na czym polegają, tzn. nie wiedząc, *co* jest *wspólnego* (*niezmiennego*) we wszystkich jednostkowych użyciach i zastosowaniach symetrii. Ale możemy także wydobyć ukrytą w tym wszystkim *jedną* niezmienną strukturę i precyzyjnie ją opisać. Grafiki Eschera wydają się nam nierealne, zaskakujące i przedstawiające świat, który nie może być naszym światem. Tymczasem uwidaczniają one ściśle określone struktury matematyczne i da się świat w nich uobecniony zapisać w czysto formalnej i matematycznej postaci, wydobywając jego strukturę i odpowiednie niezmienniki. Tak samo jest z fugami J.S. Bacha oraz z badaniem tożsamości osobowości i natury człowieka: wszystkie te *przedmioty* posiadają ukrytą strukturę dostępną *także* ujęciu matematycznemu.

Istota

Gdy przesuniemy na płaszczyźnie kwadrat, to ten kwadrat będzie wprawdzie w innym miejscu, niemniej jego własności nie ulegną zmianie: wciąż będzie wyglądał tak samo, będzie miał boki tej samej długości i kąty tej samej wielkości. Podobnie, gdy ten kwadrat na płaszczyźnie obrócimy – też on sam się nie zmieni, zmieni się tylko jego położenie. Gdy jednak przekształcimy kwadrat ułożony na stole z gumki recepturki w okrąg, wtedy już nie powiemy,

worse, making it no longer perfect. Nor can any change improve anything, for if it could be improved, again it would not be perfect. What is changeable is also unstable and uncertain. Nor is it permanent: if it can change, it could have been different. Moreover, it may not have come into being, or may cease to exist. Changeability breaks with necessity, and often also implies contingency or accidentality. For these reasons, we seek *invariance* and long for *permanence*. The ontological endpoint of this search is the God that is unchanging and perfect in his attributes. He neither changes place, nor increases, nor diminishes, nor changes his parts – because, being a simple object, he has no parts. God did not come into being and will not perish. He is, therefore, permanent in his being. He is sometimes considered as that which first set everything else in motion, himself being the great immovable. He can be the cause of change, although he does not change himself.

It is possible to speak a language without knowing its grammar. The same is true of other areas of our life, including art. We can use perspective or symmetry without being able to verbalize what they consist of: i.e. without knowing what is common (*invariant*) in all the singular uses and applications of symmetry. Yet we can also extract the hidden, *one* invariant structure in all of this and describe it precisely. Escher's graphics seem unreal and baffling, and represent a world that cannot be ours. At the same time, though, they render strictly defined mathematical structures visible, and it is possible to notate the reality disclosed in them using purely formal and mathematical tools, bringing out its structure and the relevant invariants. It is the same with J.S. Bach's fugues and the study of the personality and identity, or the nature of human beings: all these objects have a hidden structure available also to be grasped mathematically.

Essence

If we translate a square across a plane, it will be in a different place, but its properties will not change: it will still look the same, it will have sides of the same length and angles of the same size. Similarly, if we rotate this square on the plane, it too will not change: only its position will change. However, when we transform a square created by means of a rubber band laid on a table into a circle, we no longer say that it is a transformed square: we say that it is a circle.

że jest to zmieniony kwadrat, tylko powiemy, że jest to okrąg. Jest to nowy przedmiot, nieidentyczny z tym wcześniejszym. Podobnie jest ze zmianami osobowymi. Gdy dzięki terapii lub nawróceniu, lub też samorozwojowi staniemy się godziwi, będąc wcześniej małostkowymi draniami, pozostaniemy wciąż tymi samymi osobami. Niemniej, gdy w konsekwencji traumatycznego rozregulowania osobowości tożsamość ulegnie rozpadowi, na przykład rozdwoi się na dwie inne osobowości, wtedy może być tak, że nie mamy już do czynienia ze zmianą wewnątrz osobowości, tylko z rozpadem pierwotnej osobowości i powstaniem kolejnych i nieidentycznych z tą pierwotną. Stąd wniosek jest taki, że pewne zmiany przedmiotu wytyczają to, co dla tożsamości tego przedmiotu jest istotne, a pewne zmiany wskazują tylko na te części lub własności przedmiotu, które są przygodne. Zmiana zatem wyznacza granicę pomiędzy istotą i przygodnością.

W przedmiocie podlegającym zmianie i zachowującym swą tożsamość podczas tej zmiany można wyróżnić zatem to, co może się zmienić, czyli tzw. przypadłości, oraz istotę, czyli zestaw tych cech, które nie mogą ulec zmianie, o ile przedmiot ma pozostać dalej sobą. Na przykład do istoty trójkąta należy bycie figurą płaską, która ma trzy boki i trzy kąty. Jeśli zmieni się choć jedna z cech istotnych, np. liczba boków, to przedmiot traci swą tożsamość. Jeśli znamy istotę przedmiotu, to wiemy, jak ten przedmiot odróżnić od pozostałych. Możemy wskazać na jego indywidualność – istota niejako wyraża i wskazuje przedmiot. Dzięki istocie możemy też przedmiot określić w nim samym, w jego najbardziej osobistej naturze, co sprawia, że możemy też go nazwać jakimś imieniem. Dokładniej mówiąc, możemy nazwać go jego *własnym* imieniem. Kwadrat jest kwadratem, a okrąg – okręgiem dzięki temu właśnie, że potrafimy wyróżnić w ich możliwych przekształceniach ich stałą istotę. Wydaje się, że podobnie jest z Jakubem i Magdą. Magda jest tą właśnie Magdą, a Jakub tym właśnie Jakubem, ponieważ w zmianach, którym na co dzień podlegają, dadzą się odnaleźć ich osobowe niezmienniki.

Niezmienniki

Niezmienne elementy danej zmiany nazywamy niezmiennikami. Niezmiennikiem przesunięcia lub obrócenia kwadratu jest jego kształt i wielkość: układ kątów i długości boków. Niezmiennikiem tych przekształceń jest również to, że kwadrat ten wciąż pozostaje

It is a new object, not identical to the earlier one. It is the same with personal changes. When, thanks to treatment or conversion or self-development, we become decent, having previously been unsavory, we still remain the same person. However, when, as a consequence of a traumatic personality disruption, the identity disintegrates – splitting, for example, into two other personalities – then it may be that we are no longer dealing with a change within the personality, but instead with a disintegration of the original personality and the emergence of further ones non-identical with it. Hence, the conclusion is that some changes in the object delimit what is essential to the identity of that object, and some point only to those parts or properties of it that are contingent. Change, then, is what demarcates the boundary between essence and accident.

In an object subject to change that preserves its identity over this change, one can therefore distinguish between what can change, i.e. its so-called "accidents", and its essence, meaning the set of those qualities that cannot change if the object is to continue to be itself. For example, the essence of a triangle includes being a plane figure that has three sides and three angles. If even one of the intrinsic characteristics changes, such as the number of sides, the object loses its identity. If we know the essence of an object, we know how to distinguish that object from others. We can point to its individuality: the essence, as it were, expresses and indicates the object. Thanks to the essence, we can also identify the object in itself, in its most proper nature, which means that we can also call it by some name. More precisely, we can call it by *its own* name. A square is precisely a square, and a circle is a circle, thanks to the fact that we can distinguish in their possible transformations their fixed essence. It seems to be the same with Jakub and Magda. Magda is Magda, and Jakub is Jakub, because their invariant personal characteristics can be found running through the daily changes they undergo.

Invariants

We can just call the invariant elements of a given change that change's *invariants*. The invariants of translating or rotating a square are its shape and size: the arrangement of the angles and the lengths of the sides. That the square remains one square, that it does not split into several objects, is also an invariant of these transformations. However, when we consider not the displacement of the square, but the

jednym kwadratem, nie rozdwaja się na kilka przedmiotów. Gdy jednak rozważymy nie przesunięcia kwadratu, tylko rozciąganie i ściąganie jego boków, bez rozrywania i sklejania, to wygląd kwadratu nie będzie już niezmiennikiem tego przekształcenia – choć pozostanie niezmiennikiem tej ciągłej zmiany na przykład bycie w jednym kawałku. Niezmienniki zatem wyznaczają niejako istotę zmiany.

Dwustronne oblicze zmiany

Zmiana zatem faktycznie ma przeogromną siłę: z jednej strony, zachodząca w świecie zmiana sprawia, że mamy wrażenie, że wszystko płynie i ciągle się zmienia, jakby nic w świecie nie było już stałego. Z drugiej strony, gdy się jej bliżej przyjrzymy, okazuje się, że to właśnie jej niezmienniki decydują o tym, czym jesteśmy, definiują nas. Definiują również tożsamość wszelkich innych przedmiotów. O ile tak jest, to warto poznać nieco bardziej szczegółowo, na czym tak naprawdę polega zmiana i czym są jej niezmienniki. W dalszej części skupimy się na przykładach możliwych zmian. Po pierwsze na przekształceniach obustronnie ciągłych, to znaczy przekształceniach, które rozciągają przedmioty, ale ich nie rozrywają, ani też nie sklejają ich części. Takie zmiany matematycy nazywają przekształceniami topologicznymi. Drugim przykładem będą przekształcenia wewnątrzosobowe, które pozwalają na właściwą regulację osoby. Pośród możliwych zmian omówimy otwieranie/blokowanie oczu oraz zmianę indywidualnego etosu. Niezmiennikami pierwszych zmian są własności topologiczne, a drugich – wewnątrzosobowe strategie przetrwania, które składają się na wyznaczaną wahadłowo istotę osobowości. Wskażemy także na wagę, jaką odgrywa poszukiwanie niezmienników w matematyce i szerzej w nauce.

Niezmienniki topologiczne

Rozpocznijmy od scharakteryzowania topologii, subdyscypliny współczesnej matematyki, słowami znanego polskiego matematyka Kazimierza Kuratowskiego:

„*Topologia* jest to nauka o tych własnościach tworów geometrycznych, które nie ulegają zmianie, gdy twory te poddajemy przekształceniom

stretching and pulling of its sides, without tearing and gluing, the appearance of the square is no longer an invariant of this transformation – although there may well still be another invariant of this continuous change, such as its still being of one piece. The invariants, therefore, determine, as it were, the essence of the change.

The two-sided face of change

Change, therefore, has immense power. On the one hand, the change taking place in the world gives us the impression that everything is in flux and constantly changing, as if nothing in the world were constant anymore. On the other hand, when we look at it more closely, it turns out that its invariants determine what we are: they can define us. They also define the identity of all other objects. Insofar as this is the case, it is worth exploring in a little more detail what change actually consists of, and what its invariants are. In what follows, we will focus on examples of possible changes. We will firstly concentrate on bicontinuous transformations: that is, transformations that stretch objects but do not tear them apart or glue their parts together. Mathematicians call such transformations *topological transformations*. A second set of examples will concern intra-personal transformations, which allow for the proper regulation of a person. Amongst such possible changes, we will discuss the (un)blocking of one's vision, and changing one's personal (individual) ethos. The invariants of the first sort of changes are *topological properties*, while those of changes of the second type are the intra-personal survival styles that make up the pendulum-determined essence of the personality. We will also point out the broad importance of the search for invariants in mathematics and science.

Topological invariants

Let us begin by characterizing topology, a sub-discipline of modern mathematics, using the words of the well-known Polish mathematician Kazimierz Kuratowski:

Topology is the study of those properties of spaces, sets, geometric figures, etc., which remain invariant relative to homeomorphisms

różnowartościowym i obustronnie ciągłym, czyli homeomorfizmom. [...] Własności takie nazywamy *niezmiennikami topologicznymi*. Na przykład własność okręgu polegająca na tym, że rozcina on płaszczyznę na dwa obszary, jest niezmiennikiem topologicznym; jeśli okrąg przekształcimy w elipsę czy w obwód trójkąta, własność ta zostanie zachowana. Natomiast posiadanie stycznej w każdym punkcie nie jest własnością topologiczną; posiada ją okrąg, nie posiada zaś obwód trójkąta, choć powstaje on z okręgu przez przekształcenie różnowartościowe i obustronnie ciągłe." (Kuratowski 1972, s. 103)

Niezmiennikami topologicznymi nie są zatem ani wielkość, ani kształt. Wyraźnie i krótko ujął to psycholog Kurt Lewin (1936, s. 88): „nie ma topologicznej różnicy między kroplą wody a kulą wielkości Słońca". Matematyk i muzyk Alexandre-Théophile Vandermonde, badając węzły (teoria węzłów stanowi jeden z obszarów badań topologicznych), pisał już w roku 1771: „rzemieślnik produkujący warkocz, sieć lub jakieś węzły ma na uwadze nie pytanie o odległość, ale o położenie: jego obchodzi sposób, w jaki te pasma się przeplatają" (cyt. za Duda 2010, s. 272). Topologia wyróżnia i bada jakościowe związki, jak wspomniana własność rozcinania na dwa obszary płaszczyzny, ale także takie jak gęstość danego obiektu, jego spójność (intuicyjnie: bycie w jednym kawałku). Wymiar danego obiektu jest również niezmiennikiem topologicznym. O tym, jak ważny jest wymiar, można się przekonać, przestudiowawszy powieść Edwina Abbotta *Flatlandia, czyli kraina płaszczaków*. Gdy kwadrat, mieszkając na co dzień w dwuwymiarowym świecie, zamienia swoją płaską perspektywę na głębię trzeciego wymiaru, to nie pozostaje nic innego, jak tylko oszaleć!

Rozważmy litery C, I, J, L, M, N, S, U, W (koniecznie w bezszeryfowej postaci, bez żadnych ozdobników) jako części płaszczyzny. Wszystkie one są topologicznie identyczne, ponieważ można bez sklejania i rozrywania w ciągły sposób je na siebie nawzajem przekształcić – zaraz po tym, jak rozważymy ich realne modele zrobione z gumki recepturki. Ich wielkość nie ma znaczenia, niemniej ma znaczenie to, że są w jednym kawałku (są spójne), oraz to, że posiadają tylko dwa punkty nierozspajające. Profil *Granicy* Oleny Matoshniuk, to znaczy obiektu malarskiego (patrz ten tom s. 45), jest również topologicznie identyczny z literą I. Litery jednak I oraz Y nie są identyczne. Różnią się tym, że gdy w Y usuniemy łączący jej odnogi punkt, to rozpadnie się ona na trzy części (matematycznie mówiąc – na trzy składowe spójności, czyli maksymalne

(...). We call such properties topological invariants. For example, the property of a circle of separating the plane into two regions is a topological invariant; if we transform the circle into an ellipse or into the boundary of a triangle, this property is retained. On the other hand, the property of a curve of having a tangent line at every point is not a topological property; the circle has this property but the boundary of a triangle has not, although it may be obtained from the circle by means of a homeomorphism (Kuratowski 1972, p. 109).

Therefore, neither size nor shape are topological invariants. This was clearly and concisely formulated by the psychologist Kurt Lewin (1936, p. 88) when he wrote that "[t]here is no topological difference between a drop of water and a sphere the size of the sun". Meanwhile, the mathematician and musician Alexandre-Théophile Vandermonde, who studied knots – the theoretical investigation of these being one area of topological research – had written as early as 1771 that "the craftsman producing a braid, a net or some knots has in mind not the question of distance but of location: his concern is with the way in which these strands intertwine" (quoted by Duda 2010, p. 272). Topology distinguishes and investigates qualitative relationships, such as the property mentioned above of separating a plane into two regions and the density of a given object and its connectedness (or, put more intuitively, its being of one piece). The dimension of a given object is also a topological invariant. The importance of dimension can be seen by studying Edwin Abbott's novel *Flatland: A Romance of Many Dimensions*. When a square, living every day in a two-dimensional world, swaps its flat perspective for the depths of the third dimension, there is nothing to do but go mad!

Consider the letters C, I, J, L, M, N, S, U, W (necessarily in sans-serif form, without embellishments) as a plane's parts. They are all topologically identical, because they can be continuously transformed into each other without gluing or tearing them apart. We can check this when we consider their real models made with a rubber band. Their size does not matter. What does matter, though, is that they are in one piece (i.e. they are connected) and have only two non-separating points. The profile of Olena Matoshniuk's painting object *Border* (see this volume p. 45) is also topologically identical to the letter I. The letters I and Y, however, are not identical. They differ in that if we remove the point in Y that connects its branches, it breaks up into three parts (mathematically speaking, into three *connected components*, i.e. maximal

podprzestrzenie spójne), podczas gdy w literze I nie istnieje taki punkt, który rozspójniłby ją na trzy części: usunięcie punktu sprawi, że litera I rozspójni się na co najwyżej dwie części. Liczba składowych spójności jest niezmiennikiem topologicznym, stąd te litery nie mogą być topologicznie identyczne. Podobnie odróżnia się topologicznie okrąg od domkniętego odcinka, czyli literę O od litery I. W okręgu nie istnieje jeden punkt, którego usunięcie sprawiłoby, że okrąg stałby się niespójny, to znaczy rozpadłby się na dwie części, a w przedziale istnieje takich punktów wiele, są to wszystkie punkty poza granicznymi.

Gdy szwedzki fizyk i członek Komitetu Noblowskiego Thors Hans Hansson 4 października 2016 roku objaśniał zasługi laureatów Nagrody Nobla 2016 w dziedzinie fizyki, to znaczy zasługi Davida J. Thoulessa, F. Duncana Haldane'a i J. Michaela Kosterlitza w badaniach nad topologicznymi przejściami fazowymi, to wtedy świat mediów obiegły zdjęcia fizyka trzymającego w rękach bajgla i pączka i rozprawiającego o ciągłych przekształceniach. Stało się już przedmiotem żartów, że filiżanka z jednym uchem oraz bajgiel są dla topologa nierozróżnialne. Choć jest to nieco przewrotne, te dwie formy są faktycznie topologicznie identyczne. Hansson[1] pokazał bajgla, który kształtem przypomina pierścień obwarzanka, oraz pączka, wskazując, że topologicznie są one odróżnialne, ponieważ bajgiel ma jedną dziurę (jakby wydrążony w bułce tunel), a pełny pączek nie ma dziur. Ilość posiadanych dziur jest właśnie niezmiennikiem topologicznym[2] i często służy do intuicyjnego wprowadzenia do topologicznego myślenia.

Dwa rodzaje

Możliwe są co najmniej dwa rodzaje zmiany: w jednej, zmianie podlega jeden i ten sam przedmiot (podmiot zmiany), zachowując jednak – pomimo podlegania zmianie – swoją tożsamość, a w przypadku drugiej, dany przedmiot ginie, a powstaje coś całkiem innego i nowego. Drugą zmianę Arystoteles nazwał „powstawaniem i ginięciem" oraz poświęcił jej słynny traktat *De generatione et corruptione* (czyli właśnie *O powstawaniu i ginięciu*). Natomiast

1 Zob. wywiad Joanny Rose z prof. Hanssonem pt. „Exotic is not a precise scientific term" pod adresem: https://youtu.be/S_JS5dFBX4s.

2 Więcej niezmienników topologicznych wraz z ich wykorzystaniem w nauce i filozofii Czytelnik odnajdzie w książce pt. *Część i całość. W stronę topoontologii*.

connected subspaces), while in the letter I there is no point whose removal will cause it to break up into three connected components. Removing one point will split the letter I into at most two components. The number of connected components is a topological invariant; hence, these letters cannot be topologically identical. Similarly, a circle is topologically distinguished from a closed interval, i.e. the letter O from the letter I. There is no single point in a circle whose removal would break it into two connected components, and there are many such points in an interval: all points except the boundary ones.

When, on 4th October 2016, Swedish physicist and Nobel Committee member Thors Hans Hansson sought to explain the merits of the 2016 Nobel Prize winners in physics – that is, the merits of David J. Thouless, F. Duncan Haldane and J. Michael Kosterlitz in their research on topological phase transitions – pictures of a physicist holding a bagel and a doughnut in his hands and elaborating on continuous transformations suddenly circulated all around the media. It has now become the subject of jokes that a cup with one ear and a bagel are indistinguishable to a topologist. Although this is somewhat perverse, the two forms are in fact topologically identical. Hansson showed a bagel[1] shaped like a ring and a doughnut, pointing out that topologically they are distinguishable, because a bagel has one hole while an entire doughnut has none. The number of holes is a topological invariant[2], and often serves as an intuitive introduction to topological thinking.

Two types of change

At least two types of change are possible: in the first, the same object (the subject of the change) changes while retaining – despite being subject to change – its identity; in the other, an object perishes and something completely different and new is created. Aristotle called the second kind of change "arising and perishing", and dedicated his famous treatise *De generatione et corruptione* (*On Generation and Corruption*) to it. In contrast, the first type of change preserves

1 See Joanna Rose's interview with Prof. Hansson, entitled "Exotic is not a precise scientific term", at: https://youtu.be/S_JS5dFBX4s.

2 The reader will find more topological invariants together with their use in science and philosophy in the book (written in Polish) *Part and Whole: Towards Topo-Ontology* (Skowron 2021).

pierwszy rodzaj zmiany zachowuje coś stałego i niezmiennego, a to, co pozostaje stałym, jak już wiadomo nazywamy niezmiennikiem zmiany.

W ogólnym przypadku możemy abstrahować od kwestii ontologicznych związanych z powstawaniem, zmianą i ginięciem takich czy innych bytów oraz od kwestii pokrewnych, na przykład, czy istnieją przedmioty w ogóle nie podlegające zmianie, a postawić zamiast tego ogólne pytanie o to, co pozostaje niezmienne w przypadku poddawania jakiegoś obiektu pewnym ściśle określonym zmianom zdefiniowanym przez konkretnie podany zestaw czynności. Czynności te nazywamy operacjami lub przekształceniami. Można rozważać dowolne rodzaje operacji, które ponadto można składać, czyli łączyć w pewne sukcesywne ciągi operacji. Na przykład możemy zająć się opisem niezmienników operacji znajdowania obiektu symetrycznego względem jakiejś osi symetrii, środka symetrii czy obrotu jakiegoś obiektu względem pewnej osi, czy ustalania linii wyznaczających perspektywę w obrazie jakiegoś krajobrazu czy budynku. Wszystkie te operacje mają jasny sens intuicyjny, który jest uchwytny również bez znajomości ich opisu matematycznego. Jest jednak właśnie możliwym zbadanie, co tak naprawdę nie ulega zmianie w wyniku poddania obiektów działaniu tych operacji.

Poszukiwanie niezmienników jako podstawa nauki

Sprawa okazuje się całkowicie fundamentalna, gdyż w zasadzie całą współczesną naukę i matematykę można uznać za poszukiwanie niezmienników rodzin pewnych operacji. Każdy słyszał o prawie zachowania energii czy prawie zachowania momentu pędu. Energia i moment pędu to właśnie przykłady pewnych niezmienników zmian fizycznych. Współczesne poszukiwania „teorii wszystkiego", kwantowej grawitacji (np. w ramach teorii superstrun) są *de facto* poszukiwaniem pewnych przekształceń i ich niezmienników.

Program erlangeński Felixa Kleina

W drugiej połowie XIX wieku Felix Klein zdefiniował całą geometrię jako naukę o niezmiennikach pewnych przekształceń. Pozwoliło

something constant and unchanging, and that which remains constant, as we already know, is called the invariant of change.

In general terms, we can abstract from the ontological questions pertaining to the arising, changing and perishing of some entity or other, as well as from related matters, such as whether there are objects that are not subject to change at all (but even in this case, we can look for certain invariables, e.g. conservation of energy, mass, etc.). Then we can pose the general question of what remains unchanged when we subject an object to certain changes defined by a particular set of operations. These operations are called *transformations*. One can consider any kind of operations – which, moreover, can be composed, i.e. combined, into certain successive sequences of operations. For example, we can deal with the description of invariants of the operations of finding an object symmetrical to some axis of symmetry, the center of symmetry or rotation of some object with respect to some axis, or the establishing of lines determining perspective in the image of some landscape or building. All these operations have a clear intuitive sense, which can also be grasped without knowledge of their mathematical description. Even in the absence of the latter, it is possible to precisely investigate what does not really change in these changing objects.

The search for invariants as the basis of science

The matter turns out to be absolutely fundamental, since basically all of modern science and mathematics can be regarded as a search for invariants of certain families of operations. Everyone has heard of the law of conservation of energy, or the law of conservation of angular momentum. Energy and angular momentum are precisely examples of certain invariants of physical change. The modern search for a "theory of everything", for quantum gravity (e.g. within superstring theory), is *de facto* a search for certain transformations and their invariants.

Felix Klein's Erlangen Program

In the second half of the 19th century, Felix Klein defined geometry as the science of the invariants of certain transformations.

to na uogólnienie geometrii euklidesowych i nieeuklidesowych jako szczególnych przypadków tzw. geometrii metrycznej. Geometria, niekoniecznie tylko znana nam geometria euklidesowa, jest metryczna, gdyż określamy w niej pojęcie metryki, to znaczy odległości pomiędzy punktami. Nie jest to jedyna możliwa geometria. Program erlangeński Kleina (jak obecnie nazywamy jego pomysł) pozwalał na badanie też innych rodzajów geometrii, np. geometrii afinicznej. Jeśli geometrię zdefiniujemy jako naukę o niezmiennikach pewnych przekształceń, to i cała fizyka ulega geometryzacji. Spełnia się marzenie Galileusza, aby geometrycznie badać przyrodę, gdyż „księga natury napisana jest językiem geometrii".

Czy matematyka może zajmować się tylko całkowicie niezmiennymi przedmiotami?

Koncepcja geometrii jako badania niezmienników przekształceń była całkowicie nieobecna w starożytnej geometrii *Elementów* Euklidesa i w ogóle w całej starożytnej matematyce. Wynikało to z przekonania, które uzasadniał Platon, że matematyka może zajmować się tylko obiektami idealnymi i całkowicie niezmiennymi. Matematycy starożytni bez wyjątku zaakceptowali przekonanie Platona. Żadne więc operacje zakładające możliwość ruchu i zmiany, takie jak jakieś przesunięcia czy obroty, nie mogły dotyczyć świata obiektów matematyki. Nie dziwi więc fakt, że w starożytności z fizyki najlepiej rozwinęła się… statyka, a w tym Archimedesowa hydrostatyka i nauka o równowadze ciał. Współczesna nauka jest więc rodzajem kompromisu pomiędzy całkowitym i nieokreślonym wariabilizmem (czyli zmiennością bez żadnej stałości), a całkowitym bezruchem w idealnym świecie. Dzisiaj poszukujemy jednak dalej czegoś, co pozostaje w zmianie niezmienne, czyli niezmienników.

Zmiana jako cykliczność

Poszukiwanie stałości w zmianie doprowadziło także do oswojenia drugiego rodzaju zmiany: powstawania i ginięcia. Od czasów starożytnych zauważano w świecie prawidłowości. Egipcjanie, obserwując powtarzające się wylewy Nilu, wschody i zachody słońca, których osią symetrii w Egipcie był Nil, czy fazy księżyca,

This made it possible to generalize Euclidean and non-Euclidean geometries as special cases of so-called "metric geometry". Geometry, and not necessarily just Euclidean geometry as we know it, is metric, as we define the concept of *metric* – that is, as pertaining to the distance between points. Yet it is not the only possible geometry. Klein's Erlangen Program (as we now call his idea) also allowed us to study other types of geometry, such as affine geometry. If we define geometry as the science of the invariants of certain transformations, then the whole of physics becomes geometrized too. Galileo Galilei's dream of studying nature geometrically looks to come true, as "the book of nature is written in the language of geometry".

Can mathematics only deal with absolutely unchanging objects?

The conception of geometry as the study of the invariants of certain transformations was completely absent from the ancient geometry of Euclid's *Elements*, and from all ancient mathematics in general. This was due to the belief, justified by Plato, that mathematics could only deal with ideal and completely unchanging objects. Ancient mathematicians accepted Plato's belief without exception. Thus, no operations assuming the possibility of movement and change, such as some kind of translation or rotation, could apply to the world of the objects of mathematics. It is not surprising, then, that in antiquity the best-developed part of physics was… statics, including Archimedes' hydrostatics and the science of the equilibrium of bodies. Modern science is thus a compromise between total and indeterminate variabilism (i.e. variability without any constancy) and total motionlessness in an ideal world. Today, however, we continue to look for something that remains constant in change: i.e. invariants.

Change as cyclicality

The search for constancy in change has also led to the taming of the second type of change: generation and corruption. Since ancient times, regularities have been noticed in the world. By observing the repeated flooding of the Nile, and sunrises and sunsets, of which

doszli do wniosku, że wszystko podlega ginięciu, śmierci, a następnie odradza się ponownie. W szczególności z obserwacji przyrody wynikało ich przekonanie o nieśmiertelności duszy ludzkiej i wiecznych jej powrotach. Podobnie było w kulturze starożytnej Grecji. Platon i Pitagoras nauczali o wędrówce dusz, nazywanej metempsychozą. Powstała też koncepcja cykliczności wszechświata: skoro planety i inne ciała niebieskie wszystkie powracają w ciągu określonego czasu ponownie do wyjściowej pozycji, to i cały wszechświat rozwija się cyklicznie, a jego dzieje powtarzają się. Jeden okres w dziejach świata nazywano *Wielkim Rokiem* i przyjmowano (za Platońskim dialogiem *Timajos*), że dzieje świata powracają do punktu wyjścia po 36 000 lat. U schyłku średniowiecza koncepcję *Wielkiego Roku* zbadał nowatorskimi metodami matematycznymi biskup Mikołaj z Oresme (1312–1382), który w niezwykłym, pełnym nowych odkryć matematycznych, nb. pierwszych rzeczywiście nowych od czasu starożytności, dziele *De commensurabilitate et incommensurabilitate motuum celi* (*O współmierności i niewspółmierności ruchów ciał niebieskich*) udowodnił, że koncepcja *Wielkiego Roku* nie jest możliwa do utrzymania w tradycyjnej postaci. Okazało się, że pewne czysto filozoficzne pomysły da się też badać w sposób racjonalny i naukowy, a nawet poddawać je falsyfikacji. We współczesnej kosmologii relatywistycznej pojawiają się również cykliczne modele wszechświata, takie jak model zaproponowany przez genialnego matematyka i logika Kurta Gödla. We współczesnej zaś filozofii jednym z najbardziej znanych zwolenników teorii wiecznych powrotów był Nietzsche. Spacerując lasami przy brzegach Jeziora Silvaplana (Szwajcaria, wysokość lustra 1791 metrów n.p.m), Nietzsche zatrzymał się przy spiętrzonej skale w Surleju i wtedy właśnie nawiedziła go myśl o wiecznych powrotach. Aktualnie miejsce to słynie z hydroskrzydeł i kitesurfingu – niemniej sportowcom wciąż towarzyszy *Nietzsches Nachdenkstein*.

Zablokowanie oczu jako zmiana wewnątrzosobowa

Przejdźmy od zmian świata do zmian osoby. Pośród wewnętrznych zmian osobowości, które nie zmieniają tożsamości osoby, można podać wiele przykładów. Rozważmy sposób wykorzystania naszych oczu. Gdy Jakub Jernajczyk przeprowadza odbiorcę

the Nile was the axis of symmetry in Egypt, or the cyclic phases of the moon, the Egyptians came to the conclusion that everything is subject to perishing, death and then rebirth again. In particular, their belief in the immortality of the human soul and its eternal return stemmed from their observations of nature. The same was true in ancient Greek culture. Plato and Pythagoras taught about the wandering of souls, called metempsychosis. The concept of the cyclic nature of the universe also arose: since the planets and other celestial bodies all return to their original position within a certain period of time, the entire universe develops cyclically, and its history repeats itself. One period in the history of the world was called the *Great Year*, and it was assumed (following Plato's dialogue *Timaeus*) that the history of the world returns to its starting point after 36,000 years. At the end of the Middle Ages, the concept of the *Great Year* was explored with innovative mathematical methods by bishop Nicholas of Oresme (1312–1382), who, in a remarkable work entitled *De commensurabilitate et incommensurabilitate motuum celi* (*On the commensurability and incommensurability of the motions of celestial bodies*), full of new mathematical discoveries – the first truly new ones since antiquity – proved that the concept of the *Great Year* was untenable in its traditional form. It turned out that certain purely philosophical ideas could also be examined rationally and scientifically and even subjected to falsification. In modern relativistic cosmology also cyclic models of the universe appear, such as the model proposed by the brilliant mathematician and logician Kurt Gödel. In modern philosophy, one of the best-known proponents of the theory of eternal recurrence was Nietzsche. Walking through the woods on the shores of Lake Silvaplana (Switzerland, altitude 1,791m above sea level), Nietzsche stopped by the pyramid-shaped rock at Surlej, and it was then that the thought of eternal recurrence haunted him. Today, the place is famous for hydrofoils and kitesurfing – but athletes are still accompanied by the *Nietzsches Nachdenkstein*.

The ocular block as an intra-personal change

Let us now pass from changes in the world to changes in a person. Many examples can be found, among the changes internal to a person, that do not change their identity. Consider the use of our eyes. When Jakub Jernajczyk guides the viewer of his work towards

swojego dzieła nie tylko przez rozpoznanie jakości estetycznych, ale także towarzyszących im zespołów jakości poznawczych, oraz jeśli owo przeprowadzenie odbiorcy jest skuteczne, wtedy sztuka staje się *sztuką poznania*, a przeżywający dzieło podmiot uczy się, jak używać swoich oczu, łącząc elementy wizualne i poznawcze. Oczy, co filozofowie ze swoistą zażyłością komentują, nie tylko wskazują niezliczoną ilość różnic w przedmiocie (zob. początek *Metafizyki* Arystotelesa), ale też do oglądanego przedmiotu wiele dodają (Twardowski 1965). Odwrotnym zjawiskiem jest *blokada oczu* (zob. Heller & LePierre 2018, s. 197). Gdy małe dziecko zostanie ugryzione przez psa, to może być tak, że będzie bało się w dorosłym życiu każdego psa. Wtedy wszystkie psy wydają się niebezpieczne, choć przecież, gdy dorosły człowiek patrzy na psa, to nie każdy wygląda na niebezpiecznego. Wystarczy właśnie wykorzystać swoje oczy, aby to zauważyć. Niemniej zablokowane oczy sprawiają, że widzimy swoje wyobrażenie psa, a nie przyjaznego psa. Nieobecność w ciele, właściwa dla osób, które doświadczyły traumy, w połączeniu z właściwymi traumom skurczami, sprawia, że nie widzimy tego, co jest dookoła nas. Uciekamy w wyobrażenia. Podobnie, gdy reagujemy na kogoś tak, jakby był naszym ojcem lub matką, choć nie jest ani ojcem, ani matką (zjawisko *przeniesienia*, zob. *ibidem*), to nie widzimy rzeczywistej osoby, z którą mamy do czynienia. Znów nie robimy użytku z naszych oczu. Zmiana polegająca na zablokowaniu lub odblokowaniu oczu jest zmianą wewnątrz osobowości, choć nie jest zmianą tożsamości osobowości.

Adaptacyjne style przetrwania NARM jako niezmienniki zmian osobowych

Jak starożytni w świecie, tak współcześni w rozwoju dziecka wyróżnili pewien cykl. Dokładnie mówiąc cykl zaspakajania potrzeb. Gdy dziecko jest głodne, zazwyczaj otrzymuje od opiekuna pokarm, gdy jest zmarznięte, opiekun otula je kocem, gdy się zmoczy, opiekun je obmyje, gdy ma gorączkę, otrzymuje zainteresowanie i troskę, a także odpowiednie leki. Zaburzenie równowagi tego cyklu sprawia, że dzieci dostosowują się i przyjmują adekwatne style przetrwania, które z jednej strony pozwalają na poradzenie sobie z niespełnioną potrzebą, a zatem i przeżycie (o ile skrajne zaniedbanie opiekuna nie doprowadzi do śmierci dziecka), a z drugiej strony pozwalają na utrzymanie pierwotnej relacji ze swoim

a recognition not only of esthetic qualities but also the accompanying ensembles of cognitive qualities, and if this guidance of the viewer is effective, then art becomes the art of cognition, and the experiencing subject of the work learns how to use his or her eyes, combining visual and cognitive elements. The eyes, as philosophers have remarked with striking frequency, not only indicate the myriad differences in an object (see the beginning of Aristotle's *Metaphysics*), but also add a great deal to the object viewed (Twardowski 1977). The opposite phenomenon is the *ocular block* (see Heller & LePierre 2012, ch. 8). When a dog bites a young child, it may be that the child will be afraid of any dog in adulthood. Then all dogs seem dangerous, although, after all, when an adult looks at a dog, not every single one looks dangerous. It is enough to use one's eyes to notice this. Nevertheless, the block makes you see your image of a dog, not a friendly one. Those who are not present in their bodies, where this is inherent in people who have experienced trauma (combined with the trauma-specific contractions), do not see what is around them. We escape into imaginations and fantasy. Similarly, when we react to someone as if he or she were our father or mother, even though he or she is neither father nor mother (the phenomenon of projection, see *ibid.*), we fail to see the actual person we are dealing with. Again, we are not making use of our eyes. The change of locking or unlocking the eyes is a change within the person, but it is not a change in the person's identity.

NARM adaptive survival styles as invariants of personal change

Just like with the ancients and their world, our contemporaries have distinguished a cycle in the child's development: more precisely, a cycle of satisfaction of needs. When a child is hungry, he or she usually receives food from a caregiver; when cold, the latter wraps him or her in a blanket; when he or she wets himself or herself, the caretaker washes him or her; when he or she has a fever, he or she receives attention and care, and appropriate medication. A serious imbalance in this cycle will cause children to adopt adequate survival styles that, on the one hand, allow them to cope with an unfulfilled need and therefore survive (as long as extreme neglect by the caregiver does not lead to their death) and, on the other, allow them to maintain their primary relationship

opiekunem, niezależnie od tego, jak bardzo nie jest on dostrojony. Im jest silniejsze zaburzenie tego cyklu, tym wyraźniejsze są owe style przetrwania, zarówno w psychice danej osoby, jak i w układzie nerwowym i w biochemii ciała.

Psycholodzy i terapeuci traumy w neuroafektywnym modelu relacyjnym NARM (Heller & LePierre 2018) proponują pięć specyficznych odpowiedzi na niezaspokojone potrzeby, które nazywają adaptacyjnymi stylami przetrwania. Style te są w istocie niezmiennikami przemian wewnątrzosobowych, podobnie do tego, jak spójność jest niezmiennikiem przekształcenia topologicznego, niemniej ich autorzy, będąc zainteresowani bardziej niesieniem pomocy i towarzyszeniem w ozdrowieniu po traumie niż poszukiwaniem matematycznych struktur osobowych i ich niezmienników, tak ich nie nazywają. Style te są odpowiedzią na długotrwałe i chroniczne niezaspokojenie potrzeb biologicznych związanych odpowiednio z 1. kontaktem, 2. dostrojeniem, 3. zaufaniem, 4. autonomią oraz 5. miłością i seksualnością.

Dostrojenie jako styl przetrwania

W przypadku poważnych i chronicznych zaburzeń cyklu potrzeba-zaspokojenie dziecko często wybiera pomiędzy dostosowaniem się a zginięciem (*ibidem*, s. 50). Na dostosowanie się składają się mechanizmy odcięcia, to znaczy odrzucania swoich części osobowych. Rozważmy przykład dziecka do dwóch lat, to znaczy dziecka, które w swoim istnieniu zależy niemalże w całości od matki, a w szczególności od jej opieki, jej pokarmu, jej dotyku, jej kontaktu, jej trzymaniu na rękach, jej miłości. Gdy dziecko zgłasza potrzebę i ta potrzeba nie zostaje zaspokojona, to wtedy protestuje. Zna to każdy rodzic oraz sąsiad tego (krzyczącego) dziecka. Protest wraz z niezaspokojoną potrzebą i nieadekwatną opieką nasila się, dziecko doświadcza coraz silniejszej frustracji. Gdy brak dostrojenia matki staje się stały i długotrwały, wtedy dziecko poddaje się, nie protestuje już. Rezygnuje, zarówno na poziomie psychicznym (np. popada w depresję), jak i fizycznym (organizm zapada się fizjologicznie, wpada w odrętwienie). Dziecko nie żąda już miłości, troski i opieki. Aby przetrwać, uczy się początkowo odpowiednio ograniczać swoje potrzeby w zależności od nasilenia nieotrzymywanej troski, a następnie rezygnuje ze swoich potrzeb, traci z nimi kontakt. Odcina swoje potrzeby, podobnie jak lis odgryza

with their caregiver, however problematic the latter may be. The stronger the disruption of this cycle, the more pronounced these survival styles are, in the person's psyche, the nervous system, and the body's biochemistry.

Psychologists and trauma therapists working within the NARM neuro-affective relational model (Heller & LePierre 2012) propose five specific responses to unsatisfied needs, which they call *adaptive survival styles*. These styles are, essentially, invariants of intra-personal transformations, just as connectedness is an invariant of a topological transformation. Nevertheless, their authors, more interested in helping and accompanying recovery from trauma than in seeking out mathematical structures and their invariants, do not call them so. These styles are a response to the long-term and chronic unsatisfied biological needs related respectively to (1) contact, (2) attunement, (3) trust, (4) autonomy, and (5) love and sexuality.

Attunement as a survival style

When the need-satisfaction cycle is severely and chronically disturbed, the child often chooses between adapting or perishing (*ibid*., ch. 1). Adjustment consists of disengagement mechanisms: that is, the rejection of parts of oneself. Let us consider the example of a child under two years of age, who depends almost entirely on its mother for its existence, and in particular on her care, food, touch, contact, and being held by her lovingly in her arms. When the child has a need that is not met, then he or she protests. Every parent (and neighbor) of that (screaming) child knows this. The protest, the unmet need, and the inadequate care intensify, and the child experiences more and more frustration. When the mother's lack of attunement becomes constant and prolonged, the child gives up, no longer protesting. It gives up both on a psychological level (e.g. becoming depressed) and on a physical one (the body collapses physiologically, falling into numbness). The child no longer demands love, care and nurturing. To survive, it initially learns to limit its needs appropriately, reflecting the level of care not received, and then it gives up on those needs, losing contact with them. The child cuts off its needs much as a fox will chew off a leg trapped in a snare, in order to survive, no matter how strongly this will defragment them. The long-term effect of this survival strategy is a disruption of the ability to recognize one's

uwięzioną we wnykach nogę, aby przetrwać, niezależnie od tego, jak bardzo będzie zdefragmentowany. Długoterminowym efektem tej strategii przetrwania jest zaburzenie zdolności do rozpoznania swoich własnych potrzeb, ból towarzyszący wyrażaniu własnych chęci, zaburzenia zdolności odczuwania przyjemności, przekonanie, że „z moimi potrzebami jest coś nie tak", a także „nie mam prawa do wyrażania i zaspakajania moich potrzeb" (*ibidem*, s. 71). W życiu dorosłym tej osoby, o ile ten styl przetrwania staje się dominującym, może pojawić się trudność w wyrażaniu własnych potrzeb, jak i brak zezwolenia na ich zaspokojenie.

Rozdarcie i pustka wywołane przez wyrażenie potrzeby opieki i rozczarowanie z powodu jej niezaspokojenia mogą zdominować dorosłość. Mogą się one manifestować niezdrowym przywiązywaniem się do innych, a także jedynie krótkoterminowym utrzymywaniem energii życiowej: to znaczy wtedy, gdy jest szansa na zaspokojenie. NARM wyróżnia dwa zasadnicze podtypy radzenia sobie z ową pustką: podtyp zahamowany oraz podtyp niezaspokojony. Pierwszy w reakcji na stres przestaje jeść, drugi przejada się, pierwszy jest dumny z braku potrzeb, drugi żyje w ciągłym niedosycie, pierwszy bywa chudy i nie może przytyć, drugi walczy z nadwagą, pierwszy w skrajnej wersji jest anorektykiem, drugi bulimikiem, pierwszy nie daje sobie prawa do oczekiwań, drugi ma nierealistyczne oczekiwania (*ibidem*, s. 73). Oba podtypy są niezmiennikami zmian wewnątrzosobowych. Skojarzone są one ze stylem przetrwania nazywanym w NARM *dostrojeniem*. Gdy zauważysz Czytelniku wokół siebie opiekuna (nauczyciela, lekarza, pracownika pomocy społecznej), który świetnie dostrojony jest do potrzeb otoczenia, a sam nie bardzo zwraca uwagę na swoje potrzeby, to jest duża szansa, że odnalazłeś niezmiennik zmian osobowych: styl przetrwania polegający na dostrojeniu stał się stylem życia.

Wahadłowe ujęcie tożsamości osobowej

Style przetrwania, podobnie jak niezmienniki przekształceń matematycznych, napędzane siłą dumy oraz przeciwną do niej siłą wstydu, są dobrymi kandydatami do wyznaczania tożsamości osobowej, czyli naszej istoty. Wyobraźmy sobie na chwilę, że osobowość w podobieństwie do wahadła jest kulką zawieszoną na nierozciągliwej nici. Zamiast pola grawitacyjnego rozważmy

own needs, the pain accompanying the expression of one's wants, a disrupted ability to feel pleasure, and the belief that "there is something wrong with my needs" and "I have no right to express and satisfy my needs" (*ibid.*, ch. 3). In this person's adult life, to the extent that this survival style becomes dominant, they may have difficulty expressing their own needs, and a sense of not being permitted to satisfy them.

The sense of emptiness, and of disconnection between the expression of a need for care and the necessary disappointment at not having it satisfied, can dominate adulthood. Such a person may become unhealthily attached to others, and exhibit a capacity for no more than short-term maintenance of their own vitality: namely, just when there is a chance of satisfaction. NARM distinguishes two main subtypes when it comes to coping with this emptiness: the inhibited subtype and the unsatisfied subtype (*ibid.*, ch. 3). The former stops eating in reaction to stress, while the latter overeats; the former is proud of its lack of needs, while the latter lives in constant deprivation; the former is sometimes thin and cannot gain weight, while the latter struggles with being overweight; the former is anorexic in the extreme, the latter bulimic; the former does not grant itself the right to entertain expectations, whereas the latter has unrealistic expectations. Both subtypes are invariants of intra-personal change. They are associated in NARM with a survival style called *attunement*. When you observe in your surroundings a caregiver (a teacher, a doctor, a social worker) who is superbly attuned to the needs of those around him or her, while not really paying attention to his or her own needs, there is a good chance that you have found an invariant of personal change: the survival style of attunement has become a lifestyle.

A pendulum-based approach to personal identity

Survival styles – like invariants of mathematical transformations, but driven in this instance by the force of pride and the opposing force of shame – are good candidates for determining personal identity, or even our essence. Let us imagine for a moment that the personality, in its resemblance to a pendulum, is a ball suspended from an inextensible thread. Instead of a gravitational field, let us consider a non-homogeneous personal field determined by other persons related to this initial one. Then, the person will oscillate

niejednorodne pole osobowe wyznaczone przez inne osoby, powiązane z tą wyjściową. Wtedy osoba niczym wahadło oscyluje wokół stanu równowagi. Duma i wstyd, wyznaczając kąt początkowy, decydują zarówno o amplitudzie wahadła, jak i całkowitej energii wahadła. Im wyżej kulkę zawieszoną na nici podniesiemy, tym silniejszy będzie jej ruch, gdy ją puścimy. Duma i wstyd są siłą poruszającą wahadło osobowości. Stan trwałej równowagi osobowej jest chyba tylko idealną możliwością: tylko niewiele osób może go osiągnąć. Cóż, jesteśmy zatem zdani na oscylacje wokół równowagi. W przypadku stylu dostrojonego duma ciągnie do punktu, w którym mówimy, że niczego nie potrzebujemy, że przecież to inni nas potrzebują, a wstyd zaś przeciąga w stronę pragnienia wypełnienia pustki, która została po niezaspokojonych potrzebach. Pustki, której wypełnienie wydaje się nieosiągalnym szczęściem. W ten sposób NARMowe style przetrwania ujmują istotę osoby, wskazując na identyfikacje oparte na poczuciu wstydu, jak i przeciwidentyfikacje oparte na poczuciu dumy.

Pełniejsze ujęcie osoby

Powyższe rozważania nie oddają oczywiście całości sytuacji osoby. Jak wspominaliśmy wyżej, NARM proponuje 5 stylów przetrwania, wyznaczanych przez odpowiednie potrzeby – dostrojenie jest tylko jedną z nich. W przypadku znaczących zaburzeń potrzeby kontaktu (np. porzucenie dziecka przez matkę) dochodzi do oddzielenia się od ciała i wycofania z kontaktów społecznych. NARM wyróżnia wtedy dwa podtypy: osoby silnie uduchowione oraz kurczowo trzymające się myślenia. Wahadło oscyluje od wstydu istnienia i niedopasowania („jestem ciężarem dla innych") do poczucia dumy z tego, że jestem racjonalny („myślę i nie kieruję się emocjami") lub jestem ponad ziemią, ponieważ mam kontakt z bóstwem („powiem Wam, jak żyć, bo mam kontakt ze źródłem"). Seksualność w tym stylu może oderwać się od miłości i zostać uprzedmiotowiona. Trzecią zasadą organizującą życie ludzkie w ujęciu NARM jest zaufanie – gdy ono zostanie istotnie zaburzone, może wykształcić się styl przetrwania oscylujący pomiędzy wstydem z bycia wykorzystanym, bezradnym i słabym, a dumą z siły, poczucia kontroli, wykorzystywania i zdradzania.

Czwarty styl to styl autonomiczny. Są to dzieci narcystycznych, autorytarnych rodziców, którzy mają ścisły plan na życie swoich

like a pendulum around a state of equilibrium. Pride and shame, determining the initial angle, determine both the amplitude and the total energy of the pendulum. The higher we raise a ball suspended on a thread, the stronger its movement will be when we let it go. Pride and shame are the forces that move the pendulum of personality. A state of permanent personal equilibrium is perhaps only an ideal possibility: only a few people can achieve it. Well, we are, therefore, reliant on oscillations around the point of balance. In the case of the attuned style, pride drags us to the point where we say we don't need anything, that it is others who need us after all, while shame drags us towards the desire to fill the emptiness left by unsatisfied needs: a void whose being filled seems to us like an unattainable state of happiness. In this way, NARM survival styles capture the person's essence, pointing to identifications based on a sense of shame and counter-identifications based on a sense of pride.

A complete view of the person

The above does not, of course, reflect the totality of a person's situation. As mentioned above, NARM proposes five survival styles, determined by the relevant needs. Attunement is only one of them. In the case of a significant disturbance to the need for *contact* (e.g. maternal abandonment of a child), there is a separation from the body, and withdrawal from social contact. NARM then distinguishes between two subtypes: strong spiritualization (of the person) and clinging to thought. The pendulum oscillates from feeling inadequate and ashamed that one exists ("I'm a burden to others") to a sense of pride in being rational ("I think, and am not guided by emotions"), or of being superterrestrial thanks to being in touch with a deity ("I will tell you how to live because I am in touch with the Source"). Sexuality, in this style, can become detached from love, and objectified. The third organizing principle of human life, according to the NARM approach, is *trust*. When trust is significantly disrupted, a survival style oscillating between shame about being used, helpless and weak, and pride in one's strength and sense of control, and in exploitation and cheating, can develop.

The fourth style is the *autonomous* style. These are the children of narcissistic, authoritarian parents who have a strict agenda for

pociech, nadmiernie je wikłając i kontrolując. W odpowiedzi na inwazyjność rodziców dzieci pozornie realizują ich program, jednocześnie ukrywając opór. Opór, który pozwala na wykształcenie autonomii. Styl ten oscyluje wokół poczucia wstydu, prowadzącego do buntu, rozzłoszczenia i zawodzenia oczekiwań innych, a poczuciem dumy z tego, jak dużo można wziąć na swoje barki oraz jak bardzo posłusznym, miłym i grzecznym dzieckiem można być, nie zawodząc tym samym oczekiwań rodziców. Osoby o tym stylu przetrwania w dorosłości, będąc sparaliżowanymi konfliktem pomiędzy buntem i posłuszeństwem, mogą chcieć dowiedzieć się, czego się od nich oczekuje, tylko po to, aby tego nie zrobić. Ostatnim stylem jest miłość-seksualność. Jest to styl pojawiający się pośród bohaterów życia zbiorowego, od aktorów, przez polityków, do sportowców. Gdy córki stają się kobietami, to istnieje niebezpieczeństwo, że ojcowie mogą wycofać swoją miłość, czasem nawet z pogardą i dezaprobatą odnosić się do seksualności swoich córek. To może doprowadzić do wstydu z powodu swojej kobiecości. Styl miłość-seksualność wyznacza wstyd idący za zranieniem i odrzuceniem oraz duma z odrzucania jako pierwszy, z własnej wartości opartej na wyglądzie i wizerunku oraz poczucie bycia bez skazy. Owe pięć stylów przetrwania NARM, tylko tutaj skrótowo zarysowanych, Czytelnik może poznać, zaglądając do książki *Leczenie traumy rozwojowej* (Heller & LePierre 2018). Nie jest to oczywiście ostatnie słowo w kwestii zrozumienia osobowości, niemniej wskazuje na stosunkowo proste struktury zarówno przemian osobowych, jak ich niezmienników.

Topologia osoby w ujęciu Kurta Lewina

Uczonym, który umiejętnie połączył struktury topologiczne ze strukturami osobowości, był Kurt Lewin. W tym miejscu tylko krótko wspomnimy, jak można w nieco bardziej ogólny sposób, niż proponuje się w NARM, wykorzystać niezmienniczość przemian osobowych. Lewin w książce pt. *Principles of Topological Psychology* (Lewin 1936) zaproponował, aby ująć osobę jako dynamiczno-energetyczny system regionów. System ten zależy zarówno od jego otoczenia, jak i jego wnętrza. Tę zależność Lewin ujął w prawo: zachowanie osoby jest funkcją od stanu tej osoby i jej otoczenia. Osoba wraz ze swoim otoczeniem tworzą psychologiczną

their children's lives, being over-involved and seeking to control them. In response to their parents' intrusiveness, the children seemingly follow their agenda while harboring resistance. This resistance allows the development of autonomy. The style oscillates between a sense of shame, leading to rebellion, anger and disappointing the expectations of others, and a sense of pride in how much can be shouldered and how obedient, kind and polite a child can be without failing to fulfil parental expectations. People with this style of survival in adulthood, being paralyzed by the conflict between rebellion and obedience, may want to know what is expected of them just in order to fail in this regard. The final style is *love-sexuality*. This style appears among heroes of collective life, from actors to politicians to athletes. When daughters become women, there is a danger that fathers may withdraw their love, sometimes even referring to their daughters' sexuality with disdain and disapproval. This can lead to shame about their femininity. The love-sexuality style is marked by shame following hurt and rejection, pride in response to one's "first rejection", a sense of self-worth based on appearance and image, and a feeling of being flawless. These five styles of NARM, only briefly outlined here, can be explored by the reader via the book *Healing Developmental Trauma* (Heller & LaPierre 2012). This proposal is not the final word on understanding personality, but points to relatively simple structures of personal transformation and their invariants.

The topology of the person as seen by Kurt Lewin

Kurt Lewin was a researcher who skillfully combined topological structures with the structures of personhood. Here we will only mention how the invariance of personality transformations can be employed somewhat more generally than is proposed in NARM. In his book *Principles of Topological Psychology*, Lewin proposed to conceive of the person as a dynamic-energetic system of regions. This system depends on both its environment and its interior. Lewin formulated this dependence as a law: a person's behavior is a function of the state of that person and of the environment. The person, together with his or her environment, forms the psychological *space of life*. Everything that affects the

przestrzeń życia. Wszystko, co wpływa na osobę, jest częścią tej przestrzeni. Istnienie psychiczne to istnienie w dynamice: istnieje to, co wywiera jakieś piętno na osobę. Osoba jest regionem w przestrzeni życia. Region ten oddzielony jest od reszty krzywą Jordana, to znaczy krzywą identyczną z okręgiem. Tutaj widzimy działanie niezmiennika, opisanego wyżej przez Kuratowskiego, polegającego na dzieleniu przez okrąg płaszczyzny na dwie części: wnętrze i zewnętrze. Następnie wewnątrz osobowości Lewin wyróżnił region ruchowo-percepcyjny, który jest sferą pomiędzy otoczeniem a osobą. Do tego regionu należą na przykład skóra osoby, która jest pewną granicą pomiędzy osobą i jej otoczeniem. Idąc dalej w głąb osoby, Lewin wyróżnił wewnętrzną część osoby, na którą składają się części centralne oraz peryferyjne. Do części centralnych jest trudniej dotrzeć, ponieważ od otoczenia dzieli ją wiele brzegów. Z tego samego powodu również ciężko jest z niej się wydostać – co może wyjaśnić fakt, że gdy zostaną poruszone bardziej centralne części osoby, to wybuch gniewu jest rzadszy, niż gdy zostaną poruszone części peryferyjne. Odpowiednikiem tego zjawiska są doświadczenia silnego zawstydzenia: gdy ktoś dotknie naprawdę centralnej części naszej osobowości, to nie rzucamy się na niego, tylko raczej zamieramy. Zarówno rozwój osoby, jak i jej prymitywizacja to w istocie zmiana struktury osoby, czyli zmiana regionów i przepływów pomiędzy nimi.

Regiony wewnątrzosobowe wpływają na siebie. Gdy osoba spotka się z jakąś zmianą zewnętrzną, na przykład straci pracę, to zmiana regionu praca może wpłynąć na zmianę w regionie rodzina i znajomi. Gdy spełni się marzenie zawodowe danej osoby, to zmiana regionu praca może wpłynąć zarówno na zmianę regionu rodzina, jak i zmianę regionu uznanie społeczne. Każdy zatem typ zmiany w danym regionie skutkuje zmianą innych regionów. Jeśli rozważymy każdy region wraz z wszystkimi możliwymi zbiorami regionów, które powstają poprzez rozważenie wszystkich możliwych typów zmian, to wtedy otrzymamy specyficzną strukturę, która przypomina – o dziwo! – topologię. Załóżmy, że Lewin ma rację i że złożony system przepływów wewnątrzosobowych przypomina strukturę topologiczną. Wtedy zmiany osobowe byłyby zmianami topologicznymi, a struktury osobowe wyznaczające style przetrwania NARM byłyby wybranymi i dobrze rozpoznanymi niezmiennikami osobowo-topologicznymi. Tożsamość osoby polegałaby na zachowaniu jej struktury topologicznej.

person is part of this space. Psychological existence is dynamic: what exists is what stamps its impression on the person. The person is a region in the space of life. This region is separated from the rest by a Jordan curve, a curve topologically identical to a circle. Here we see the operation of the invariant, described above by Kuratowski, which consists in a circle's dividing a plane into two parts: the inside and the outside. Next, inside the personality, Lewin distinguished the motor-perceptual region, which is the sphere lying between the environment and the person. This region includes, for example, the person's skin, which is a boundary between them and their environment. Going further into the person, Lewin distinguished the inner part of the person, which in turn consists of central and peripheral parts. The central parts are more difficult to reach, because many edges separate them from their surroundings. For the same reason, it is also challenging to get out of them – which may explain why it is a less frequent occurrence for the more central parts of a person to be moved, as in an explosion of anger, than for the peripheral parts to be affected. The counterpart of this phenomenon is the experience of severe embarrassment: when someone touches a central part of our personality, we do not shout at them, but rather freeze up. Both a person's development and their primitivization are changes in the structure of the person: i.e. a change in the regions and the flows between them.

Intra-personal regions influence each other. When a person encounters some external change, such as losing their job, a change in the work region can engender a change in the family-and-friends region. When their career-related dreams come true, a change in the work region can produce both a change in the family region and a change in the social-appreciation region. Therefore, each type of change in a region results in a change in other regions. Let us consider each region, together with all the possible sets of regions that arise, by considering all possible types of change in respect of the original one. We arrive at a specific structure that resembles – surprisingly! – a topology. Let us assume that Lewin is correct, and that the complex system of intra-personal flows resembles a topological structure. Then, personal changes would be topological changes, and the personal structures determining NARM survival styles would be selected and well-recognized personal-topological invariants. A person's identity would consist in the preservation of their topological structure.

Zdziwienie filozofów

Dziwić się zatem mogą filozofowie i metafizycy, że tożsamość osoby nie jest oparta ani na pamięci, ani na ciągłości ciała i jego przymiotów, ani też na bliżej niesprecyzowanej duszy, która miałaby wędrować od jednego ciała do innego, aby u końca wędrówki spocząć w domu nieśmiertelności. Złożoność mechaniczna dynamiki zmian osobowych, a w tym sieć powiązanych stylów przetrwania o wahadłowej dynamice, napędzanych dumą i wstydem, w połączeniu z nieoczywistą geometrią przestrzeni życiowej osoby sprawia, że łatwe filozoficzne pytania prowadzą do nieoczywistych odpowiedzi.

Zmiana indywidualnego etosu

Zmianą osobową może być również zmiana etosu osoby, czyli mówiąc językiem potocznym, zmiana stylu życia. Przykładowo swój indywidualny drobnomieszczański etos można przekształcić w etos szlachecki lub rycerski. Nieco pogłębimy ten wątek, podążając za mistrzowskimi analizami etosu pióra Marii Ossowskiej (1985). Drobnomieszczanin, będąc zawieszony pomiędzy dwiema siłami, biedą i kapitałem, stale mierzy się z niestałością swojej pozycji. Stąd jego oceny moralne, religijne i estetyczne, co zauważył Marks, są ocenami typu: „z jednej strony to, a z drugiej strony tamto" – z jednej strony owo dzieło jest piękne, ale z drugiej nie jest piękne; z jednej strony dany czyn jest sprawiedliwy, ale z drugiej strony jest nieuczciwy itd. Drobnomieszczanin w ujęciu Ossowskiej jest bezstronny, apolityczny, konserwatywny (zależy mu na utrzymaniu obecnego statusu), szuka za wszelką cenę bezpieczeństwa, nie czuje ducha zespołu, lęka się przesileń i zmian. Cieszy go przeciętność, tkliwa moralność, przyzwoitość w erotyce, brak skandalów obyczajowych oraz spokojny handel. To ascetyczny lichwiarz, dla którego oszczędność, wyrzeczenie i odmawianie sobie są cnotą. Lubuje się w średniej skali. Chce być trochę mądry i trochę głupi, trochę dobry i trochę zły, trochę odważny a trochę tchórzliwy. Wykazuje się ugrzecznieniem dla wyższych stanowisk. Chce bywać na salonach i dba o opinię w towarzystwie. Na co dzień zajmuje go prozaiczność, poza którą nie chce się wznieść. Ową prozaiczność w *Mieszkańcach* ujął Julian Tuwim:

Philosophers' astonishment

It may surprise philosophers and metaphysicians, therefore, that a person's identity is based neither on memory nor on the continuity of the body and its qualities, nor on an unspecified soul that would wander from one body to another to rest in the home of immortality at the end of its journey. The mechanical complexity of the dynamics of personal change and the network of interconnected survival styles with pendulum-like dynamics, driven by pride and shame, combined with the non-obvious geometry of a person's life space, makes easy philosophical questions lead to non-obvious answers.

Change of personal ethos

A personal change can also be a change in a person's ethos, or, to put it in colloquial terms, a lifestyle change. For example, one's own bourgeois ethos as an individual can be transformed into that of a nobleman or a knight. We will take this theme further by following Maria Ossowska's (1985) expert analysis of ethos. The bourgeois individual, suspended between two forces, poverty and capital, constantly faces the instability of their position. Hence their moral, religious and esthetic judgements, as Marx noted, are judgements along the lines of "on the one hand this, and on the other hand that". On the one hand this work of art is beautiful, but on the other hand it is not beautiful; on the one hand a given act is just, but on the other hand it is dishonest; and so on. The bourgeois individual, in Ossowska's view, is impartial, apolitical, conservative (they care about maintaining their current status), seeks security at all costs, does not partake of a team spirit, and is afraid of upheaval and change. They are content to rest happy with mediocrity, tendentious morality, erotic propriety, an absence of moral scandal, and quiet commerce. They are an ascetic usurer, for whom frugality, renunciation and self-denial are virtues. They enjoy things pitched on a moderate scale. They want to be a little wise and a little foolish, a little good and a little bad, a little brave and a little cowardly. They exhibit a penchant for higher positions. They want to be at the salons, and care about social reputation. In everyday life, they are preoccupied with the mundane, beyond which they refuse to rise. This mundanity was captured in *Mieszkańcy* (*Residents*) by Julian Tuwim[3]:

3 Translated into English by Carl Humphries.

Od rana bełkot. Bełkocą, bredzą,
Że deszcz, że drogo, że to, że tamto.
Trochę pochodzą, trochę posiedzą,
I wszystko widmo. I wszystko fantom.

Estetyka drobnomieszczanina to estetyka pokrowców na meblach, sztucznych kwiatów i kanarka w pokoju. Krytycy (zob. Ossowska 1985, s. 43–66) etosu drobnomieszczańskiego, a w szczególności ci atakujący z pozycji etosu szlacheckiego i etosu cyganerii, wskazywali na jego filisterstwo – niczym innym się drobnomieszczanin nie zajmuje, jak tylko sobą i własną wygodą. Otoczenie go nie obchodzi, chyba że mogłoby mu zagrażać. Chodząc za sprawami małymi, jak sądził Stanisław Orzechowski, staje się mały, obcując z wartościami niskimi, ma niskie myśli. Troszcząc się tylko o codzienność, nie potrafi żyć chwilą i czerpać ze sztuki czy erotyki. Pośród nizin myśli, jak donosił etos szlachecki, nie ma miejsca na estetykę; skoro zachwyca szpetota. Szczęście utożsamia z nasyceniem, a nie dynamicznym i odważnym życiem. Drobnomieszczanin od swojego syna wymaga, aby ten obchodził się właściwie z pieniędzmi, a nie, aby był najlepszy na boisku. Nie ma miejsca w życiu drobnomieszczanina na rozmach, nie ma skłonności do ryzyka, nie ma miejsca na gest czy wielkoduszność.

Jeśli na chwilę przyjmiemy, że etos może przysługiwać indywidualnej osobie, to prawdopodobnie zgodzimy się z tym, że ten indywidualny etos może zostać zmieniony, przynajmniej po części. Drobnomieszczanin może ćwiczyć się w odwadze, nawet jeśli pierwotnie nie jest to jego cnota. Również może pracować nad przeżywanym lękiem, próbując regulować się pięknem lub motywować się sportem. Lęk przed śmiercią może zastąpić nieśmiertelnością swoich dzieł, o ile takowe wyda. Może wydać oszczędności i wymienić kanarka na spiętrzone kryształy Magdy Grzybowskiej (patrz ten tom, s. 14), a pokrowce z mebli może po prostu zdjąć i wyrzucić. Drobnomieszczanka, motywowana naciskami rodziców, może też już nie szukać starszego i zasobnego mężczyzny, zaspakajając swoje namiętności młodą i dynamiczną energią współczesnego inteligenta – co z tego, że bez grosza przy duszy. Pruderyjna i erotycznie znormalizowana może dać się ponieść żywiołowi dionizyjskiemu, a być może nawet swobodnej i ekstrawaganckiej improwizacji półnagiej spartanki, niezależnie od krytycznej oceny Arystotelesa dotyczącej moralności spartanek. Miejski pośpiech może zastąpić selektywną uwagą i bezruchem arystotelesowego

Mumble from the morning. They babble, rave,
About the expenses, about the rain.
They walk a bit, sit down at random,
And it's all a specter. And it's all a phantom.

[Od rana bełkot. Bełkocą, bredzą,
Że deszcz, że drogo, że to, że tamto.
Trochę pochodzą, trochę posiedzą,
I wszystko widmo. I wszystko fantom.]

The esthetics of the bourgeoisie is that of furniture covers, artificial flowers and a canary in the room. Critics of the bourgeois ethos, especially those attacking it from the position of the noble and bohemian ethos, have pointed to its philistinism – the bourgeoisie are concerned with nothing but themselves and their comfort (see Ossowska 1985, pp. 43–66). The environment does not worry them, unless it can threaten them. As Stanisław Orzechowski believed, they diminish themselves through their pursuit of petty things. By communing with low values, they have low thoughts. Caring only for the mundane, they cannot live for the moment or enjoy art or eroticism. With such thoughts, as the nobleman's ethos declared, there can be no room for esthetics, as it amounts to delighting in ugliness. The bourgeois individual identifies happiness with satiety rather than with dynamic and courageous living. They require their sons to handle their money correctly – not to excel on the football field. There is no room in the life of such a person for exuberance, no inclination for risk, no room for grand gestures or for magnanimity.

If we accept, for the moment, that ethos can accrue to the individual person, then we will probably also agree that this individual ethos can be altered, at least in part. A member of the bourgeoisie can exercise courage, even if it was not originally a virtue they possessed. Also, they can work on the anxiety they experience by trying to develop themselves in terms of beauty, or by motivating themselves with sport. They can replace the fear of death with the immortality of their works – if they have created any. The savings can be spent, the canary replaced by Magda Grzybowska's piled-up crystals (see this volume, p. 14), and the covers taken off the furniture and thrown away. The bourgeois woman, motivated by parental pressure, may also no longer seek an older and wealthy man, satisfying her passions instead with the youthful and dynamic

człowieka słusznie dumnego, skoro pośpiech przystoi tylko kupcom. TikToka zawsze można zamienić na Netflixa, a Netflixa na stronę internetową Tate Modern. Zmiana etosu zatem jest możliwa. Co jest jednak jej niezmiennikiem? Tym, co się nie zmienia, gdy zmieniamy etos, jest sama osoba, czyli jej tożsamość. Mirek pozostanie Mirkiem, niezależnie od tego, czy jest tchórzem, czy zostanie odważnym bohaterem.

Zakończenie

Poczucie wszechogarniającej zmiany sprawiło, że uczeni przyjrzeli się z bliska wybranym typom zmian. Okazało się, że zmiana niesie ze sobą stałość w postaci swoich niezmienników. Układ tych niezmienników stał się doniosły: można bowiem domniemywać nawet, że tworzy on istotę przedmiotu. Nie ma znaczenia, czy przedmiot ten istnieje tak, jak istnieje osobowość, czy istnieje tak, jak istnieją przedmioty matematyczne, czy tak, jak istnieje cykliczny świat. Niezmienniki mogą wyznaczać istotę przedmiotu. Zależą od zmiany, ale same zmianą nie są. Niezmienniki są stałością zmiany. Platon w swojej metafizyce poszukiwał takich obiektów, które są niezmienne, będąc zarazem ogólne, abstrakcyjne i trwałe. Takie były jego idee: byt idealny był jak kamień, twardy i odporny na zmianę. Być może jednak Platon zauważył tylko stałe punkty w dynamicznie i ciągle zmieniającym się świecie przedmiotów idealnych? Gdyby tak było, to jego idee byłyby właśnie niezmiennikami idealnych zmian zachodzących w idealnym świecie.

energy of a contemporary intellectual. So what if he is penniless? Prudish, and erotically normalized, she can let herself be carried away by the Dionysian element – and perhaps, even, by the free and extravagant improvisation of the half-naked Spartan woman, regardless of Aristotle's critical assessment of Spartan morality. Urban haste can give way to the selective attention and stillness of Aristotle's proud man, as the rush was always due to trade and its protagonists. TikTok can always be swapped for Netflix, and Netflix for the Tate Modern website. A change of ethos is, therefore, possible. But what is its invariant? What does not change when we change the ethos is the actual person: i.e. our personal identity. Mirek will remain Mirek, whether he is a coward or becomes a courageous hero.

Conclusion

The sense of pervasive change has led researchers to look closely at selected types of change. It has turned out that change exhibits constancy in the form of its invariants. The arrangement of these invariants has become momentous, for it can even be presumed to form the essence of an object. It does not matter whether the object exists as a personality exists, whether it exists as mathematical objects exist, or whether it exists as the cyclical world exists. Invariants can determine the essence of an object. They depend on change, but they do not change themselves. Invariants are the element of constancy in change. Plato, in his metaphysics, sought such objects as are immutable, being at the same time general, abstract and constant. Such were his Ideas: an ideal being was like a stone, hard and resistant to change. But perhaps Plato only noticed the fixed points in the dynamic and ever-changing world of ideal objects? If that were the case, then his Ideas would have been precisely the invariants of ideal changes in an ideal world.

Literatura

Abbott E., *Flatlandia, czyli kraina płaszczaków. Powieść o wielu wymiarach*, GWO, Gdańsk 2009 (oryg. 1884).

Duda R., *Leibniz – matematyk znany i mniej znany*, [w:] *Leibniz. Tradycja i idee nowoczesnej filozofii*, Paź B. (red.), s. 263–278, Aureus: Kraków 2010.

Heller L., LaPierre A., *Leczenie traumy rozwojowej*, Wydawnictwo Instytutu Terapii Psychosomatycznej, Wrocław 2018.

Kuratowski K., *Wstęp do teorii mnogości i topologii*, PWN, Warszawa 1972.

Lewin K., *Principles of Topological Psychology*, tłum. Heider F., Heider G., Maple Press Comp., 1936.

Ossowska M., *Moralność mieszczańska*, Zakład Narodowy Ossolińskich, Wrocław 1985.

Skowron B., *Część i całość. W stronę topoontologii*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2021 (link do ebooka: https://ans.pw.edu.pl/content/download/1900/10971/file/Topoontologia_Skowron_ebook.pdf).

Twardowski K., *O treści i przedmiocie przedstawień*, w tenże *Wybrane pisma filozoficzne*, PWN, Warszawa 1965.

Acknowledgements

We would hereby like to thank Carl Humphries for proofreading this text and translating part of Tuwim's *Mieszkańcy* into English.

References

Abbott E., *Flatland: A Romance of Many Dimensions*, multiple editions.

Duda R., *Leibniz — matematyk znany i mniej znany*, [in:] *Leibniz. Tradycja i idee nowoczesnej filozofii*, Paź B. (ed.), pp. 263–278, Aureus: Kraków 2010.

Heller L., LaPierre A., *Healing Developmental Trauma: How Early Trauma Affects Self-Regulation, Self-Image, and the Capacity for Relationship*, North Atlantic Books, Berkeley, California 2012.

Kuratowski K., *Introduction to Set Theory and Topology*, Pergamon Press, PWN, second edition, Warsaw 1972.

Lewin K., *Principles of Topological Psychology*, trans. Heider F., Heider G., Maple Press Comp., 1936.

Ossowska M., *Moralność mieszczańska* [*Bourgeois Morality*], Zakład Narodowy Ossolińskich, Wrocław 1985.

Skowron B., *Część i całość. W stronę topoontologii* [*Part and Whole: Towards Topo-Ontology*], Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warsaw 2021 (ebook: https://ans.pw.edu.pl/content/download/1900/10971/file/Topoontologia_Skowron_ebook.pdf).

Twardowski, K. (1977), *On the Content and Object of Presentations*, Springer Netherlands (https://doi.org/10.1007/978-94-010-1050-4).

Sympozjum Sztuki *Było, jest i będzie. Zmiana*
Art Symposium *It Was, It is and It Will Be. Change*

23—30.09.2022

Redakcja naukowa / Scientific editing:
Magda Grzybowska

Tekst / Text:
Bartłomiej Skowron (Politechnika Warszawska)
Zbigniew Król (Instytut Filozofii i Socjologii Polskiej Akademii Nauk)

Wydawca / Publisher:
Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu / The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław
pl. Polski 3/4, 50-156 Wrocław
tel. +48 71 343 80 31, 32, 33, 34
www.asp.wroc.pl

AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH IM. EUGENIUSZA GEPPERTA WE WROCŁAWIU

Publikacja finansowana z funduszy Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu / Publication funded by The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław

Publikacja zrealizowana przy wsparciu Urzędu Miasta Wrocławia / The title released with support of the Municipal Office of Wrocław

Wrocław miasto spotkań

Wydanie pierwsze / First edition
Wrocław 2022

Tłumaczenie / Translation:
Marta Szymczakowska,
Bartłomiej Skowron / Carl Humphries – tłumaczenie tekstu „W poszukiwaniu niezmienników zmiany" / translation of the text: "Towards the invariants of change"

Redakcja / Editing:
Magda Grzybowska, Marta Szymczakowska

Korekta językowa / Proof-reading:
Marta Szymczakowska (tekst polski / Polish text)
Marta Szymczakowska, Carl Humphries (tekst angielski / English text)

Projekt graficzny, przygotowanie do druku / Graphic layout and Pre-press:
Łukasz Paluch

Zdjęcia / Photo Credits:
Michał Pietrzak

Edycja zdjęć / Photo editing:
Justyna Fedec

Nakład / Print run:
200 egz. / copies

© Copyright by Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu, Wrocław 2022
Wszystkie prawa zastrzeżone / All rights reserved

ISBN: 978-83-67584-04-3

Druk i oprawa / Print & binding:
ZAPOL Sobczyk Sp.k.

Organizator wydarzenia / Organizer:
Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu / The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław
Szkoła Doktorska ASP we Wrocławiu / Doctoral School at the Academy of Art and Design in Wrocław
Projekt dofinansowany przez Urząd Miasta Wrocławia / Project co-financed by the Municipal Office of Wrocław

Partnerzy wydarzenia / Partners:
Fundacja św. Jadwigi w Morawie / St. Hedwig Foundation in Morawa
Pałac i Park Morawa / Palace and Park in Morawa
GRANEX
galeria Geppart / Geppart Gallery
Strzegomskie Centrum Kultury / Strzegom Culture Center
Polski Zwiazek Kamieniarstwa / Polish Stonemasonry Association
Materia – Przestrzeń Tańca

Składamy podziękowania osobom i instytucjom w sposób szczególny zaangażowanym w organizację sympozjum / With very special thanks to those persons and institutions that contributed to the organisation of this symposium:
- Wydział Kultury, Urząd Miejski Wrocławia / Culture Department, Municipal Office of Wrocław: Jerzy Pietraszek, Dyrektor Wydziału / Director of the Department oraz / and Maja Kowalska-Komar
- Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu / The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław: Rektor / Rector prof. Wojciech Pukocz, Dziekan Szkoły Doktorskiej / Dean of the Doctoral School prof. ASP Jakub Jernajczyk, Prorektor / Vice-rector prof. ASP Marta Płonka
  oraz / and: Anna Czajka, Renata Osowska, Patrycja Sikora, Alicja Klimczak-Dobrzaniecka, Anna Wierzbicka, Monika Byczek, Agata Herc, Grażyna Garbowska, Renata Wójcicka-Skrobek, Aleksandra Zaczek-Gbiorczyk
- Fundacja św. Jadwigi w Morawie / St. Hedwig Foundation in Morawa: Marzena Muszyńska-Szwegler
- branża kamieniarska / stonemasonry industry: Aleksandra Skolak, Krzysztof Skolak, Bogusław Skolak
- Materia: Sonia Nieśpiałowska-Owczarek, Dyrektor Programowa / Programme Director

Rezydencja Magdy Niedzielskiej odbyła się w ramach programu Przestrzenie Sztuki, który jest finansowany przez Ministerstwo Kultury, Dziedzictwa Narodowego i Sportu, realizowany przez Narodowy Instytut Muzyki i Tańca oraz Instytut Teatralny im. Zbigniewa Raszewskiego. / Magda Niedzielska's residency took place as part of the Spaces of Art program, which is financed by the Ministry of Culture, National Heritage and Sport and implemented by the National Institute of Music and Dance and the Zbigniew Raszewski Theater Institute.
Operator / Operator: Materia; Partnerzy / Partners: Akademia Muzyczna im. Grażyny i Kiejstuta Bacewiczów w Łodzi, Poleski Ośrodek Sztuki oraz Urząd Miasta Łodzi / The Grażyna and Kiejstus Bacewicz Academy of Music in Łódź, Polesie Art Center and Municipal Office of Łódź

W ramach Sympozjum Sztuki, 28.09.2022 miał miejsce wykład Agnieszki Bandury z Instytutu Filozofii Uniwersytetu Wrocławskiego pod tytułem „Shift and Drift". / As part of the Art Symposium, on 28.09.2022 there was a lecture by Agnieszka Bandura from the Institute of Philosophy at the University of Wrocław entitled "Shift and Drift".

www.sympozjumsztuki.pl

Organizator / Organiser:

AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH IM. EUGENIUSZA GEPPERTA WE WROCŁAWIU

Program dofinansowany przez Urząd Miasta Wrocław / Programme co-financed by the Municipal Office of Wrocław

Wrocław miasto spotkań

Partnerzy / Partners:

PAŁAC I PARK MORAWA
GALERIA GEPPART ASP WROCŁAW
GRANEX
STRZEGOMSKIE CENTRUM KULTURY
Polski Związek Kamieniarstwa
MATERIA PRZESTRZEŃ TAŃCA
format

ROLAND **GRABKOWSKI** / MAGDA **GRZYBOWSKA**
GRZEGORZ **JAWORSKI** / KATERINA **KOUZMITCHEVA**
VLADIMÍR **KOVAŘÍK** / OLENA **MATOSHNIUK**
MAGDA **NIEDZIELSKA** / ZOFIA **PAŁUCHA**
MICHAŁ **PIETRZAK** / ALICJA **PRUCHNIEWICZ**
ALEKSANDRA **PULIŃSKA** / PABLO **RAMÍREZ GONZÁLEZ**
MAREK **RUSZKIEWICZ** / KATARZYNA **SZAREK**
WERONIKA **TROJAŃSKA** / JACK **WILLIAMS**

BYŁO JEST i BĘDZIE
SYMPOZJUM SZTUKI

AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH
IM. EUGENIUSZA GEPPERTA
WE WROCŁAWIU