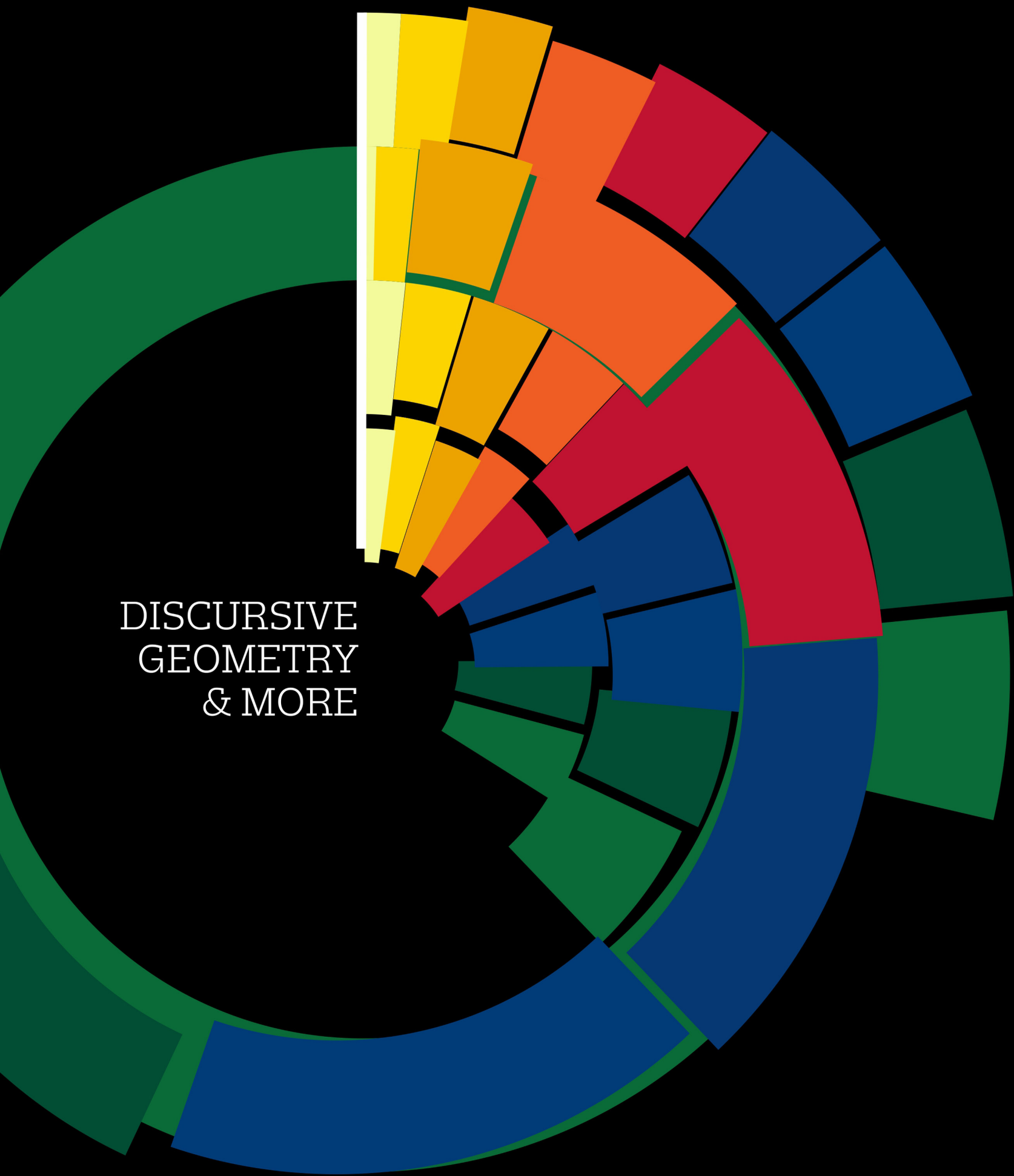


DISCURSIVE  
GEOMETRY  
& MORE





# DISCURSIVE GEOMETRY and MORE

Redakcja / Edited by  
prof. Wiesław Łuczaj

Warszawa 2022

# DISCURSIVE GEOMETRY and MORE

Redakcja naukowo-artystyczna / Scientific  
and artistic editing  
prof. Wiesław Łuczaj

Recenzenci / Reviewers  
prof. Ryszard Ługowski

Redaktor wydania / Edition editor  
dr Katarzyna Sadrak

Opracowanie graficzne / Graphic design  
prof. Wiesław Łuczaj

Wydawca / Published by  
Goldenmark Center sp. z o.o.  
53-611 Wrocław, ul. Strzegomska 55a  
NIP: 8952037486  
www.goldenmark.com

Nakład / Mintage  
300 szt. / 300 pcs.

ISBN: 978-83-67626-01-9

© Goldenmark i autorzy / Goldenmark and authors



## Spis treści

WSTĘP 7

### CZĘŚĆ I GEOMETRIA DYSKURSYWNA – TEKSTY

1. Wiesław Łuczaj, *Geometria dyskursywna – brakujące ogniwo abstrakcji geometrycznej* 10
2. Steven Baris, *Abstrakcja geometryczna i metafora wizualna* 17
3. Judith Duquemin, *Teselacja aperiodyczna i wiedza artystyczna* 28

### CZĘŚĆ II GEOMETRIA DYSKURSYWNA – ARTYŚCI

1. Tomasz Jędrzejko 44
2. Grzegorz Mroczkowski 48
3. Tadeusz Mysłowski 52
4. Magdalena Snarska 58
5. Mark Starel 62
6. Przemysław Suliga 68
7. Joa Zak 72
8. Artysty zagraniczni współtworzący ruch Geometria Dyskursywna – wybór:
  - Katarina Balunova (SK), Steven Baris (USA) 79
  - Willem Besselink (NL), Perrin Blackman (USA) 80
  - Ove Carlson (SE), Maria Cuevas (ES) 81
  - Jean-François Dubreuil (FR), Rita Ernst (CH) 82
  - John Francis (CAN/F), Laurie Frick (USA) 83
  - Peter Holm (DK), Gerhard Hotter (DE) 84
  - Gerda Kruimer (NL), Josef Linschinger (AT) 85
  - Małgorzata Łuszczak (PL), Doris Marten (DE) 86
  - Marco Martinez (Chile), Marilyn Chapin Massey (FR) 87
  - Carie Meijer (NL), Pierre Millotte (FR) 88
  - Manfred Mohr (USA), David Mrugała (DE/KOR) 89
  - OSTER+KOEZLE (DE), Sławomir Plewko (PL) 90
  - Zbigniew Romańczuk (PL), Suzan Shutan (USA) 91
  - Billy Soto (Ekwador), Gianfranco Spada (IT/ES) 92

### CZĘŚĆ III GEOMETRIA DYSKURSYWNA – WYSTAWY

1. Wiesław Łuczaj, *Kalendarium wystaw* 94

### CZĘŚĆ IV GEOMETRIA DYSKURSYWNA – COVIMETRY

1. Wiesław Łuczaj, *COVIMETRY. Dzieło sztuki jako napięcie tworzone poprzez zbiorowy wysiłek* 136
2. Jean-Luc Manguin, *Inwentarz – kiedy sztuka spotyka się z nauką* 139

### CZĘŚĆ V GEOMETRIA DYSKURSYWNA – KONFERENCJE

- #### I SYMPOZJA 123
1. Wiesław Łuczaj, *Sympozja i konferencje* 166

### CZĘŚĆ VI WARSZAWSKIE TARGI SZTUKI 2022 173

# Contents

## INTRODUCTION 7

### PART I. DISCURSIVE GEOMETRY – TEXTS

1. Wiesław Łuczaj, *Discursive geometry – the missing link of geometric abstraction* 10
2. Steven Baris, *Geometric abstraction and visual metaphor* 17
3. Judith Duquemin, *Aperiodic tessellation and artistic knowledge* 28

### PART II DISCURSIVE GEOMETRY – ARTISTS

1. Tomasz Jędrzejko 44
2. Grzegorz Mroczkowski 48
3. Tadeusz Mysłowski 52
4. Magdalena Snarska 58
5. Mark Starel 62
6. Przemysław Suliga 68
7. Joa Zak 72
8. Foreign artists contributing to the Discursive Geometry movement – choice:
  - Katarína Balunova (SK), Steven Baris (USA) 79
  - Willem Besselink (NL), Perrin Blackman (USA) 80
  - Ove Carlson (SE), Maria Cuevas (ES) 81
  - Jean-François Dubreuil (FR), Rita Ernst (CH) 82
  - John Francis (CAN/F), Laurie Frick (USA) 83
  - Peter Holm (DK), Gerhard Hotter (DE) 84
  - Gerda Kruimer (NL), Josef Linschinger (AT) 85
  - Małgorzata Łuszczak (PL), Doris Marten (DE) 86
  - Marco Martinez (Chile), Marilyn Chapin Massey (FR) 87
  - Carie Meijer (NL), Pierre Millotte (FR) 88
  - Manfred Mohr (USA), David Mrugala (DE/KOR) 89
  - OSTER+KOEZLE (DE), Sławomir Plewko (PL) 90
  - Zbigniew Romańczuk (PL), Suzan Shutan (USA) 91
  - Billy Soto (Ekwador), Gianfranco Spada (IT/ES) 92

### PART III DISCURSIVE GEOMETRY – EXHIBITIONS

1. Wiesław Łuczaj, *Calendar of exhibitions* 94

### PART IV DISCURSIVE GEOMETRY – COVIMETRY

1. Wiesław Łuczaj, *COVIMETRY. A work of art as a tension created through collective effort* 136
2. Jean-Luc Manguin, *Inventory – when art meets science* 139

### PART V DISCURSIVE GEOMETRY – CONFERENCES AND SYMPOSIA

1. Wiesław Łuczaj, *Symposiums and conferences* 166

### PART VI WARSAW ART FAIR 2022 173

# Wstęp

# Introduction

Tytuł niniejszej publikacji „DISCURSIVE GEOMETRY & MORE” pochodzi od tytułu pierwszej wystawy polskich artystów z kręgu sztuki Geometrii Dyskursywnej, jaka miała miejsce w warszawskim Salonie Wystawowym Goldenmark w Warszawie w dniach 18 marca – 30 kwietnia 2022 r.

Tytuł wystawy został zaproponowany przez Tadeusza Mysłowskiego, który ze swojej perspektywy mieszkańca Nowego Jorku i Lublina połączył w nim rodzimą inicjatywę artystyczną, jaką jest Geometria Dyskursywna, z globalnym oddziaływaniem jej idei.

Publikacja jest monografią, w której zebrałem wszystkie swoje dotychczasowe teksty na temat Geometrii Dyskursywnej, opublikowane m.in. w: książce „Geometria w dyskursie. Dyskurs w geometrii. GRID”, wydanej w roku 2017 przez Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach; w magazynie artystyczno-naukowym „POWIDOKI”, wyd. ASP w Łodzi; w kwartalniku ASP w Warszawie pt. „ASPIRACJE” i innych źródłach. Artykuły te zostały wykorzystane w całości lub w części, które zostały przeze mnie przeredagowane i uzupełnione o aktualne wydarzenia.

Moje artykuły zostały uzupełnione znakomitymi tekstami autorów zagranicznych. Steven Baris z USA odniósł się do możliwości metaforycznego odczytania dzieł sztuki na przykładzie artystów amerykańskich: Lorraine Tady, Rebeccy Rutstein oraz twórczości własnej. Judith Duquemin z Australii przedstawiła zarys osobistej twórczości, która w warstwie dyskursywnej oparta jest na psychologii procesu twórczego. Jean-Luc Manguin, artysta francuski, który tworząc swoją pracę do projektu COVIMETRY, przedstawił nie tylko swoje teoretyczne i artystyczne przemyślenia na temat spotkania sztuki i nauki, ale wskazał też szerszy kontekst, opierając się na twórczości wybitnych artystów.

Prof. Wiesław Łuczaj

The title of this publication, “DISCURSIVE GEOMETRY & MORE” comes from the title of the first exhibition of Polish artists from the Discursive Geometry circle, which took place at the Goldenmark Exhibition Salon in Warsaw from 18 March to 30 April 2022. The title of the exhibition was proposed by Tadeusz Mysłowski, whose perspective as a resident of New York and Lublin allowed him to combine the domestic artistic initiative of Discursive Geometry with the global impact of its ideas.

The publication is a monograph in which I collected all my previous texts on Discursive Geometry, published, among others, in the book “Geometry in Discourse. Discourse in Geometry. GRID”, published in 2017 by the Jan Kochanowski University in Kielce; in the art and science magazine “POWIDOKI”, published by the Academy of Fine Arts in Łódź; in the quarterly magazine of the Academy of Fine Arts in Warsaw, titled “ASPIRACJE” and other sources. These articles have been used in whole or in part, rewritten and supplemented with current events.

My articles were supplemented with excellent texts by foreign authors. Steven Baris from the US addressed the possibility of metaphorical reading of works of art using the example of American artists such as Lorraine Tady, Rebecca Rutstein, and works of his own. Judith Duquemin from Australia presented an outline of her personal creativity, which in the discursive layer is based on the psychology of the creative process. Jean-Luc Manguin, a French artist who, in creating his work for the COVIMETRY project, presented not only his theoretical and artistic thoughts on the meeting of art and science, but also pointed to a broader context, drawing on the work of prominent artists.

Prof. Wiesław Łuczaj





Wiesław Łuczaj  
**Geometria Dyskursywna jako  
brakujące ogniwo abstrakcji  
geometrycznej**

W poniższym tekście[1] prezentuję spojrzenie na abstrakcję geometryczną z perspektywy Geometrii Dyskursywnej, którą postrzegam jako postmodernistyczną alternatywę dla dwóch wiodących modernistycznych tendencji: filozoficznej oraz analitycznej.[2] Chcąc zakreślić granice Geometrii Dyskursywnej, postanowiłem oprzeć się na moich wieloletnich doświadczeniach związanych z organizacją międzynarodowych wystaw i konferencji poświęconych Geometrii Dyskursywnej. W poszczególnych częściach tekstu opiszę różne aspekty tego nurtu, w tym: jego źródła, definicję, klasyfikację obszarów twórczych głównych przedstawicieli Polsce i za granicą, wybrane konferencje i wystawy oraz zagadnienia wyrażone w ich tytułach.

### **1. Źródła abstrakcji geometrycznej i jej kulturotwórcze znaczenie**

Potocznie pod określeniem „abstrakcja geometryczna” rozumiemy taki rodzaj działalności twórczej, dzieła i kierunki, w których artyści programowo zrezygnowali z przedstawiania treści i form o charakterze mimetycznym, czyli związanym z naśladowaniem i odtwarzaniem natury, na rzecz układów elementów geometrycznych: punktów, linii, płaszczyzn, brył i kolorów, budujących autonomiczne całości – abstrakcje. Przy czym znaczenie terminu „abstrakcja” bardziej odnosi się tu nie do tego, co nierealne, czego nie ma, a bardziej do samego procesu abstrahowania, czyli pomijania w twórczości tych cech rzeczywistości, które artysta uważa za mniej istotne, i wyodrębniania tych, które uważa za ważne, bo dające możliwość uogólniania i uniwersalizowania. Takie podejście, w którym sztuka nie powinna niczego przedstawiać, naśladować lub symbolizować, zrodziło ruch formalistyczny, w którym głównie lub wyłącznie forma decyduje o różnorodnych wartościach sztuki, w tym: estetycznych, poznawczych, duchowych, psychologicznych, społecznych.

Wiesław Łuczaj  
**Discursive Geometry as the missing link  
of geometric abstraction**

In the following text[1], I take a look at geometric abstraction from the perspective of Discursive Geometry, which I see as a postmodern alternative to the two leading modernist tendencies: the philosophical and analytical[2]. In order to delineate the boundaries of Discursive Geometry, I decided to draw on my years of experience organising international exhibitions and conferences on Discursive Geometry. In the following sections, I will describe various aspects of this trend, including: its sources, definition, classification of the creative areas of the main representatives in Poland and abroad, selected conferences and exhibitions and the issues expressed in their titles

### **1. Sources of geometric abstraction and its culture-formative significance**

Colloquially, the term "geometric abstraction" is understood as such a type of creative activity, works and directions in which artists purposefully abandoned the presentation of content and forms of a mimetic nature, that is, related to the imitation and reproduction of nature, in favour of arrangements of geometric elements: points, lines, planes, solids and colours, building autonomous wholes – abstractions. At the same time, the meaning of the term "abstraction" here refers not to what is unreal, what is not there, but rather to the process of abstraction itself, that is, the omission in art of those features of reality that the artist considers less important, and isolating those that he/she considers important, because they offer the possibility of generalisation and universalisation. This approach, in which art should not represent, imitate or symbolise anything, gave birth to the formalist movement, in which it is mainly or exclusively the form that determines the various values of art, including: aesthetic, cognitive, spiritual, psychological and social.

Pogłębione badania korzeni i źródeł abstrakcji geometrycznej w sztuce od prehistorii do starożytności, z uwzględnieniem jaskiniowych rytów i malarstwa naskalnego, neolitycznej ceramiki czy malarstwa pompejańskiego wskazują, że przez wieki różne cywilizacje, kultury i nurty używały niefiguratywnych znaków, symboli i innych form przedstawiania do tworzenia dzieł o różnych przesłaniach: duchowych, filozoficznych, mimetycznych, estetycznych i innych. Wnioski płynące z tych badań pozwalają twierdzić i podkreślać, że abstrakcja geometryczna jest najstarszą znaną formą sztuki. Że dominowała w prehistorycznych praktykach twórczych. Przez stulecia stanowiła najlepszy fundament dla niewidzialnych siatek kompozycyjnych i strukturalnych wszystkich sztuk plastycznych, aż do osiągnięcia autonomii i samodzielności w sztuce współczesnej. Geometria jest też najstarszym i najlepszym nośnikiem starożytnych idei filozoficznych związanych z formą dzieła i jej pięknem, mimo że powstawały one na obszarach zdominowanych przez sztukę figuratywną. Abstrakcja geometryczna przez wieki była i nadal jest najważniejszym obszarem odnoszenia się do wartości duchowych oraz do obrazowania wiedzy. Można więc przyjąć konkluzję, że doszukiwanie się źródeł współczesnej abstrakcji w okresie od prehistorii do starożytności jest nie tylko naukowo zasadne, ale też kulturowo niezmiernie wartościowe. Kolejnym argumentem za kulturotwórczą rolą źródeł abstrakcji geometrycznej jest postmodernistyczna zasada odwrócenia się do tyłu, spojrzenia na dotychczasowe dokonania i czerpania ze „śmietnika” cywilizacji. Taka strategia daje współczesnym artystom możliwości identyfikacji, poznawania, odtwarzania, ustalania i rekonstruowania, które stanowią filary rozwoju sztuki.

### **2. Tendencje abstrakcji geometrycznej**

W XX wieku sztuka abstrakcyjna stała się jedną z dominujących form sztuki. W jej obszarze kolejne pojawiające się grupy, nurty i szkoły, korzystające z form geometryzujących lub geometrycznych, wyraźnie postawiły na refleksję intelektualną: filozoficzną, medytacyjną lub analityczną. Spośród wielu światowych przykładów takich grup, nurtów i szkół przytoczę te najbardziej znane: kubizm (1907), suprematyzm

An in-depth study of the roots and origins of geometric abstraction in art from prehistory to antiquity, taking into account cave rituals and cave painting, Neolithic pottery or Pompeian painting, indicates that over the centuries different civilisations, cultures and trends used non-figurative signs, symbols and other forms of representation to create works with different messages: spiritual, philosophical, mimetic, aesthetic and others. The conclusions of this research allow us to claim and emphasise that geometric abstraction is the oldest known art form. That it dominated prehistoric creative practices. For centuries, it provided the best foundation for the invisible compositional and structural grids of all visual arts, until it achieved autonomy and independence in modern art. Geometry is also the oldest and best vehicle for ancient philosophical ideas related to the form of a work of art and its beauty, even though they were created in areas dominated by figurative art. Geometric abstraction has been for centuries and continues to be the most important area for relating to spiritual values and for depicting knowledge. Thus, it can be assumed that tracing the origins of modern abstraction to the period from prehistory to antiquity is not only scientifically valid, but also extremely valuable in cultural terms. Another argument for the culture-creating role of the sources of geometric abstraction is the postmodern principle of turning backward, looking at past achievements and drawing from the "dustbin" of civilisation. This strategy provides contemporary artists with opportunities to identify, explore, recreate, establish and reconstruct, which are the pillars of art development.

### **2. Tendencies of geometric abstraction**

In the 20th century, abstract art became one of the dominant art forms. In this area, successive emerging groups, currents and schools, using geometric forms or forms relating to geometry, have explicitly focused on intellectual reflection: philosophical, meditative or analytical. Among the many worldwide examples of such groups, currents and schools, I will cite the most famous ones: Cubism (1907), Suprematism (1915), De Stijl (1917), Constructivism (1918), Bauhaus (1919), Blok (1923, Poland), Praesens (1926, Poland), Cercle et Carré (1929), "a.r." Group (1929,

(1915), De Stijl (1917), konstruktywizm (1918), Bauhaus (1919), Blok (1923, Polska), Praesens (1926, Polska), Cercle et Carré (1929), Grupa „a.r.” (1929, Polska), sztuka konkretna (1930), Abstraction-Création (1932), Hard-Edge painting (1959), op-art (lata 50. XX w.), neokonstruktywizm (lata 50.), minimalizm (lata 60.), i inne. W ostatnim półwieczu, zgodnie z duchem postmodernizmu, wielu artystów tworzy geometryczne dzieła poza oficjalnymi „geometrycznymi” nurtami, odwołując się często do tradycji konceptualizmu i postkonceptualizmu, oraz do sztuki instalacji, nowych mediów, sztuki generatywnej czy nowych technologii.

W zgodnej opinii badaczy, w obszarze abstrakcji geometrycznej rozróżnia się dwie główne tendencje: filozoficzną oraz analityczną. Tendencja filozoficzna związana jest z tymi nurtami, które przywołują rozważania o bycie, o poszukiwaniu uniwersalnych zasad, obiektywizowaniu świata, transcendencji, duchowości. Za ojca tej tendencji uważa się twórcę neoplastycyzmu – Pieta Mondriana, zafascynowanego teozofią Schoenmaekersa. Tendencja analityczna związana jest z tymi nurtami, które odwołują się do możliwości samej sztuki: elementów składowych dzieła, konstrukcji, struktury, formy. Za jej ojca uważa się Theo van Doesburga, malarza i teoretyka sztuki, który w 1930 roku opublikował „Manifest sztuki konkretnej”.

Część teoretyków woli jednak określać tendencję analityczną pojęciem „formalistyczna” lub używa pojęć „sztuka konkretna” lub „sztuka non-objective” w ich najszerszym znaczeniu. Mimo dużej różnicy w podmiocie ich twórczości, obie te tendencje, filozoficzna oraz analityczna, są traktowane jako formalistyczne. Dlatego w dalszej części tekstu będę je obie nazywał tym samym określeniem „sztuka konkretna”. Przyjęcie takiej zasady jest tym bardziej uprawnione, że wielu artystów, którzy uważają się za należących do kręgu sztuki konkretnej, w swoich wypowiedziach powołują się albo na dyskurs duchowy, albo na formalny. Warto wiedzieć, że obie tendencje eliminują jakiegokolwiek referencje do codziennego świata ludzi, do aktualnej rzeczywistości, jej społecznej i kulturowej kondycji.

Poland), Concrete art (1930), Abstraction-Création (1932), Hard-Edge painting (1959), Op-art (1950s), Neoconstructivism (1950s), Minimalism (1960s), and others. In the last half-century, in line with the spirit of postmodernism, many artists have been creating geometric works outside the official “geometric” currents, often referring to the traditions of conceptualism and postconceptualism, and to installation art, new media, generative art or new technologies.

In the consensus opinion of researchers, there are two main trends in the field of geometric abstraction: philosophical and analytical. The philosophical tendency is associated with those currents that evoke considerations of being, the search for universal principles, the objectification of the world, transcendence, spirituality. The father of this trend is considered to be the creator of neoplasticism – Piet Mondrian, fascinated by the theosophy of Schoenmaekers. The analytical tendency is associated with those currents that refer to the possibilities of art itself: the components of the work, construction, structure, form. Theo van Doesburg, a painter and art theorist who published his “Manifesto of Concrete Art” in 1930, is considered its father.

However, some theorists prefer to refer to the analytical tendency by the term “formalist” or use the terms “concrete art” or “non-objective art” in their broadest sense. Despite the great difference in the subject matter of their work, both tendencies, philosophical and analytical, are treated as formalist. Therefore, in the following part I will refer to them both by the same term: “concrete art”. The adoption of such a principle is all the more legitimate given that many artists who consider themselves to belong to the circle of concrete art invoke either spiritual or formal discourse in their statements.

It is worth knowing that both tendencies eliminate any reference to the everyday world of people, to the current reality, its social and cultural condition.

Meanwhile, many artists working in the 20th century were tempted to escape the modernist paradigm of universality. Piet Mondrian himself referred to the rhythm of the modern metropolis in his New York City series (1941-43). In the 1970s,

Tymczasem wielu artystów tworzących w XX wieku ulegało pokusie ucieczki z modernistycznego paradygmatu uniwersalności. Sam Piet Mondrian w serii New York City (1941-43) odnosił się do rytmu nowoczesnej metropolii. W latach 70. Tadeusz Mysłowski także wybrał Manhattan jako inspirację i teren swoich realizacji: Avenue of the Americas (1974-1979) i Towards Organic Geometry (1972-1994). Frank Stella, główny przedstawiciel minimal art, tworząc cykl Polish Village (Polskie miasteczka) z początku lat 70. inspirował się fotografiami i rysunkami drewnianych synagog z albumu Marii i Kazimierza Piechotków „Bóżnice drewniane”[3]. W obszarze nowych mediów prace takich pionierów z lat 50. i 60. jak: Herbert W. Franke, Michael Noll czy John Whitney wprowadziły dyskurs nowych technologii do obszaru abstrakcji geometrycznej, a twórczość Manfreda Mohra z lat 70. przesunęła obszar poszukiwań w stronę sztuki generatywnej i obrazowania z użyciem algorytmów tworzonych bezpośrednio przez artystę. Przykłady można by mnożyć.

Przypadki dzieł, które czerpały inspirację spoza tendencji filozoficznej lub analitycznej traktowane były zawsze jako wyjątki od zasady, jako autorskie odstępstwa nie wpływające na główny dyskurs nurtów abstrakcji geometrycznej.

### 3. Brakujące ogniwo

Na tym tle Geometria Dyskursywna jawi się jako brakujące ogniwo, stanowiące trzecią tendencję sztuki geometrycznej – tendencję interdyscyplinarności.[4] Genezy nurtu należy upatrywać w twórczości Rity Ernst (Szwajcaria), Josefa Linschingera (Austria), Gerharda Hottera (Niemcy) i Jean-François Dubreuila (Francja), oraz w mojej twórczości, a zwłaszcza w realizowanej od 1999 roku koncepcji sztuki statystycznej i wprowadzonego przeze mnie w 2007 r. pojęcia rzeczywistości statystycznej.

Przełomowym był jednak rok 2011, kiedy to zauważalna wielość postaw artystycznych nastawionych na jakiś rodzaj referencji do rzeczywistości spowodowała, że prof. Grzegorz Sztabiński wskazał na konieczność uzupełnienia głównych obszarów abstrakcji geometrycznej: sztuki konkretnej i sztuki jako filozofii, o geometrię w dyskursie.[5]

Tadeusz Mysłowski also chose Manhattan as the inspiration and terrain for his projects: Avenue of the Americas (1974-1979) and Towards Organic Geometry (1972-1994). Frank Stella, a major representative of minimal art, was inspired by photographs and drawings of wooden synagogues from Maria and Kazimierz Piechotka's album “Wooden Synagogues”[3] when he created his Polish Village series in the early 1970s. In the realm of new media, the works of such pioneers of the 1950s and 1960s as: Herbert W. Franke, Michael Noll or John Whitney introduced the discourse of new technologies into the field of geometric abstraction, while the work of Manfred Mohr in the 1970s shifted the field of exploration towards generative art and imaging with algorithms created directly by the artist. There are many more such examples.

Cases of works that drew inspiration from outside the philosophical or analytical tendency were always treated as exceptions to the rule, as original deviations that did not affect the main discourse of geometric abstraction trends.

### 3. The missing link

Against this background, Discursive Geometry appears as a missing link, constituting the third tendency of geometric art – the tendency of interdiscursivity[4]. The genesis of the trend can be traced to the work of Rita Ernst (Switzerland), Josef Linschinger (Austria), Gerhard Hotter (Germany) and Jean-François Dubreuil (France), as well as to my work, especially the concept of statistical art, which has been implemented since 1999, and the concept of statistical reality, which I introduced in 2007.

The breakthrough year, however, was 2011, when a noticeable multiplicity of artistic attitudes oriented towards some kind of reference to reality caused Professor Grzegorz Sztabiński to point out the need to supplement the main areas of geometric abstraction: concrete art and art as philosophy, with geometry in the discourse[5]. Sztabiński referred the concept of geometry in discourse not only to art, but also to discourses in the humanities, mainly in philosophy. His diagnosis gave me the impetus to redefine selected creative attitudes.



Sztabiński odnosił pojęcie geometrii w dyskursie nie tylko do sztuki, ale także do dyskursów w naukach humanistycznych, głównie w filozofii. Jego diagnoza dała mi bodziec do redefinicji wybranych postaw twórczych, głównie z europejskiego kręgu sztuki konkretnej, oraz stwierdzenie, że twórczość tych artystów programowo nie mieści się w sztuce konkretnej. Wreszcie skłoniła mnie do utworzenia nieformalnej międzynarodowej grupy pod nazwą *Discursive Geometry* (2011). Nazwa ta określa także zauważone praktyki artystyczne członków grupy, które pozwoliły mi na sformułowanie jednozdaniowej definicji Geometrii Dyskursywnej[6]:

*Geometria Dyskursywna (ang. Discursive Geometry) jest nurtem we współczesnej sztuce geometrycznej, którego cechą jest umiejętność wchodzenia w inne dyskursy niż tylko własny.*

Ze znacznie szerszej definicji, jaka znajduje się na stronie *discursivegeometry.pl* chciałbym przytoczyć jeszcze sformułowane przeze mnie główne postulaty nurtu i klasyfikację obszarów twórczości. Główne postulaty to:

- *zaakcentowanie warstwy dyskursywnej dzieła,*
- *zerwanie z koniecznością poszukiwania zasad uniwersalnych,*
- *postawienie na sztukę z wyraźnymi referencjami do codziennej rzeczywistości.*

Poniższa klasyfikacja obszarów działalności artystów z kręgu Geometrii Dyskursywnej wynika wprost z ich autorskich wypowiedzi oraz wieloletniego dorobku. Obszary te mieszczą się w ramach aktualnych dyskursów społecznych, humanistycznych i z obszaru nauk ścisłych. Przedstawiona lista zawiera nazwiska artystów, którzy uczestniczyli w co najmniej jednej zorganizowanej przeze mnie wystawie. Lista jest otwarta i systematycznie uzupełniana o nowych twórców. Wielu z nich tworzy w więcej niż jednym wyszczególnionym obszarze tematycznym:

- Bazy danych, diagramy, CH-ART – Steven Baris (USA), Kirell Benzi (F), Laurie Frick (USA), Kristin McIver (AUS), David Mrugala

des, mainly from the European circle of concrete art, and to conclude that the work of these artists does not fit into concrete art in terms of their programme. Finally, it prompted me to create an informal international group called *Discursive Geometry* (2011). The name also describes the noted artistic practices of the group's members, which allowed me to formulate a one-sentence definition of *Discursive Geometry*[6]:

*Discursive Geometry is a trend in contemporary geometric art, a feature of which is the ability to enter discourses other than its own.*

From the much broader definition, which can be found on the website *discursivegeometry.pl*, I would like to cite the main postulates of the trend, which I have formulated, and the classification of the creative areas. The main postulates are:

- *emphasising the discursive layer of the works,*
- *breaking with the need to seek universal principles,*
- *accentuating art with clear references to everyday reality.*

The following classification of the areas of activity of artists from the *Discursive Geometry* circle is a direct result of their original statements and many years of work. These areas are within the current discourses of the social sciences, humanities, and sciences. The list presented here contains the names of artists who have participated in at least one exhibition organised by me. The list is open and is regularly supplemented with new artists. Many of them create in more than one specified subject area:

- Databases, diagrams, CH-ART – Steven Baris (USA), Kirell Benzi (F), Laurie Frick (USA), Kristin McIver (AUS), David Mrugala (D / KOR), Jürgen Wolff (D)
- Biomimetics – Maria Cuevas (ES)
- Calendars, chronology – Pierre Millotte (F)
- Computer code, algorithm, procedure – Ove Carlson (S), Daniel G. Hill (USA), Jean-Luc Manguin (F), Jakub Matys (PL), Manfred Mohr (USA), George Schade (NL)
- Mapping, everyday life – Joa Zak (PL)

- (D/KOR), Jürgen Wolff (D)
- Biomimetyka – Maria Cuevas (ES)
- Kalendarze, chronologia – Pierre Millotte (F)
- Kod komputerowy, algorytm, procedura – Ove Carlson (S), Daniel G. Hill (USA), Jean-Luc Manguin (F), Jakub Matys (PL), Manfred Mohr (USA), George Schade (NL)
- Mapping, codzienność – Joa Zak (PL)
- Miasto i architektura – Katarina Balunova (SK), Perrin Blackman (USA), Rita Ernst (CH), John Francis (F/CAN), Gerard van der Horst (NL), Gerda Kruimer (NL), Aleksandra Łatecka (PL), Małgorzata Łuszczak (PL), Marilyn Chapin Massey (F), Tadeusz Mysłowski (USA/PL), OSTER+KOEZLE (D), Gianfranco Spada (IT/ES)
- Pejzaż, pejzaż dźwiękowy – Grzegorz Mroczkowski (PL), Julian Scordato (IT), Magdalena Snarska (PL), Grzegorz Sztabiński (PL)
- Przegląd prasy, massmedia – Jean-François Dubreuil (F)
- Re-konstrukcja, dekonstrukcja – T. Michael Stephens (USA), Viktor Hulik (SK), Ada Weber (CH), Marian Weber (CH)
- Rzeczywistość statystyczna, człowiek jako baza danych – Mark Starel (PL)
- Słowa i dźwięki – Janusz Brudniewicz (F), Peter Holm (DK), Roland Emile Kuit (NL), Josef Linschinger (A), Doris Marten (D), Marco Martinez Farias (Chile)
- Sport, waga ciała – Tomasz Jędrzejko (PL)
- Systemy matematyczne – Julian Gil (ES), Gerhard Hotter (D), Jan Pamuła (PL)
- Sztuczne życie, rzeczywistość jako symulacja – Przemysław Suliga (PL)

Międzynarodowa grupa artystów tworzących w obrębie Geometrii Dyskursywnej nie formułuje wspólnego programu. Impulsem do grupowych wystąpień jest zbieżność dotychczasowych doświadczeń twórczych, sytuujących się głównie na styku kultury, sztuki i nauki. Twórczość posiada tu element poznawczy, a także wiąże się z nowymi sposobami obrazowania złożonych kontekstów, procesów, zjawisk i wiedzy o nich.

- City and Architecture – Katarina Balunova (SK), Perrin Blackman (USA), Rita Ernst (CH), John Francis (F / CAN), Gerard van der Horst (NL), Gerda Kruimer (NL), Aleksandra Łatecka (PL), Małgorzata Łuszczak (PL), Marilyn Chapin Massey (F), Tadeusz Mysłowski (USA / PL), OSTER + KOEZLE (D), Gianfranco Spada (IT / ES)
- Landscape, soundscape – Grzegorz Mroczkowski (PL), Julian Scordato (IT), Magdalena Snarska (PL), Grzegorz Sztabiński (PL)
- Press review, mass media – Jean-François Dubreuil (F)
- Re-construction, deconstruction – T. Michael Stephens (USA), Viktor Hulik (SK), Ada Weber (CH), Marian Weber (CH)
- Statistical reality, man as a database – Mark Starel (PL)
- Words and Sounds – Janusz Brudniewicz (F), Peter Holm (DK), Roland Emile Kuit (NL), Josef Linschinger (A), Doris Marten (D), Marco Martinez Farias (Chile)
- Sport, body weight – Tomasz Jędrzejko (PL)
- Mathematical systems – Julian Gil (ES), Gerhard Hotter (D), Jan Pamuła (PL)
- Artificial life, reality as a simulation – Przemysław Suliga (PL)

The international group of artists working within *Discursive Geometry* does not formulate a common programme. The impetus for the group appearances is the convergence of past creative experiences, located mainly at the intersection of culture, art and science. Creativity here has a cognitive element to it, and involves new ways of depicting complex contexts, processes, phenomena and knowledge about them.

\*\*\*

Starting in 2011, I organised more than a dozen international exhibitions, juxtaposing or contrasting Concrete Art with *Discursive Geometry*. The calendar of these exhibitions and their photographic documentation constitute the subsequent chapters of this book.

\*\*\*

Począwszy od roku 2011 zorganizowałem kilkanaście międzynarodowych wystaw, zestawiając lub przeciwstawiając sztuce konkretnej Geometrię Dyskursywną. Kalendarium tych wystaw oraz ich fotograficzna dokumentacja stanowią kolejne rozdziały tej książki.

#### PRZYPISY

[1] Mój tekst jest oparty na kilku wcześniejszych artykułach, których znaczne części zostały użyte w całości, bądź zostały przeredagowane. Artykuły pochodzą z następujących źródeł: *Geometria w dyskursie – dyskurs w geometrii. Wprowadzenie* [w:] Wiesław Łuczaj (red.), *GRID. Geometria w dyskursie. Dyskurs w geometrii*, Wyd. Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, 2017; artykuł *Geometria Dyskursywna*, magazyn artystyczno-naukowy POWIDOKI, Nr 2, Wyd. Akademia Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi, 2020; artykuł *COVIMETRY. Dzieło sztuki jako napięcie tworzone przez zbiorowy wysiłek*, magazyn artystyczno-naukowy ASPIRACJE, Wyd. Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie, 2021; artykuł *GEOMETRIA DYSKURSYWNA W ZARYSIE*, tekst zamówiony, niepublikowany, Wyd. Goldenmark, 2022; artykuł *geometria dyskursywna co to*, tekst zamówiony, niepublikowany, Wyd. kwartalnik kulturalny TygiEL, Elbląg, 2022.

[2] Mimo głosów krytyki o śmierci sztuki geometrycznej jako przejawu modernizmu, także w postmodernizmie te dwie tendencje utrzymały swoją silną pozycję wśród artystów. Sztuka o rysie duchowym czy transcendentnym (w różnym rozumieniu tego słowa) wynika bowiem z potrzeb tworzonych przez ludzki mózg, nie związanych z konkretnymi etapami historii cywilizacji. Z kolei obecne tendencje analityczne, jak i ich post formalistyczna historia sztuki odnoszą się do kulturowego „porządkowania i tworzenia estetycznych struktur ludzkich wizji, obrazowania i wizualizacji” (Davis, 2012). Oznacza to, że twórczość o charakterze analitycznym zawsze będzie postrzegana przez pryzmat swojej tradycji, jako przejaw historycznej ciągłości, a także jako manifestacja zdolności do kontynuacji swojego paradygmatu. Przykładem może być odnośnienie się przedstawicieli australijskiej sztuki post-formalistycznej czy europejskiej i amerykańskiej sztuki non-objective do założeń minimalizmu i ich przekraczania.

[3] Wystawa *Frank Stella i synagogi dawnej Polski*, Muzeum POLIN, Warszawa, 19.02-20.06.2016, źródło: <http://stella.polin.pl> [dostęp: 20.08.2019].

[4] Zob. Grzegorz Sztabiński, *Interdyskurs we współczesnej sztuce geometrycznej* [w] Wiesław Łuczaj (red.), *GRID. Geometria w dyskursie. Dyskurs w geometrii*, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, 2017, s. 14.

[5] Przywołuję z pamięci wystąpienie prof. Grzegorza Sztabińskiego na XXIX Międzynarodowym plenerze i symposium „Sztuka a poznanie”, Dom Pracy Twórczej MKiDN w Radziejowicach, Mazowieckie Centrum Sztuki Współczesnej „Elektrownia” w Radomiu, kurator: dr Bożena Kowalska.

[6] Zob. <http://discursivegeometry.pl>

#### NOTES

[1] My text is based on several earlier articles, significant portions of which have been used in their entirety or have been rewritten. The articles come from the following sources: *Geometria w dyskursie – dyskurs w geometrii. Introduction* [in:] Wiesław Łuczaj (ed.), *GRID. Geometria w dyskursie. Dyskurs w geometrii*, Publ. Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, 2017; article *Geometria Dyskursywna* [in:] art and science magazine POWIDOKI, No. 2, Publ. Akademia Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi, 2020; article *COVIMETRY. Dzieło sztuki jako napięcie tworzone przez zbiorowy wysiłek*, art and science magazine ASPIRACJE, Publ. Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie, 2021; article *GEOMETRIA DYSKURSYWNA W ZARYSIE*, commissioned text, unpublished, Publ. Goldenmark, 2022; article *geometria dyskursywna co to*, commissioned text, unpublished, TygiEL cultural quarterly, Elbląg, 2022.

[2] Despite criticism of the death of geometric art as a manifestation of modernism, also in postmodernism these two tendencies have maintained their strong position among artists. This is because art with spiritual or transcendental features (in various senses of the word) arises from needs created by the human brain, not related to specific stages in the history of civilisation. In contrast, current analytical tendencies, and their post formalist art history, refer to the cultural "structuring and creation of aesthetic structures of human vision, imagery and visualisation" (Davis, 2012). This means that analytical creativity will always be viewed through the prism of its tradition, as a manifestation of historical continuity, and as a manifestation of its ability to continue its paradigm. An example is the reference of representatives of Australian post-formalist art or European and American non-objective art to the assumptions of minimalism and transgressing it.

[3] Exhibition *Frank Stella i synagogi dawnej Polski*, POLIN Museum, Warsaw, 19 Feb-20 Jun 2016, source: <http://stella.polin.pl> [accessed on: 20 Aug 2019].

[4] See Grzegorz Sztabiński, *Interdyskurs we współczesnej sztuce geometrycznej* [in] Wiesław Łuczaj (ed.), *GRID. Geometria w dyskursie. Dyskurs w geometrii*, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, 2017, p. 14.

[5] I recall from memory Professor Grzegorz Sztabiński's speech at the XXIX International Plein-Air and Symposium "Art and Cognition", House of Creative Work of the Ministry of Culture and National Heritage in Radziejowice, Mazovian Centre for Contemporary Art "Elektrownia" in Radom, curated by Dr. Bożena Kowalska.

[6] See <http://discursivegeometry.pl>

Steven Baris

## Abstrakcja geometryczna i metafora wizualna

(eksperyment myślowy)

Od dawna intryguje mnie zdolność sztuki abstrakcyjnej do wykorzystywania wizualnej metafory w trybie niejęzykowym. W tym tekście skupiam się na konkretnej podkategorii sztuki abstrakcyjnej potocznie nazywanej abstrakcją geometryczną.[1] Proponuję, aby subtelne operacje metaforyczne miały miejsce zarówno w tworzeniu, jak i recepcji geometrycznych abstrakcyjnych dzieł sztuki – przynajmniej w niektórych przypadkach. Opisuję tutaj operacje metaforyczne jako transfer jakości i relacji ze stosunkowo konkretnych dziedzin doświadczenia w celu konceptualizacji bardziej abstrakcyjnych dziedzin. Rozumiemy teraz (po części dzięki obszernym pismom Marka Johnsona i George'a Lakoffa), że metafora jest krytycznym mechanizmem poznawczym, za pomocą którego pojęciowo ujmujemy i wyjaśniamy tak wiele z naszej wewnętrznej i zewnętrznej rzeczywistości, że inaczej byłyby niezgłębione. Spróbujmy na przykład opisać prawie każdy rodzaj doświadczenia doczesnego bez uciekania się do metafor przestrzennych. Sugeruję tutaj, że atrakcyjność wielu geometrycznych abstrakcyjnych dzieł sztuki jest czasami motywowana czymś więcej niż ich dekoracyjnymi i/lub formalnymi właściwościami – że inne poziomy tworzenia znaczeń są świadomie lub podświadomie pobudzane przez metaforyczne odwzorowania.

Na wstępie chciałbym wyrazić swoją wdzięczność wobec szerokiego grona myślicieli i badaczy działających w wielu dyscyplinach (nauki o neuronach, kognitywistyki, psychologii rozwojowej, fenomenologii, językoznawstwa i innych) i moim zdaniem przekonująco przedstawiłem argumenty za całkowicie ucieleśnionym poznaniem[2]. Stawką jest tutaj radykalne odrzucenie głęboko zakorzonego dualizmu metafizyki i umysłu/ciała, który stanowił podstawę wielowiekowych filozoficznych i religijnych założeń ludzkiego tworzenia znaczeń. Tutaj ponownie wykorzystuję te spostrzeżenia, aby zaferować lepsze zrozumienie tej konkretnej praktyki artystycznej. Żeby było jasne, nie próbuję przed-

Steven Baris

## Geometric Abstraction and Visual Metaphor (A Thought Experiment)

I have long been intrigued by abstract art's capacity to deploy visual metaphor in a nonlinguistic mode. For this writing, I am focusing on a specific sub-category of abstract art commonly referred to as geometric abstraction.[1] I am proposing that subtle metaphoric operations often take place in both the creation and the reception of geometric abstract artworks – at least in some instances. Here I am describing metaphoric operations as *the transfer of qualities and relations from relatively concrete domains of experience for the purpose of conceptualizing more abstract domains*. We now understand (thanks in part to the extensive writings of Mark Johnson and George Lakoff) that metaphor is a critical cognitive mechanism by which we conceptually grasp and explain so much of our inner and outer reality that would be otherwise unfathomable. For example, try describing almost any sort of temporal experience without resorting to spatial metaphors. I am suggesting here that the appeal of many geometric abstract artworks is sometimes motivated by more than their decorative and/or formal qualities – that other levels of meaning-making are consciously or subconsciously prompted via metaphorical mappings.

At the outset I want to state my indebtedness to a wide range of thinkers and researchers operating in multiple disciplines (neural sciences, cognitive sciences, developmental psychology, phenomenology, linguistics, and more) and have, in my opinion, convincingly made the case for a thoroughly embodied cognition[2]. At stake here is a radical refutation of a deep-seated metaphysical and mind/body dualism underpinning centuries of philosophical and religious assumptions of human meaning-making. Here, I am repurposing these insights to proffer an enhanced understanding of this specific art practice. To be clear, I am not attempting to lay down a drawn-out argument but rather to offer, as a thought experiment, an



stawiać przeciagającego się argumentu, ale raczej proponuję, w ramach eksperymentu myślowego, alternatywne spojrzenie na potencjalny wpływ abstrakcji geometrycznej zarówno na artystów, jak i na widzów.

Nie jest to radykalna postawa, by bronić sztuki jako alternatywnego sposobu przedstawiania doświadczenia, którego sposób tworzenia znaczeń służy jako antidotum na dyskurs językowy, propozycjonalny i przeważnie linearny. Jednak takie pochwalne sentymenty tak często zawodzą w konfrontacji z drażliwą kwestią przypisywania „znaczenia” praktykom artystycznym, w których nic nie jest „ilustrowane” i nic wprost nie jest powiedziane. Myślę, że możemy to pominąć. Na początek należy podkreślić, że jakiegokolwiek „znaczenie”, jakie można przypisać dziełu sztuki, nie jest jakimś swobodnym, transcendentnym bytem, który w jakiś sposób tkwi w dziele; ale raczej mówimy o znaczącym doświadczeniu wynikającym z interakcji między dziełem sztuki a widzem. Ostatecznie każde doświadczenie tego widza jest amalgamatem operacji poznawczych i afektywnych.

Jedna rzecz, która jest wyraźnie widoczna w ciągu kilkudziesięciu lat badań w naukach neuronowych i kognitywnych, to fakt, że znaczna część ludzkiego poznania i odczuwania odbywa się poniżej progu świadomości. Mając to na uwadze, sensowne jest, aby „przecucie” widza lub jego *nieuchwytna* fascynacja takimi a takimi dziełami sztuki mogły być częściowo generowane przez podświadome reakcje. Shaun Gallagher (2005) określa je jako operacje „frenoetyczne”, które pomagają ustrukturyzować świadomość bez jej świadomości. W związku z tym uważam, że w przypadku niektórych dzieł te „subpersonalne” operacje poznawcze prawdopodobnie wywołują kaskadę skojarzeń i instynktowych reakcji, których widz może, ale nie musi, być w pełni świadomy. Oczywiście w przypadku większości geometrycznych dzieł sztuki abstrakcyjnej nic nie jest ilustrowane i nic nie jest wyjaśnione, jednak doświadczona interakcja może równie dobrze kwalifikować się jako „znacząca”.

Przejdźmy teraz do zasadniczego pytania: w jaki sposób metafora wizualna może być uwikłana w abstrakcję geometryczną? Zbadajmy tylko jeden z wielu obszarów możliwości.

alternative view of geometric abstraction’s potential impact on both artists and viewers.

It is hardly a radical stance to champion art as an alternative mode of representing experience whose mode of meaning-making serves as an antidote to linguistic, propositional, and predominantly linear discourse. However, such laudatory sentiments so often fizzle when confronted with the thorny issue of attributing “meaning” to art practices where nothing is being “illustrated” and nothing explicitly stated. I think we can get past that. For starters, It should be emphasized that any “meaning” one may assign to an artwork is not some free-floating, transcendent entity that somehow inheres in the artwork; but rather we are talking about a meaningful *experience* resulting from the *interaction* between an artwork and a human viewer. Ultimately any experience on the part of that viewer is an amalgam of cognitive and affective operations.

One thing that has been abundantly evident in over several decades of research in the neural and cognitive sciences is that much of human cognition and feeling takes place below the threshold of consciousness. With this in mind, it makes sense that a viewer’s “gut feeling” or their *inarticulable* fascination with such and such artwork might be generated in part by subconscious responses. Shaun Gallagher (2005) refers to these as “phrenoetic” operations that help structure consciousness without it being aware. Consequently, I believe that, with some artworks, these “subpersonal” cognitive operations are likely prompting a cascade of associations and visceral responses of which the viewer may or may not be fully aware. Certainly with most geometric abstract artworks, nothing is illustrated and nothing is explained, yet one’s experienced interaction may very well qualify as “meaningful”.

Now to the essential question: how might visual metaphor be implicated in geometric abstraction? Let’s examine just one among many areas of possibility.

What can be more basic and fundamental to human experience than our ongoing bodily engagement with and within space? Fundamentally,

Co może być bardziej podstawowe i fundamentalne dla ludzkiego doświadczenia niż nasze nieustanne cielesne zaangażowanie w przestrzeń i bycie wewnątrz niej? Zasadniczo jesteśmy organizmami biologicznymi stworzonymi ewolucyjnie do poruszania się w przestrzeni. Wszelkie ilościowe doświadczenia przestrzenne (np. stopnie bliskości i odległości) i jakościowe (np. względne poczucie dostępności, orientacji lub dezorientacji) są generowane przez rodzaje percepcji i systemów czuciowo-motorycznych, które mamy do dyspozycji, które działają w zgodzie nie tylko naszym bardzo cielesnym mózgiem, ale całym naszym ciałem.[3] Nie tylko nasze ruchy i interakcje z naszym środowiskiem są fundamentalne dla naszej egzystencji, ale nasze wrodzone i wyuczone kompetencje przestrzenne stanowią podstawę znacznej części naszego poznawczego pojmowania wysoce abstrakcyjnych, nie przestrzennych sfer doświadczenia. Filozof Maxine Sheets-Johnstone określa to jako „cielesny logos, naturalną inteligencję kinetyczną” (2009).

I to prowadzi mnie do geometrii, tej gałęzi matematyki, której indeksem jest wizualizacja przestrzenna i intuicja. Rzeczywiście, grecki rdzeń geometrii jest tłumaczony na angielski jako „pomiar ziemi”. Co najważniejsze, geometria – przynajmniej jej euklidesowa wersja – zakłada naturalnie ciągłą przestrzeń, a wewnątrz niej możliwość ruchu przedmiotów, sił i ciał. Geometria pociąga za sobą wysoki poziom symbolizacji i abstrakcji w celu konceptualizacji tego, co nasze ożywione ciała wiedzą po cichu.

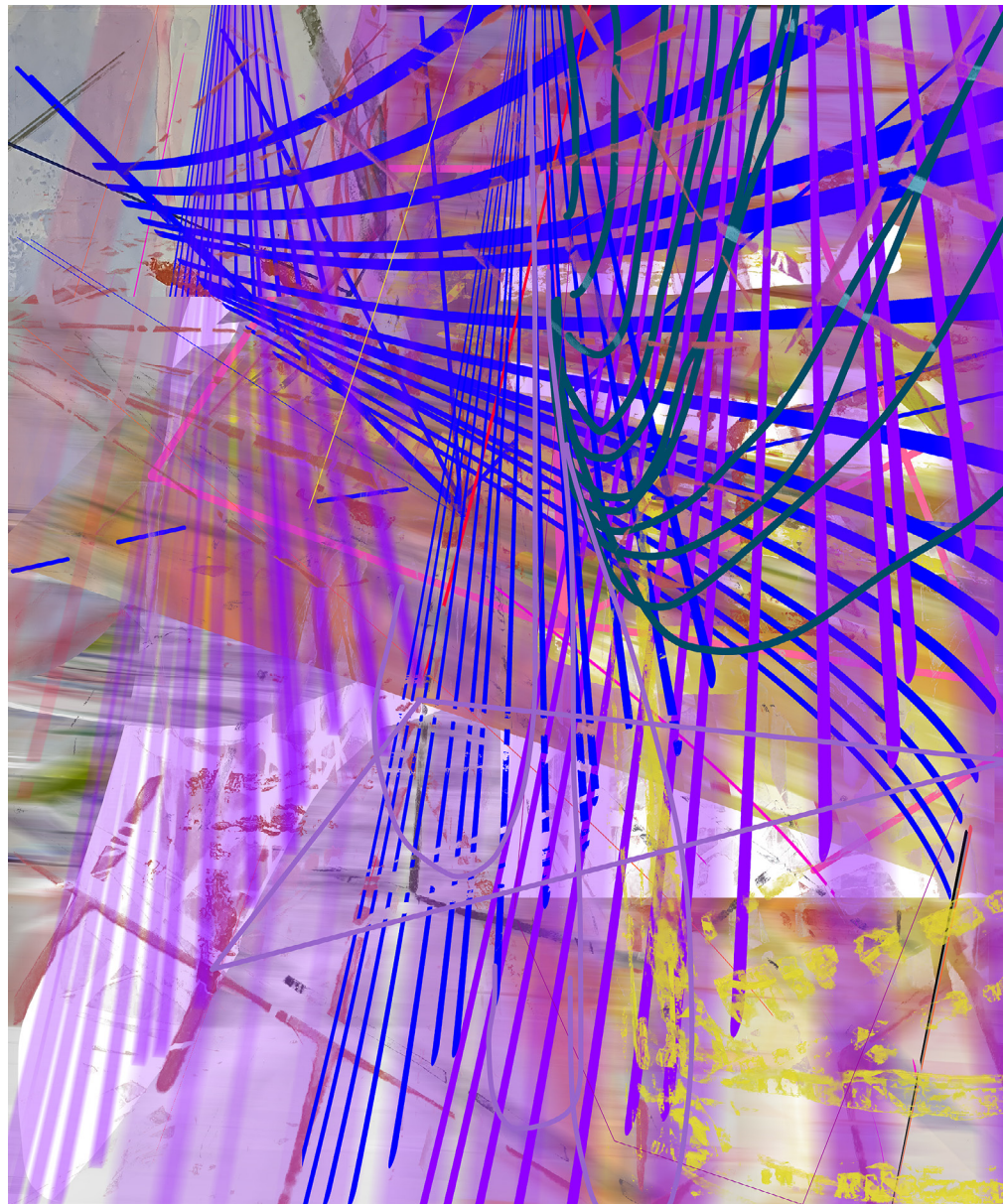
Jak więc abstrakcyjne rozumowanie geometryczne może odgrywać rolę w wywoływaniu fundamentalnych, somatycznych doświadczeń w naszych interakcjach z dziełami sztuki? Innymi słowy, jeśli proponuję kontinuum ciało-umysł między naszymi pierwotnymi zdolnościami przestrzennymi a ich znaczącymi ewokacjami w dziełach sztuki, jak te pozornie odrębne sfery mogą być połączone? Nic dziwnego, że moją odpowiedzią jest metafora wizualna (wśród innych mechanizmów poznawczych, o których nie mówię). W tym miejscu warto powtórzyć to, co rozumiem przez operacje metaforyczne: *przeniesienie jakości i relacji ze stosunkowo konkretnych dziedzin doświadczenia w celu konceptualizacji dziedzin bardziej abstrakcyjnych*. Tutaj „domena konkretna” to nasze ciągle interakcje cielesne w przestrzeni („wzorowanie cielesno-

we are biological organisms evolutionarily built for movement in space. All quantitative spatial experience (e.g., degrees of proximity and distance) and qualitative (e.g., relative sense of accessibility, orientation or disorientation) are generated by the kinds of perceptions and the sensory-motor systems at our disposal that operate in concert with not just our very bodily brain but with our entire body.[3] Not only are our movements and interactions with our environment fundamental to our existence, but our innate and learned spatial competencies underpin a great deal of our cognitive grasp of highly abstract, non spatial realms of experience. The philosopher, Maxine Sheets-Johnstone, refers to this as a “bodily logos, a natural kinetic intelligence” (2009).

And this leads me to geometry, that branch of mathematics indexed to spatial visualization and intuition. Indeed, the Greek root of geo-metry is translated in English as “earth-measurement”. Crucially, geometry – at least its Euclidean version – assumes a naturally continuous space and, within it, the possibility of the movement of objects, forces, and bodies. Geometry entails high levels of symbolization and abstraction to conceptualize what our animate bodies know tacitly.

So how might abstract geometric reasoning play a role in conjuring up foundational, somatic experience in our interactions with artworks? In other words, if I am proposing a body-mind continuum between our primary spatial capacities and their meaningful evocations in artworks, how might these seemingly distinct realms be linked? Not surprisingly my answer is visual metaphor (among other cognitive mechanisms that I’m not addressing). Here it is worth repeating what I mean by metaphoric operations: *the transfer of qualities and relations from relatively concrete domains of experience for the purpose of conceptualizing more abstract domains*. Here the “concrete domain” is our ongoing bodily interactions in space (“corporal-kinetic patterning”, Sheets-Johnstone, 2009). The “abstract domain” can be almost anything whose explanation and understanding requires or at least will be greatly enhanced by spatial metaphors. I have already mentioned time, but I could add any number of experiences such as, for example, emotional states (e.g. “My mood is a bit





### 1. Lorraine TADY

*Elektromagnetyczna fala projekcyjna* / *Electro Magnetic Projection Wave*  
 Atrament UV na płótnie, 182,88 x 152,40 cm. / UV ink on canvas, 72 x 60 inches

Źródło: dzięki uprzejmości artysty i Galerii Barry Whistler / Credit: Courtesy of the artist and Barry Whistler Gallery 2022

-kinetyczne”, Sheets-Johnstone, 2009). „Domeną abstrakcyjną” może być prawie wszystko, czego wyjaśnienie i zrozumienie wymaga lub przynajmniej zostanie znacznie wzmocnione przez metafory przestrzenne. Wspominałem już o czasie, ale mógłbym dodać dowolną ilość doświadczeń, takich jak np. stany emocjonalne (np. „Mam dzisiaj trochę *kiepski* nastrój”, „Czuję się *na szczycie góry*”). Metafora może nie być absolutnie konieczna, ale dosłowne wyjaśnienie tego rodzaju uczuć okazałoby się w najlepszym razie torturą i prawdopodobnie niewystarczające do pełnego oddania uczucia.

W języku (pisanym, mówionym lub tylko przemyślanym) pozyskujemy metafory słowami i zdaniami. Ale za pomocą statycznych, pozbawionych słów abstrakcji geometrycznych czerpiemy z leksykonu figur geometrycznych, które, jak sądzę, są w stanie graficznie odtworzyć niewyraźne wspomnienia kinestetyczne z całego życia intymnych sytuacji przestrzennych.

Aby zademonstrować, jak to może się odnosić do rzeczywistych dzieł sztuki, chcę podzielić się moimi początkowymi interakcjami z zaledwie trzema dziełami sztuki [4], które podkreślają prawdopodobnie najbardziej podstawowy z geometrycznych prymitywów – linię. Ponieważ skupiam się tutaj na doświadczeniu przestrzennym, czuję, że linie są trafnymi wizualnymi metaforami ruchu i kierunkowości. Prezentowane przeze mnie prace nie odwołują się do jawnie iluzjonistycznych czy naturalistycznych scen, czy też ich linie funkcjonują jako bardziej „wyjaśniające” linie diagramów. Tu linie służą wyrazowi artystycznemu i dlatego powinny być rozumiane i wyróżniane jako cokolwiek zgodnie ze swoimi *cechami* (np. meandrujące, proste, niepewne, silne) – tym lepiej, aby napiąć metaforyczne mięśnie.

Jeśli chodzi o prace Lorraine Tady i Rebeki Rutstein, muszę podkreślić, że są to moje interakcje; nie twierdzą, że reprezentują intencje artystów, ani nawet, że pasują one do moich pomysłów na metaforę wizualną.

W pierwszym rzucie oka na *Elektromagnetyczną falę projekcyjną* Lorraine Tady pociąga mnie pikująca jakość bardziej wyrazistych, zakrzywionych niebieskich linii, które tak dramatycznie przemierzają wirtualną przestrzeń. Oczywiście odpowiadam na soczysty kolor i jego dynamiczną kompozycję.

*low today*. “I’m feeling *on top* of the mountain.”). Metaphor may not be absolutely necessary, but literal explications of these sorts of feelings would prove at best tortured and likely inadequate to fully convey the sentiment.

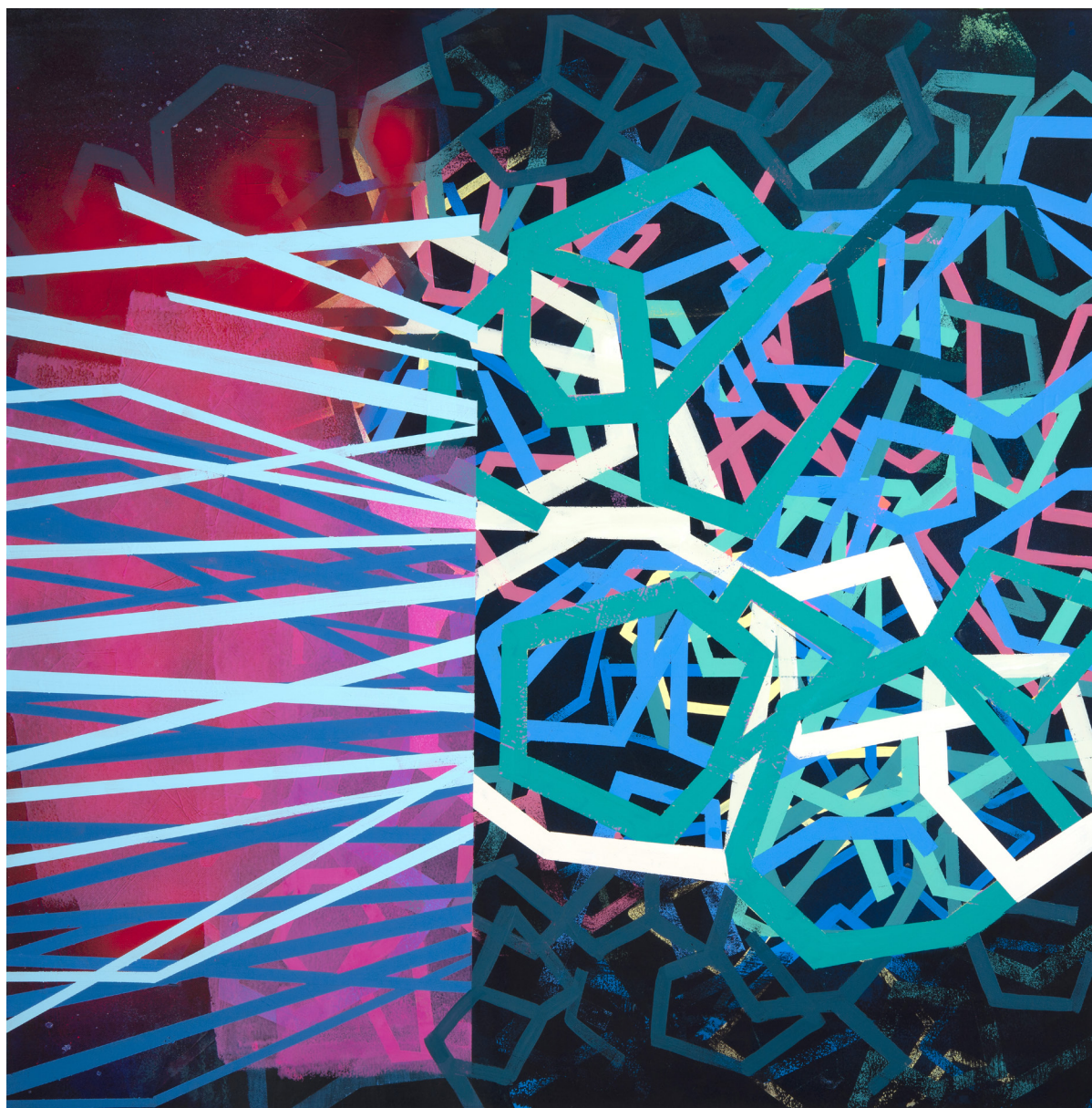
With language (written, spoken, or merely thought out) we enlist metaphors with words and sentences. But with static, wordless geometric abstractions we draw from a lexicon of geometric figures that I believe are able to graphically enact inexpressible kinesthetic memories from a lifetime of intimate spatial *situations*.

To demonstrate how this might play out with actual artworks, I want to share my own initial interactions with just three artworks [4] that highlight what is arguably the most basic of geometrical primitives – the line. As my focus here is limited to spatial experience, I feel that lines are apt visual metaphors of movement and directionality. The artworks I am presenting do not invoke overt illusionistic or naturalistic scenes or do their lines function like the more “explanatory” lines of diagrams. Here, lines are in the service of artistic expression and thus should be apprehended and distinguished as much as anything by their *qualities* (e.g. meandering, straight, hesitant, forceful) – all the better to flex their metaphoric muscles.

Regarding the artworks of Lorraine Tady and Rebecca Rutstein, I need to emphasize that these are my interactions; I make no claim to represent the artists’ intentions or even that they would go along with my ideas about visual metaphor.

At first glance at Lorraine Tady’s *Electro Magnetic Projection Wave*, I am drawn to the swooping quality of the more salient, curving blue lines that so dramatically traverse the virtual expanse. Of course I am responding to the luscious color and its dynamic composition. However, on a deeper level I am reacting to what I would characterize as a geometric choreography of multiple, interwoven movements. Of course this is a still image and so nothing is literally moving; yet I do not hesitate to characterize it as movement. Why am I doing this? I think it is because of the capacity of lines, as visual metaphors, to facilitate the cognitive transfer of my felt sense of movement to the more





## 2. Rebecca RUTSTEIN

*Kosmiczny podróżnik / Cosmic Traveler*

farba akrylowa, odblaskowa i w sprayu na płótnie, 91,44 x 91,44 cm. / acrylic, flashe, and spray paint on canvas, 36 x 36 inches

Źródło: dzięki uprzejmości artysty i Galerii Bridgette Mayer / Credit: Courtesy of the Artist and Bridgette Mayer Gallery,

©Rebecca Rutstein, 2022

Jednak na głębszym poziomie reaguję na coś, co określiłbym jako geometryczną choreografię wielu przeplatających się ruchów. Oczywiście jest to nieruchomy obraz, więc nic się nie porusza; jednak nie waham się scharakteryzować go jako ruchu. Dlaczego to robię? Myślę, że dzieje się tak ze względu na zdolność linii, jako wizualnych metafor, do ułatwienia poznawczego przeniesienia mojego odczuwanego poczucia ruchu do bardziej abstrakcyjnych dziedzin wyobraźni. I nie jest to bierna wyobraźnia, zwykle „obrazowanie” (jak wyczarowywanie wizerunku Myszki Miki). Jest to raczej wyobraźnia generatywna i partycypacyjna, poprzez którą aktywnie „rozmawiam” z dziełem sztuki.

*Elektromagnetyczna Fala Projekcyjna* wyczarowuje dla mnie wyjątkowo zatłoczoną i tętniącą życiem przestrzeń, ale jak na ironię przestrzeń, która w większości (ale nie wszędzie) stawia niewielki opór wobec nieskrępowanego ruchu. I nie jest to byle jaki ruch, ale szybki i intensywnie szalony ruch. Te hiper animowane linie niczego nie zawierają ani nie łączą. Działają raczej jako linie sił, z których wiele wykracza daleko poza domniemane ograniczenie formatu obrazu. Wszystko to wyzwala we mnie zarówno uczucie radości, jak i przecucie potencjalnej katastrofy. Odzwierciedla to dla mnie podobne emocje podczas jazdy kolejkami górskimi, tylko wykładniczo bardziej intensywnie, jakby tory mojej kolejki górskiej były wplątane w niezliczone inne (gdy nikt nie obudził się w wieży kontrolnej!). Przywołuję do tego obrazu (albo sam obraz) jeszcze inne skojarzenia, jak pędzenie po drogach ekspresowych z niebezpiecznie dużą prędkością.

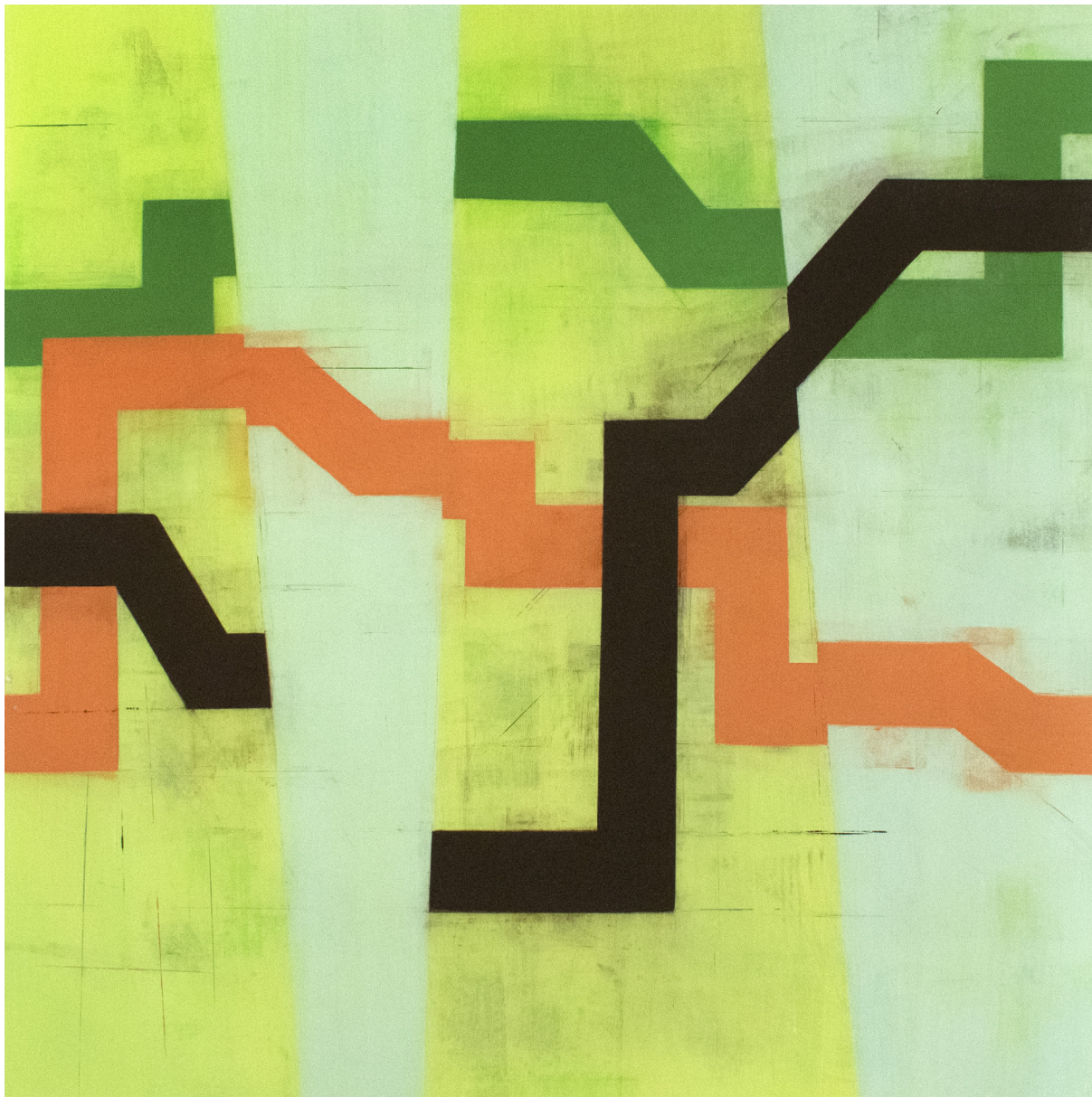
Następny jest obraz Rebeci Rutstein, *Cosmic Traveller*. Podobnie jak w moich obserwacjach prac Tady, pomijam wiele ważnych cech, aby skupić się wyłącznie na metaforycznym oddziaływaniu linii. Rzeczywiście, istnieje wiele podobieństw, wśród których są nie tylko ich bogato nasycone kolory. Szczególne znaczenie dla moich celów mają wstawienia w obu dziełach tych częściowych krawędzi, które ograniczają, jeśli nie zawierają trajektorii linii. Widzimy je rozproszone po całym dziele Tady i bardzo wyraźnie odsunięte od centrum u Rutstein. Jednak w tych dwóch pracach widzę znaczące różnice, zwłaszcza w jakości i „zachowaniu” linii. Podczas gdy linie Tady są bardziej wydłużone i (w większości) zakrzywione, u Rutstein są jednolicie

abstracted domains of imagination. And this is not a passive imagination, a mere “imaging” (like conjuring up an image of Mickey Mouse). Rather, this is a generative and participatory imagination through which I actively “converse” with the artwork.

*Electro Magnetic Projection Wave* conjures for me an exceptionally crowded and teeming space, yet ironically a space that mostly (but not everywhere) offers little resistance to unrestrained movement. And it is not just any kind of movement but rapid and intensely frenetic movement. These hyper animated lines neither contain nor connect anything. Rather, they operate as lines of force, many extending far beyond the putative containment of the image format. All this triggers in me both feelings of exhilaration and a foreboding of potential catastrophe. It echoes for me similar kinds of thrills riding roller coasters, only exponentially more intense, as if my coaster’s tracks were entangled among countless others (with no one awake in the control tower!). I also bring to this image (or the image brings to me) still other associations like barreling along expressways at dangerously high speeds.

Next up is Rebecca Rutstein’s painting, *Cosmic Traveler*. Similar to my observations of Tady’s artwork, I am overlooking many important features so as to focus solely on the metaphoric impact of lines. Indeed, there are many similarities, not least of which are their richly saturated colors. Of particular importance for my purposes are the insertions, in both artworks, of those partial edges that constrain if not contain the trajectory of the lines. We see these scattered throughout Tady’s piece and very prominently off-center in Rutstein’s. However, in these two artworks I see significant differences, especially in the qualities and the “behaviors” of the lines. Whereas Tady’s are more elongated and (mostly) curving, Rutstein’s are uniformly rectilinear and angular, thus evoking very different kinesthetic associations. As well, Rutstein’s lines are much wider relative to their actual or projected length, and this, I feel, is significant; the width/length ratios of lines often metaphorically signal different velocities. Although I initially regard Rutstein’s lines as *moving*, the nature of their motion is radically different than





### 3. Steven BARIS

*Never The Same Space Twice D36*  
 Olej na folii Mylar, 60,96 x 60,96 cm. / Oil on Mylar, 24 x 24 inches  
 Źródło: dzięki uprzejmości artysty / Credit: Courtesy of the Artist  
 2022

prostoliniowe i kątowe, wywołując w ten sposób bardzo różne skojarzenia kinestetyczne. Co więcej, linie Rutstein są znacznie szersze w stosunku do ich rzeczywistej lub przewidywanej długości, co moim zdaniem jest znaczące; stosunek szerokości do długości linii często metaforycznie sygnalizuje różne prędkości. Chociaż początkowo uważałem linie Rutstein za ruchome, charakter ich *ruchu* jest radykalnie inny niż u Tady – a co za tym idzie, przywołują inne rodzaje skojarzeń.

W przeciwieństwie do nieokielznanej wylewności wersów Tady, prędkości Rutstein są znacznie bardziej osłabione ze względu na różne sposoby ich funkcjonowania. Czy pozornie „szybsze” niebieskie linie po lewej stronie funkcjonują wyłącznie jako *ruchome* linie, czy też *łączące się* linie, które łączą niewidoczne elementy poza kadrem? Albo ta przeplatana płatanina linii po prawej: czy te linie się poruszają, czy też funkcjonują jako zawierające się linie, obejmujące, przesuwane się, przypominające plaster miodu, kieszenie przestrzeni? Jako metaforyczne wehikuly tworzenia znaczeń, te zderzające się konstelacje linii nie przywołują dla mnie pojedynczego kontinuum przestrzennego, lecz wielorakie, wzajemnie przenikające się przestrzenie – nie plenum umożliwiające łatwe przejście, ale ogrom gęstości i złożoności strukturalnej, znacznie przekraczający moje możliwości nawigacji. Ciężko jest wiedzieć, gdzie wejść lub dokąd iść (a gdybym miał iść, to czy bym tam dotarł?). Jak w przypadku każdego dzieła sztuki, moje reakcje różnią się w zależności od stanu mojego umysłu, ale ogólnie rzecz biorąc, uważam, że te złożone struktury geometryczne stanowią doskonałą analogię do kłopotliwego, usieciowionego świata wokół mnie – wielorakie ząbające się „przestrzenie”, których nie jestem w stanie uchwycić, a tym bardziej w nich nawigować.

Na koniec zwrócę uwagę na obraz z mojej serii *Never the Same Space Twice*. Ta praca jest powiązana z moim trwającym dochodzeniem, które nazwałem *Projektem Rozszerzonego Diagramu*. Tutaj eksploruję przecięcia tego, co określam mianem „myślenia diagramowego” oraz szerokiego wachlarza historycznych i współczesnych praktyk artystycznych.<sup>[4]</sup> Rzeczywiście, myślenie schematyczne jest zasadniczym elementem tej serii obrazów. Co więcej, w tym kontekście praktyki, diagramowe operacje metaforyczne nie wykluczają się wzajemnie

Tady’s – and by extension, the kinds of associations they summon.

Unlike the unrestrained exuberance of Tady’s lines, Rutstein’s velocities are far more attenuated because of the different ways they function. Are the seemingly “faster” blue lines on the left functioning solely as *moving* lines, or are they *connecting* lines that link unseen elements beyond the frame? Or that interlaced tangle of lines on the right: are these lines *moving*, or are they functioning as *containing* lines, enfolding shifting, honeycombed pockets of space? As metaphoric vehicles of meaning-making, these colliding constellations of lines evoke for me not a single spatial continuum but multiple, interpenetrating spaces – not a plenum affording effortless passage but one of enormous density and structural complexity, one well beyond my capacity to navigate. It is hard to know where to enter or where to go (and if I were to go, would I actually get there?). Like with any artwork, my responses vary according to my state of mind, but generally speaking, I find that these complex geometric structures offer a perfect analog to the perplexing, networked world around me – manifold interlocking “spaces” for which I am woefully unequipped to grasp, much less to navigate.

Finally I will turn my attention to a painting from my *Never the Same Space Twice* series. This body of work is tethered to my ongoing investigation that I have titled the *Expanded Diagram Project*. Here I explore the intersections of what I describe as “diagrammatic thinking” and a broad range of historical and contemporary artistic practices<sup>[4]</sup> Indeed, diagrammatic thinking is an essential component of this series of paintings. And more to the point in this context, diagrammatic practices and metaphoric operations are not mutually exclusive with not only my work but with a broad range of geometric abstract practices. In many instances, these are two sides of the same coin.

Unlike my third-person observations of the previous artworks, I speak here from a first-person perspective that affords me the license to address influences, intentionalities, and felt meanings. With *Never The Same Space Twice D36*, I deploy lines to evoke hybrid topological route maps. As



nie tylko z moją pracą, ale także z szeroką gamą abstrakcyjnych praktyk geometrycznych. W wielu przypadkach są to dwie strony tej samej monety.

W przeciwieństwie do moich obserwacji poprzednich dzieł sztuki, mówię tutaj z perspektywy pierwszej osoby, która daje mi licencję na zajmowanie się wpływami, intencjonalnościami i odczuwanymi znaczeniami. W *Never The Same Space Twice D36* rozmieszczam linie, aby przywoływać hybrydowe mapy tras topologicznych. Podobnie jak w przypadku wszystkich prac z tej serii, linie nie odwzorowują konkretnej lub rzeczywistej przestrzeni, ale raczej odgrywają wirtualne doświadczenie poruszania się po nieokreślonych terenach oznaczonych nieciągłościami, zakłóceniami i objazdami. Wspólnym wątkiem łączącym prawie wszystkie aspekty mojej sztuki jest moja obsesja na punkcie wyzwania orientacji przestrzennej i znajdowania dróg w naszym szybko przeprojektowanym, sieciowym ekosystemie. Dla mnie mapowanie topologiczne oferuje trafny schemat metaforyczny, który reprezentuje moje głęboko odczuwane poczucie fragmentacji współczesnego doświadczenia przestrzennego i czasowego.

Sama podstawa tego obrazu jest podzielona (a dodałbym: „spękana”) na cztery sąsiadujące ze sobą sekcje, przylegające do siebie pod różnymi kątami. Szerokie, proste linie – każda zróżnicowana kontrastującymi kolorami i wartościami – „przebijają się” niepewnie przez obraz. „Ruchy” linii są w różnych momentach zawieszane, przekierowane, przyspieszone lub spowolnione. Ukryte w szerszej analogii mapy trasy, ruch i nawigacja są nierozłączne. Nawigacja oznacza poruszanie się, a dokładniej wykreślanie lub odgrywanie sekwencji „następnych ruchów”, aby zapewnić pomyślne przejście przez nadchodzące przestrzenie i czasy.

I tak znowu wracam do metaforycznej zdolności linii do dokonania transferu z „domen źródłowych” rzeczywistych doświadczeń ruchu (lub oporu wobec ruchu) do „domen docelowych” wyobraźni i estetyki. To dzięki rozmieszczeniu linii jestem w stanie ponownie przemyśleć i ponownie poczuć ładunek mojego życia polegający na naprzemiennym gubieniu i znajdowaniu swojej drogi.

Podsumowując, mam nadzieję, że zaproponowa-

with all of the works in this series, the lines map no specific or actual space(s), but rather they enact a virtual experience of navigating indeterminate terrains marked by discontinuities, disruptions, and detours. A common thread connecting nearly all facets of my art is my obsession with the challenges of spatial orientation and way-finding in our rapidly re-engineered, networked ecosystem. For me, topological mapping offers an apt metaphoric schema to represent my deeply felt sense of the fragmentation of contemporary spatial and temporal experience.

The very ground of the this painting is subdivided (and I would add, “fractured”) into four contiguous sections abutting each other at various angles. The broad rectilinear lines – each differentiated by contrasting colors and values – “make their way” haltingly across the painting. The lines’ “movements” are, at various junctures, suspended, redirected, sped-up or slowed-down. Implicit within the broader analogy of a route map, movement and navigation are inextricable. To navigate is to move, or more specifically, to plot or enact a sequence of “next moves” so as to insure successful passage through imminent spaces and temporalities.

And so again I return to lines’ metaphorical capacity to effect a transfer from “source domains” of real-world experiences of movement (or of resistance to movement) to “target domains” of the imagination and the aesthetic. It’s though the deployment of lines that I am able to re-think and re-feel my life’s load of alternately losing and finding my way.

In summary, I hope I have offered an alternative understanding of how seemingly inert, two dimensional geometric figures can body forth a broad range of associations, facilitated in part by visual metaphoric operations.[5] Ruminating as I have on these artworks, I relied almost entirely on metaphoric language; literal statements were few and far between. By using written words to deploy those metaphors, I tried to evince feelings felt and perceptions perceived, all of which were derived from my nonverbal interactions with silent, geometric visual displays – that is, from geometric abstract artworks.

łem alternatywne rozumienie tego, jak pozornie bezwładne, dwuwymiarowe figury geometryczne mogą wywoływać szeroką gamę skojarzeń, ułatwiających częściowo przez wizualne operacje metaforyczne.[5] Rozmyślając o tych dziełach, oparłem się prawie całkowicie na języku metaforycznym; dosłowne wypowiedzi były bardzo nieliczne. Używając słów pisanych, aby wykorzystać te metafory, starałem się ukazać odczuwane uczucia i postrzegane percepcje, z których wszystkie wywodziły się z moich niewerbalnych interakcji z cichymi, geometrycznymi przedstawieniami wizualnymi – to znaczy z geometrycznymi abstrakcyjnymi dziełami sztuki.

#### PRZYPISY

[1] Kategorie sztuki są notorycznie śliskie, abstrakcja geometryczna nie jest wyjątkiem: Staram się unikać nadmiernego polegania na nich. Jednakże w niniejszej dyskusji podaję roboczą definicję, która, mam nadzieję, jest adekwatna do wyjaśnienia niezliczonych odmian samookreślonych „geometrycznych abstrakcyjnych” dzieł sztuki, które powstały od początku XX wieku. No to zaczynamy: dzieło sztuki unikające naturalistycznych form i przestrzeni, które jako podstawowe elementy kompozycyjne wykorzystuje geometryczne prymitywy (linie, trójkąty, kwadraty itp.).

[2] Oto częściowa lista wpływowych pisarzy, „wierzchołek góry lodowej”: Mark Johnson (1987, 2007), George Lakoff i Mark Johnson (1980,1999), Maxine Sheets-Johnstone (1999, 2009), Francisco J. Varela, Evan Thompson i Eleanor Rosch (1993), Antonio Damasio (1999, 2012) i Shaun Gallagher (2005).

[3] Warto w tym miejscu zauważyć, że odkrycia w naukach o neuronach ujawniły aktywność neuronalną w obszarach przedruchowych i motorycznych kory, które są aktywowane nie tylko wtedy, gdy podmiot wykonuje ruch w przestrzeni, ale także wtedy, gdy tylko obserwuje się podobny ruch, ORAZ kiedy jest to wymyślone! Nietrudno więc wyobrazić sobie, że ogólnie rzecz biorąc, reprezentacje sztuki i kultury wywołałyby naszą świadomą lub nieświadomą reakcją na zapamiętane i/lub wyobrażone „sytuacje” przestrzenne.

[4] Różne części projektu *Expanded Diagram* można obejrzeć na stronie <https://www.stevenbaris.com/about-the-project>, [www.stevenbaris.com/about-diagrams](https://www.stevenbaris.com/about-diagrams), [www.stevenbaris.com/diagrams-and-art](https://www.stevenbaris.com/diagrams-and-art) i [www.stevenbaris.com/blog](https://www.stevenbaris.com/blog). Powinienem dodać, że twórczość zarówno Lorraine Tady, jak i Rebecca Rutstein były tematami mojego bloga *Expanded Diagram*.

[5] Muszę zaznaczyć, że metaforyczny zasięg abstrakcji geometrycznej nie ogranicza się do przeżyć przestrzennych, a oczywiście linie są tylko jedną z wielu form i figur geometrycznych, jakimi dysponuje.

#### NOTES

[1] Art categories are notoriously slippery, geometric abstraction being no exception; I try to avoid over-reliance on them. However, for the present discussion I am offering a working definition that I hope is adequate to account for the countless variations of self-described “geometric abstract” artworks produced since the early 20th century. Here we go: an artwork eschewing naturalistic forms and space that employs geometric primitives (lines, triangles, squares, etc.) as its primary compositional elements.

[2] Here is a partial “tip of the iceberg” list of influential writers: Mark Johnson (1987, 2007), George Lakoff and Mark Johnson (1980,1999), Maxine Sheets-Johnstone (1999, 2009), Francisco J. Varela, Evan Thompson, and Eleanor Rosch (1993), Antonio Damasio (1999, 2012), and Shaun Gallagher (2005).

[3] It is worth noting here the discoveries in the neural sciences have revealed neural activity in the premotor and motor areas of the cortex that are activated not only when a subject executes a movement in space but also when a similar movement is merely *observed*, AND when it is *imagined*! So it is not hard to conceive that art and cultural representations more generally would evoke or elicit our conscious or unconscious response to remembered and/or imagined spatial “situations”.

[4] Different parts of the *Expanded Diagram* project can be viewed at <https://www.stevenbaris.com/about-the-project>, [www.stevenbaris.com/about-diagrams](https://www.stevenbaris.com/about-diagrams), [www.stevenbaris.com/diagrams-and-art](https://www.stevenbaris.com/diagrams-and-art), and [www.stevenbaris.com/blog](https://www.stevenbaris.com/blog). I should add that both Lorraine Tady and Rebecca Rutstein were subjects of my *Expanded Diagram* blog.

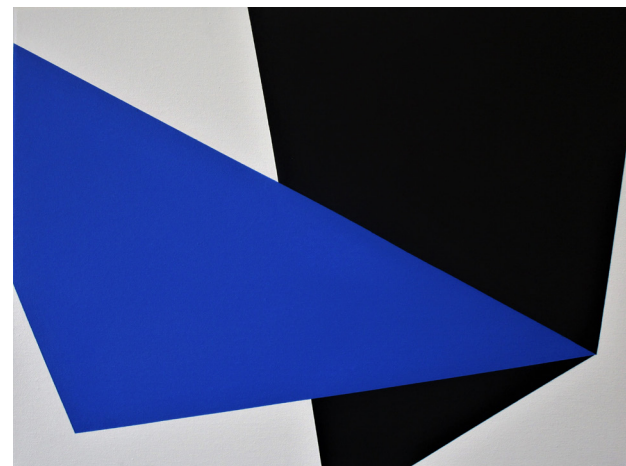
[5] I need to point out that the metaphoric reach of geometric abstraction is hardly limited to spatial experiences, and of course lines are only one of many geometric forms and figures at its disposal.



”Intelekt miesza intuicję”  
Piet Mondrian 1872-1944

Uznaje się, że malowanie jest w dużej mierze czynnością umysłową w sensie postrzegania intencji artysty; jak rozwija się proces; jak powstają pomysły; jak powstaje wiedza. Moje zainteresowanie psychologiczną sferą malarstwa poparte jest wcześniejszą karierą w naukach o zdrowiu i edukacji[1]. Ten pierwszy prowadzi zajęcia z nauk przyrodniczych, co daje mi przewagę jako artystce interdyscyplinarnej w badaniu spraw związanych ze sztuką i mózgiem. Naturalna ciekawość psychologii praktyki malarskiej stopniowo doprowadziła do wyboru przeze mnie medium jako „wyłaniającego” się malarza nieprzedstawiającego, kompetentnego już w dziedzinie malarstwa i rysunku przedstawiającego. Nastąpiło zetknięcie się z wczesnymi początkami abstrakcji geometrycznej w moim kraju, jako absolwentki szkoły, we wczesnych latach 70. Twarda geometryczna technika malowania; później zdałam sobie sprawę, że jest to badawcze medium do artykułowania wiedzy poprzez działania malarskie. Doprowadziło to do zainteresowania psychologią procesu, a później do potrzeby opracowania strategii badania aspektów procesu. Zaczęło się od eksperymentów z konkretnymi, kolorowymi kształtami i prostymi schematami, popartymi zainteresowaniem sztuką konceptualną. Chcąc dowiedzieć się więcej o prawdziwej naturze wiedzy artystycznej, moja praca doktorska z 2004 roku dotyczyła ukrytego wymiaru wypowiedzi artystycznej, często pomijanego w dyskusjach dotyczących procesu pracy artysty.[2] Doprowadziło mnie to do zrozumienia wiedzy ukrytej. Według węgierskiego biologa, chemika i filozofa Michaela Polanyi (1891-1976) wiedza ukryta jest wiedzą milczącą, wiedzą, którą znamy, ale której nie zawsze możemy wyjawic[3]. Polanyi był motywowany rolą, jaką odegrała intuicja w odkryciu naukowym, wierząc, że cała wiedza jest albo

“Intellect confuses intuition”  
Piet Mondrian 1872-1944



4. Judith Duquemin, *Grid Form #1*  
Acrylic on Canvas, 35x51 cm., 2020  
Image 1

It is acknowledged that the act of painting is very much a mental activity in terms of how artist intention is perceived; how process is developed; how ideas are formed; how knowledge comes about. My interest in the psychological realm of painting is supported by a previous career in health science and education[4]. The former providing instruction in the life sciences, giving me an advantage as a cross-disciplinary artist for researching matters involving art and the brain. A natural curiosity about the psychology of painting practice gradually led to my choice of medium as an emerging non-representational painter already competent in areas of representational painting and drawing. It followed an exposure to the early beginnings of geometric abstraction in my country as a school leaver, in the early 1970s. Hard-edge geometric painting technique, I later came to realize was an investigative medium for articulating knowledge through actions of painting. This led to an interest in the psychology of

ukryta, albo w niej zakorzeniona.[4] Ze względu na postępy w neuronauce w XXI w., twierdzenie Polanyi zostało zweryfikowane. Polanyi opracował teorię, która odnosiła się do wiedzy jako procesu poznania, który ma związek z procesem pracy artysty. Wiedza ukryta to wiedza artystyczna wyartykułowana poprzez ucieleśnienie i mentalizację procesu malowania[5]. Wiedza ukryta jest również określana jako wiedza osobista, wiedza milcząca, wiedza proceduralna lub wiedza oparta na doświadczeniu[6]. W dzisiejszych czasach wiedza ukryta jest powszechnie uważana za formę intuicji[7]. Moje zainteresowanie rozwojem wiedzy artystycznej zostało wzmocnione edukacją obejmującą wieloletnią praktykę autorefleksyjną. W latach 90. moja Alma Mater: Sydney College of the Arts z University of Sydney promowała się jako szkoła konceptualna z naciskiem na filozofię, sztukę postmodernistyczną i teorię prowadzącą do ery cyfrowej[8]. Wydział malarstwa podtrzymywał ideologię Bauhausu, samodzielnego, studyjnego uczenia się, wspierając australijskie i amerykańskie ruchy minimalizmu, postminimalizmu, abstrakcji geometrycznej, malarstwa na polu koloru i sztuki konceptualnej[9/10]. Motywowana chęcią uczenia się poprzez praktykę, moja praca stała się bardziej konstruktywna dzięki przyjęciu systematycznego podejścia. Odnoszę się do siebie jako do malarza strukturalnego, definiującego kod, abstrakcyjnego, geometrycznego, którego równolegle interesuje dyskurs neuronaukowy. Wspierając koncepcję geometrii dyskursywnej, niniejszy esej podkreśla rolę, jaką intuicja odgrywa w rozwoju wiedzy przy użyciu systemów aperiodycznej teselacji i technik ostrej abstrakcji geometrycznej do eksploracji tematów łączących sztukę z codziennym uznaniem neuro nauki[11]. Aperiodyzm odnosi się do wzoru, który jest nieokresowy lub nieregularny[12].

Dyscyplina Geometria Dyskursywna jest powiązana z diagnozami praktyk artystycznych dokonany przez prof. Grzegorza Sztabińskiego z Łodzi (2011) w obszarze abstrakcji geometrycznej. Wskazywał on na potrzebę uzupełnienia głównych obszarów sztuki, wyrażonych w języku geometrii (sztuki konkretnej i sztuki jako filozofii) o geometrię w dyskursie, odwołującą się nie tylko do sztuki, ale do innych dyskursów funkcjonujących w humanistyce. Sztabiński określił nurt

process, and later a need for developing strategies for researching aspects of process. It began with experimentation involving concrete, coloured shapes and simple schemas supported by an interest in conceptual art. Wanting to know more about the true nature of artistic knowledge, my 2004 doctoral thesis researched the tacit dimension of artistic expression often overlooked in discussions concerning an artist's process of working[2]. This led me to an understanding of tacit knowledge. According to Hungarian biologist, chemist, and philosopher Michael Polanyi (1891 – 1976) tacit knowledge is silent knowledge, knowledge we know but cannot always tell[3]. Polanyi was motivated by the role that intuition played in scientific discovery believing that all knowledge is either tacit or rooted in tacit knowledge[4]. Due to advances in neuroscience in the C21st, Polanyi's claim has since been verified. Polanyi developed a theory that referred to knowledge as a process of knowing which has relevance to an artist's process of working. Tacit knowledge is artistic knowledge articulated through the embodiment and mentalization of the process of painting[5]. Tacit knowledge is also referred to as personal knowledge, silent knowledge, procedural knowledge, or experience-based knowledge[6]. In present times tacit knowledge is generally considered to be a form of intuition[7]. My interest in the development of artistic knowledge was reinforced by education involving many years of self-reflective practice. In the 1990s my Alma Mater: Sydney College of the Arts of the University of Sydney promoted itself as a conceptual school with an emphasis on philosophy, postmodern art, and theory leading into the digital era[8]. The department of painting upheld the Bauhaus ideology of self-directed, studio-based learning in support of the Australian and American movements of minimalism, post-minimalism, geometric abstraction, colour-field painting, and conceptual art[9/10]. Motivated by a desire to learn through practice, my work became more constructive through the adoption of a systematic approach. I refer to myself as a structural, code-defining, abstract, geometric painter with a parallel interest in neuroscientific discourse. In support of a concept of discursive geometry, this essay highlights the role that intuition plays in the development of knowledge using systems of aperiodic tessellation and



geometrii dyskursywnej jako „interdyskursywny”, znajdujący się na pograniczu wielu dyskursów[13]. Dyskursywna geometria jako ruch europejski stał się globalnym przedsięwzięciem projektów wystaw, publikacji i prezentacji medialnych dzięki oddanym działaniom polskiego artysty i kuratora Marka Starela (prof. Wiesław Łuczaj). W 2011 roku odniósł się on do zasady dyskursywności, która podkreśla dyskursywną warstwę sztuki geometrycznej, dając wyraźne odniesienie do codzienności, zrywając z koniecznością oparcia się na uniwersalnych zasadach. Przytaczane przez niego przykłady odnoszą się do tematyki miasta i architektury; kodu komputerowego, algorytmów; procedury; bazy danych; systemów matematycznych; CH-ART; rzeczywistości statystycznej i nie tylko[14]. Podsumowując, dyskursywna geometria to „nurt w sztuce współczesnej, który cechuje umiejętność wchodzenia w dyskursy inne niż własny”[15]. Odnosi się do wybranych indywidualnych praktyk artystycznych operujących w szerokim spektrum sztuki geometrycznej, jednocześnie wyrażając powiązania z innymi obszarami twórczości obejmującymi zjawiska społeczne i kulturowe, w tym dziedziny nauki. Geometria dyskursywna dąży do ustanowienia nowego oblicza sztuki konkretnej, rzuca wyzwanie „problematycznym pokusom, tematami i tradycjom” poprzez dekonstrukcję języka konkretnego [16].

Z naciskiem na proces, każdy projekt malarski, który podejmują, różni się wyglądem w zależności od potrzeb lub treści, a styl ustępuje syntezie w postaci nowych spostrzeżeń, nowych technik, nowych koncepcji... nowych prawd. Głównie dotyczy to tematów związanych z badaniem percepcji zmysłowej, ponieważ geometria i badanie optyki idą w parze. Ostatnie prace dotyczą nowej teorii percepcji zmysłowej, która naśladuje zjawisko halucynacji, która stała się analogią do zrozumienia, w jaki sposób bodźce zmysłowe są odbierane i przetwarzane przez mózg (patrz *Cube*. Image 4). Halucynacje to „fałszywe postrzeganie zmysłowe, które ma przekonujące poczucie rzeczywistości pomimo braku zewnętrznego bodźca”[17]. Neurolog Anil Seth i jego otoczenie zgadzają się, że to, co widzimy, nie jest bezpośrednią reprezentacją świata, jak często się zakłada. Zaczynając od aperiodycznej teselacji i wykorzystując geo-

techniques of hard-edge geometric abstraction for exploring subjects that link art to an everyday appreciation of neuroscience[11]. Aperiodic refers to pattern that is nonperiodic or irregular[12].

The discipline of Discursive Geometry is linked to diagnoses of artistic practices made by Professor Grzegorz Sztabiński of Warsaw, Poland (2011) in the area of geometric abstraction. It pointed to the need to supplement the main areas of art expressed in the language of geometry (to include concrete art and art as philosophy) with geometry in discourse appealing not only to art but to other discourses operating in the humanities. Sztabiński went on to describe the trend of discursive geometry as ‘interdiscursive’ being on the border with many discourses[13]. Discursive geometry as a European movement has become a global undertaking of projects exhibitions, publications, and media presentations due to the dedicated activities of Polish artist and curator, Mark Starel (Professor Wiesław Łuczaj). In 2011 he referred to a principle of discursiveness that emphasized a discursive layer of geometric art, providing a clear reference to everyday reality, breaking with the need for a reliance on universal principles. Examples he cites refer to the topics of city and architecture; computer code, algorithm; procedure; databases; mathematical systems; CH-ART; statistical reality, and more[14]. In summary, discursive geometry is “a trend in contemporary art that features an ability to enter into discourses other than its own”[15]. It refers to selected individual art practices operating within a broad understanding of geometric art, at the same time expressing links with other areas of creativity that encompass social and cultural phenomena to include areas of science. Discursive geometry seeks to establish a new face of concrete art that challenges “problematic temptations, themes, and traditions” through a deconstructing of the language of concrete[16].

With an emphasis on process, each painting project that I undertake varies in appearance according to need or content, with style giving way to synthesis in the form of new insights, new techniques, new concepts... new truths. Mostly this revolves around subjects that pertain to the study of sensory perception because geometry



5. Judith Duquemin, *Thirty-Six*  
Digital Transfer, Mathews Building, UNSW, 2017  
Image 2

metryczne techniki dodawania i odejmowania, *Cube* jest doraźną konstrukcją trójwymiarowej formy, która wywodzi się z nieregularnej siatki, na którą nakłada się regularna siatka. Trzy duże, kolorowe sekcje regularnej siatki częściowo odwzorowują formę, podczas gdy pozostała część płaszczyzny obrazu staje się placem zabaw dla aktywności dyskursywnej poprzez implementację techniki blokowania, logiki linii równoległych, wzorów, asymetrycznej równowagi, pól kolorów lub czegokolwiek innego, co pobudza wyobraźnię, zaburzając i minimalizując formę, powodując rozbitcie obrazu i cofnięcie się poza płaszczyznę obrazu. W rzeczywistości jest to twórcza analogia do sposobu, w jaki mózg sortuje i interpretuje dane zmysłowe zgodnie z ich pochodzeniem oraz wiedzą, intencjami, wartościami i przekonaniem podmiotu. Mózg i zmysły muszą złożyć to wszystko razem, podobnie jak opowieść, dzieląc to, co lubi, odrzucając to, czego nie potrzebuje. Jest to teoria znanego neurologa i miłośnika sztuki Erica Kandela, wywodząca się z zasady The Beholder's Share, wprowadzonej i spopularyzowanej przez

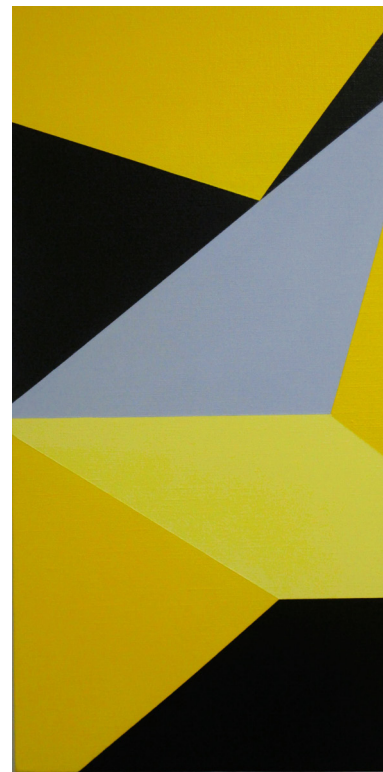
and the study of optics go hand in hand. Recent work has addressed a new theory of sensory perception that mimics the phenomenon of hallucination, which has come to serve as an analogy for understanding how sensory input is received and processed by the brain (See *Cube*. Image 4). Hallucination is “a false sensory perception that has a compelling sense of reality despite the absence of an external stimulus”[17]. Neurologist Anil Seth and cohorts agree that what we see is not a direct representation of the world as is often assumed. Beginning with an aperiodic tessellation and using geometric techniques of adding and subtracting, (Image 4. *Cube*) is an ad hoc construction of a three-dimensional form that originates from an irregular grid, overlapped by a regular grid. Three large, coloured sections of the regular grid map the form in part while the remainder of the picture plane becomes a playground of discursive activity through the implementation of block out technique, parallel line logic, patterning, asymmetrical balance, colourfields, or anything else that stimulates the imagination, disrupting and mini-



Aloisa Riegla, Ernsta Gombricha i Ernsta Krista[18]. Udział obserwatora to to, co widz wnosi do dzieła sztuki, aby nadać mu sens[19].

Moje teselacje aperiodyczne są inspirowane strukturami quasi-krystalicznymi znanymi fizyce ciała stałego. Są to konkretne, samogenerujące się, samozmienne, samomodfikujące się układy o geometrycznych kształtach, które nie powtarzają się w regularnych odstępach czasu. W rzeczywistości porównuję ich funkcję do sieci neuronowych ludzkiego umysłu. Ich prawdziwa natura pozostanie tajemnicą w tym eseju zgodnie z definicją kodu. Z tego powodu często nazywam moje teselacje kodem[20]. W 2014 roku zacząłem opracowywać teselacje geometryczne z przykładów starożytnej geometrii, nie w celu replikacji, a raczej eksperymentowania. Zainspirowała mnie idea wzorów dyfrakcyjnych wytwarzanych przez quasikryształy, w tym nowego typu wzory aperiodyczne występujące w strukturze krystalicznej wytworzonej ze stopów metali. To odkrycie dokonane przez Dana Schectmana w 1982 roku ostatecznie przyniosło mu Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii w 2011 roku i od tego czasu wiele innych quasikryształów zostało wyprodukowanych w laboratoriach na całym świecie. Zamiast regularnych wzorów, takich jak te, które można znaleźć w innych materiałach krystalicznych, atomy w „materiałach quasi-okresowych” Schectmana pojawiły się jako regularne, nie powtarzające się formacje. Co ciekawe, takie wzory istniały w starożytnych mozaikach islamskich pałacu Alhambra w Hiszpanii i świątyni imama Darb w Iranie i nigdy nie były uważane przez społeczność naukową za istniejące wcześniej w naturze. Mniej więcej w tym samym czasie eksperymentowałam również z przyciętymi teselacjami stworzonymi z płytek *Girih* odkrytych przez Petera Lu w 2007 roku. *Girih* to linie lub paski, które zdobią płytki, tworząc wzory w sztuce islamu. Kafelki *Girih* posiadają właściwości zgodne z fraktalnymi kafelkami quasi-krystalicznymi, takimi jak kafelki Penrose’a, wyprzedzające o pięć wieków odkrycie Rogera Penrose’a, nagrodzone nagrodą Nobla. Oba te przykłady zrodziły zainteresowanie aperiodyczną teselacją w celu zaspokojenia osobistej potrzeby obalenia nawyków symetrii, powtórzenia, płaskości i ortogonalności, które są synonimami współczesnej sztuki redukcyjnej. Dało mi

myzując formę powodząc obraz do rozpadu i cofnięcia się za płaszczyznę obrazu. Jest to w rzeczywistości kreatywna analogia do sposobu, w jaki mózg sortuje i interpretuje dane sensoryjne zgodnie z ich źródłami, a także z wiedzą, intencjami, wartościami i wierzeniami. Mózg i zmysły zostają pozostawione do złożenia wszystkiego razem, podobnie jak historia, kompartmentalizując to, co lubi, i odrzucając to, czego nie potrzebuje. Jest to teoria przedstawiona przez słynnego neurologa i miłośnika sztuki Erica Kandel, która wywodzi się z zasady The Beholder’s Share, wprowadzonej i popularizowanej przez Aloisa Riegla, Ernsta Gombricha i Ernsta Krista[18]. The Beholder’s Share odnosi się do tego, co widz wnosi do dzieła sztuki, aby nadać mu sens[19].



6. Judith Duquemin, *Thirty-Six (section)*  
Acrylic on Linen, 30x60 cm., 2016  
Image 3

My aperiodic tessellations are inspired by quasi-crystalline structures known to solid-state physics. They are concrete, self-generating, self-alternating, self-modifying systems of geometric shapes that do not repeat at regular intervals. In fact, I liken their function to the neural networks

również alternatywę dla eksploracji wielowymiarowych właściwości formy w celu zakwestionowania naszego postrzegania formy.

Ta sama neurologiczna adaptacja Beholder’s Share, która dotyczy widza, odnosi się również do artysty, twórcy w zakresie tego, co wnosi do rozwoju dzieła sztuki; na przykład ich wspomnienia, nieświadome wrażenia, przeszłe nauki, potrzeby lub preferencje. Mówię o intuicji jako przykładzie wiedzy artystycznej. Intuicja to „(wiedza) ze zdolnością do natychmiastowego zrozumienia lub poznania czegoś w oparciu o (nasze) uczucia, a nie fakty”[21]. Badanie intuicji, niegdyś uważane za zwykłą hipotezę, przyciągnęło ostatnio uwagę nauki. Teraz, gdy badania rozwiązały neurologiczne podstawy intuicji za pomocą naukowego wyjaśnienia „odczucia intuicyjnego”, uznaje się, że intuicja jest uprawnioną formą wiedzy opartej na doświadczeniu, która przewyższa stulecia debat filozoficznych i naukowych. Dalsza intuicja to coś, co można świadomie kultuwować, taktyka dobrze znana artystom. Jest znany jako „szansa” jako działanie, które wyzwala przeczucie[22]. Pomaga to również wyjaśnić moje zainteresowanie pracą z aperiodyczną teselacją ze względu na nieoczekiwane efekty wizualne wytwarzane przez kafelki, strategię, która wspiera oparte na studiach badanie percepcji przy użyciu technik abstrakcji geometrycznej o twardych krawędziach. Rozpoczynając nową pracę, świadomie wybieram matematykę; następnie tworzę teselację w postaci rysunku ołówkiem, który zawiera elementy wymienione w Tabeli 1. Kiedy rysuję, zaczynam wyczuwać przestrzenne, relacyjne właściwości nieregularnego wzoru. Podczas tego procesu coś przyciągnie moją uwagę i nieświadomie to zsyntetyzuję, dopóki świadomie nie zdecyduję, jak mogę to wykorzystać. Pomaga to określić, jak będę się z tym wiązała; jak mogę być przez to poinformowana; i jak ta wiedza może być reprezentowana.

#### Tabela 1

Moje teselacje aperiodyczne są konkretne:

- układy aksjomatów geometrycznych,
- układy punktów, linii, kątów, siatek, płaszczyzn,
- układy osi nieortogonalnych,
- układy nieregularnych siatek,

of the human mind. Their true nature will remain a secret in this essay in accordance with a definition of code. For this reason, I often refer to my tessellations as code[20]. In 2014 I started to develop geometric tessellations from examples of ancient geometry, not for the purpose of replication, more for experimentation. I had been inspired by the idea of diffraction patterns produced by quasicrystals including a new type of aperiodic pattern found in a crystalline structure produced from metal alloys. This discovery by Dan Schectman in 1982 eventually earned him the 2011 Nobel Prize for Chemistry, and since then many other quasicrystals have been produced in laboratories around the world. Instead of regular patterns like those found in other crystalline materials, the atoms in Schectman’s “quasi-period materials” appeared as regular, non-repeating formations. Remarkably, such patterns have existed in the ancient Islamic mosaics of the Alhambra Palace, Spain, and the Darb imam shrine, Iran, and were never considered by the scientific community to have previously existed in nature. Around the same time, I had also experimented with cropped tessellations created from Girih tiles first discovered by Peter Lu in 2007. Girih are lines or strap work that decorate tiles to form patterns in Islamic art. Girih tilings possess properties consistent with fractal quasi-crystalline tilings such as Penrose tilings predating Roger Penrose’s Nobel prize winning discovery by five centuries. Both of these examples spawned an interest for aperiodic tessellation to satisfy a personal need for overturning habits of symmetry, repetition, flatness, and orthogonality synonymous with examples of contemporary reductive art. It also provided me with an alternative for exploring the multidimensional properties of form with the aim of challenging our perception of form.

The same neurological adaptation of The Beholder’s Share that applies to the onlooker, also applies to the artist creator in terms of what they bring to the development of an artwork; for example, their memories, unconscious impressions, past learnings, needs, or preferences. I am talking about intuition as an example of artistic knowledge. Intuition is “(knowledge) from an ability to understand or know something immediately based on (our) feelings rather than facts”[21]. Once consi-



nieortogonalnych,  
 - układy nieregularnych płytek geometrycznych,  
 - systemy wymiennych kształtów geometrycznych,  
 - systemy badań opartych na sztuce,  
 - systemy do konstruowania nieregularnych form.



7. Judith Duquemin, *Cube*.  
 Acrylic on Canvas, 61x91 cm., 2022  
 Image 4

Miejsce intuicji w geometrii dostrzeżono już dawno. Logik, matematyk i filozof Gottlob Frege (1848-1925) powiedział: „cała geometria ostatecznie opiera się na aksjomatach, które wywodzą swoją słuszność z natury naszej intuicji”. Definicja aksjomatu może się różnić w zależności od dziedziny wiedzy, ale w uproszczeniu aksjomat jest przesłanką lub punktem wyjścia do dalszego rozumowania. Frege dodaje: „Nazywam aksjomaty zdaniami, które są prawdziwe, ale nie

dered as mere hypothesis, the study of intuition has recently caught the attention of science. Now that research has solved the neurological basis of intuition with a scientific explanation of the ‘gut feeling’, it is acknowledged that intuition is a legitimate form of experience-based knowledge surpassing centuries of philosophical and scientific debate. Further intuition is something that can be consciously cultivated, a tactic well known to artists. It’s known as ‘chancing’ being an action that spins off a gut feeling[22]. It also helps to explain my attraction to working with aperiodic tessellation because of the unexpected visual effects produced by the tilings, a strategy that supports studio-based enquiry into the study of percepts using techniques of hard-edge geometric abstraction. When commencing a new work, I consciously select a math; then I create a tessellation in the form of a pencil line drawing that incorporates the elements listed in (Table 1). As I draw, I begin to sense the spatial, relational properties of the irregular pattern. Something will catch my attention during that process, and I will unconsciously synthesize it until I consciously decide how I might make use of it. That will help determine how I will act on it; how I may be informed by it; and how that knowledge may be represented.

**Table 1**

My aperiodic tessellations are concrete:

- systems of geometric axioms
- systems of points, lines, angles, grids, planes
- systems of non-orthogonal axes
- systems of irregular non-orthogonal grids
- systems of irregular geometric tilings
- systems of interchangeable geometric shapes
- systems of art-based research
- systems for constructing irregular form

The place of intuition in geometry was recognized a long time ago. Logician, mathematician and philosopher, Gottlob Frege (1848-1925) said: “the whole of geometry ultimately relies on axioms which derive their validity from the nature of our faculty of intuition”. The definition of an axiom may vary with the field of knowledge, but in simple terms an axiom is a premise or starting point for further reasoning. Frege adds: “I call axioms sentences that are true but are not proved because our knowledge of them flows from a source very

są udowodnione, ponieważ nasza wiedza o nich płynie ze źródła bardzo różniącego się od źródła logicznego; źródło, które można by nazwać „intuicją przestrzenną”. „Intuicja będąca zdolnością wizualizacji lub intuicja konfiguracji przestrzennych i ich relacji strukturalnych do siebie – tak nazywam tę zdolność wyobraźni wizualnej lub reprezentacji intuicyjnej”[23]. Z definicji geometria jest gałęzią matematyki, która ogólnie zajmuje się kształtem poszczególnych obiektów i ich relacjami przestrzennymi, w tym właściwościami otaczającej przestrzeni. Oprócz tego, że jest badaniem geometrii płaskiej (płaskie powierzchnie) i geometrii bryłowej (obiekty trójwymiarowe), geometria jest uznawana za medium do badania, tworzenia i przedstawiania abstrakcyjnych myśli i zjawisk wizualnych.

Intuicja, która karmi moją praktykę, to zasada, która ma zastosowanie także w matematyce. Chociaż intuicja może zapewnić szybkie rozwiązanie czegoś, może również prowadzić do wielokrotnych prób, aż do osiągnięcia przełomu, w zależności od aktywności[24]. Niepowtarzalny, nieortogonalny konglomerat zmiennych, wymiennych, wzajemnie przenikających się kształtów, które tworzą moje wzorce, radośnie podważa moje intuicje, dopóki nie wykuwa się ścieżka rozumowania prowadząca do konceptualizacji na tematy, które mnie interesują. Intuicja przyczynia się do cielesnego i niecielesnego działania. Intuicja jest lepiej rozumiana jako rodzaj nieświadomego działania, znanego jako działanie podstawowe. Akcja podstawowa jest zjawiskiem rzadziej omawianym w krytyce dzieła sztuki, ale często wspomnianym w wypowiedziach artystów. Krytyk sztuki i filozof Arthur C. Danto (1924-2013) określił działanie niecielesne jako „działanie podstawowe”[25]. W teorii działania akcja podstawowa to akcja, która nie jest wykonywana przez wykonanie żadnej innej akcji.

Podstawowe działania to wyrazy artystycznej wiedzy będącej nieświadomym nagromadzeniem tego, co lubię nazywać „sposrzedzeniami, uczuciami, tęsknotami”, „próbami, nauką, wiedzą”. Niektórzy teoretycy filozofii działania twierdzą, że „próbowanie” jest warunkiem wstępnym zrozumienia wszystkich cielesnych i niecielesnych działań. Istnieją różne nazwy prób, takie jak:

different from the logical source; a source which might be called ‘spatial intuition’. “Intuition being the ability to visualize or intuit spatial configurations and their structural relations to one another – I call this faculty visual imagination or intuitive representation”[23]. By definition, geometry is a branch of mathematics that is generally concerned with the shape of individual objects and their spatial relationships, including the properties of surrounding space. In addition to being a study of plane geometry (flat surfaces), and solid geometry (three-dimensional objects), geometry is recognized as a medium for researching, creating, and representing abstract thoughts and visual phenomena.



8. Judith Duquemin, *Solid*.  
 Acrylic on Canvas, 61x91 cm., 2021  
 Image 5



wola, chęci, happeningi, podstawowe działania... działania kinestetyczne. W odniesieniu do działań malarskich istnieje próba w postaci tego, co intuicyjnie możliwe; fikcyjnie możliwe; praktycznie możliwe; możliwe zdalnie; naprawdę możliwe; możliwe pośrednio i jednoznacznie; koncepcyjnie i epistemicznie możliwe. Moją atrakcją dla teselacji aperiodycznej jako konstrukcji geometrycznej jest jej metamorficzny potencjał zmiany kształtu, dający mi wiele możliwości wyobrażenia sobie i próbowania tego, co możliwe. Tabela 2 ilustruje, w jaki sposób aperiodyczna teselacja może decydować o działaniach, które podejmę, aby osiągnąć i wyobrazić sobie to, co możliwe.

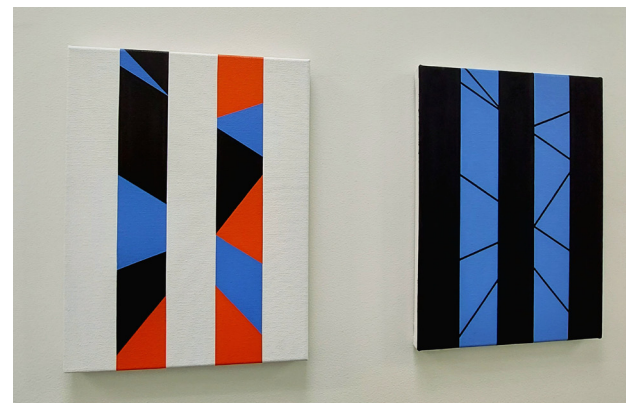
Tabela 2

1. Jest to plastyczna geometria samoreplikujących się wzorów, pomocna w próbowaniu nowego.
2. Stanowi alternatywę dla perspektywy linearnej dla stworzenia iluzji głębi.
3. Jest to konkretna metodologia dochodzenia do konceptualnego rezultatu.
4. Jest instrumentem badań dla zdobycia wiedzy artystycznej.[26]

Wiedza artystyczna, będąca kombinacją wszel-



10. Judith Duquemin, *Multi-dimensional Form #3*. Acrylic on Canvas, 30 cm. dia, 2018  
Image 7



9. Judith Duquemin, *Codified Form and Grid*. Acrylic on Canvas, 61x150 cm., 2022  
Image 6

Intuition feeds intuition in my practice, a principle that applies to mathematics. While intuition may provide a quick solution to something, it may also lead to repeated attempts until a breakthrough is achieved depending on the activity[24]. The non-repeating, non-orthogonal, conglomeration of variable, interchangeable, interconnecting shapes that make up my patterns joyfully challenge my intuitions until a path of reasoning is forged leading to conceptualizations about subjects that interest me. Intuition contributes to bodily and non-bodily action. Intuition is better understood as a type of unconscious action known as a basic action. Basic action is a phenomenon less talked about in the critique of an artwork yet often alluded to in artist statements. Art critic and philosopher Arthur C. Danto (1924-2013) referred to non-bodily action as 'basic action'[25]. In action theory, a basic action is an action that is not performed by performing any other action.

Basic actions are expressions of artistic knowledge being an unconscious accumulation of what I like to refer to as "beholdings, feelings, yearnings", "tryings, learnings, knowings". Some action theorists in the philosophy of action state that 'trying' is the pre-requisite for understanding all bodily and non-bodily action. There are different names for trying, such as: volitions, willings, happenings, basic actions... kinaesthetic actions. With reference to actions of painting, there is trying in the form of the intuitively possible; the fictionally possible; the practically possible; the remotely possible; the really possible; the impli-

kiego rodzaju wiedzy, artykułowana jest poprzez ucieleśnienie i mentalizację procesu malowania.

Warstwa dyskursywna w mojej pracy jest lepiej opisana jako konceptualna warstwa wiedzy zdobytej i wyrażonej poprzez rozwój projektów malarskich, które łączą sztukę z codziennym docenianiem neuronauki. W mojej praktyce nie zaczynam od koncepcji; do jednego dochodzę poprzez dobór systemu wizualnego w postaci teselacji aperiodycznej oraz metody badawczej w postaci techniki malarstwa geometrycznego o ostrych krawędziach, zarówno w celu eksploracji pewnego zjawiska, aby urzeczywistnić ideę. To właśnie Frege powiedział, że „aksjomaty geometryczne są ze sobą syntetyczne i prowadzą do myślenia pojęciowego”[27]. Według historyka sztuki Gregory’ego Minissale, definicja pojęcia „... jest mentalną reprezentacją konkretnego bytu lub kategorii bytów, która może być konkretna lub abstrakcyjna”[28]. Doświadczenie percepcyjnych cech przedmiotów za pomocą zmysłów przyczynia się do nabywania „konkretnych” pojęć, podczas gdy pojęcia „abstrakcyjne” mogą być nabywane w kontekście języka bez percepcyjnego wkładu[29]. Podczas gdy wzrokowe, percepcyjne szczegóły sztuki są przetwarzane przez oko i korę wzrokową, inne obszary mózgu są zajęte, wypełniając luki informacjami pojęciowymi[30].

Sztuka może polegać na połączeniu pojęć abstrakcyjnych i konkretnych. Minissale podaje kilka przykładów, takich jak: „obliczenia, metodologia lub formuły matematyczne stosowane w sytuacjach *ad hoc*; koordynowanie ucieleśnionego działania z rozumowaniem; lub sytuacje, w których percepcja jest sprzeczna z pojęciami”[31]. Odnosząc się do sztuki, adekwatnie do tego eseju, Minissale dodaje: „pojęcia są używane w określonych sytuacjach do określonych zadań i działań na świecie, ale są też używane i łączone w celu przekazywania emocji, wspomnień, wyimaginowanych scenariuszy, zdarzeń, lub rozsądne obliczenia dotyczące rozwiązywania problemów, edukacji lub przyjemności. Dzieła sztuki są wyjątkowe, ponieważ dają możliwość twórczego ćwiczenia tych różnych koncepcji. Ponadto dzieła sztuki często zapewniają same w sobie wyjątkowe okoliczności i przedstawiają nam fizyczne sytuacje i przestrzenie społeczne

city and explicitly possible; the conceptually and epistemically possible. My attraction to aperiodic tessellation as a geometric construct is its metamorphic potential for changing shape, providing me with a multiplicity of options for imagining and trying the possible. Table 2 illustrates how aperiodic tessellation might decide the actions I take in achieving and conceiving the possible.

Table 2

1. It is a plastic geometry of self-replicating patterns helpful for attempting the new.
2. It is an alternative to linear perspective for the creation of an illusion of depth.
3. It is a concrete methodology for arriving at a conceptual outcome.
4. It is an instrument of research for the attainment of artistic knowledge[26].

Artistic knowledge, being a combination of all kinds of knowledge, is articulated through the embodiment and mentalization of the process of painting.

The discursive layer in my work is better described as a conceptual layer of knowledge attained and expressed through the development of painting projects that link art to an everyday appreciation of neuroscience. In my practice, I don't start with a concept; I arrive at one through the selection of a visual system in the form of aperiodic tessellation and, a research method in the form of hard-edge geometric painting technique both for the purpose of exploring a certain phenomenon in order to bring an idea into being. It was Frege who said that "geometric axioms are synthetic of one another and lead to a conceptual thinking"[27]. According to art historian Gregory Minissale, a definition of a concept, "... is a mental representation of a particular entity or category of entities that may be concrete or abstract"[28]. Experiencing the perceptual features of objects via the senses contributes to the acquisition of 'concrete' concepts, whereas 'abstract' concepts may be acquired in the context of language without perceptual input[29]. While the visual, perceptual details of art are processed by the eye and the visual cortex, other areas of the brain are occupied, filling in the gaps with conceptual information[30].

Art can involve a combination of abstract and con-



i publiczne, które ograniczają lub zachęcają do łączenia różnych rodzajów pojęć, które w innym przypadku mogłyby się nie połączyć w żadnych innych okolicznościach”[32].

Podsumowując, intuicja odzwierciedla naszą biologię, naszą psychologię, naszą orientację społeczną, nasz stan bycia. Odzwierciedla wszystko, czego doświadczamy, dobre lub złe, wszystko, czego się nauczyliśmy lub nie, wszystko, czego pragniemy, prawdziwe lub urojone, wszystko, w co się wierzy, prawdziwe lub fałszywe.

Sztukę umożliwia intuicja, czyli inteligencja, która definiuje dzieło sztuki. Intuicja jest ostatecznym narzędziem dyskursywnego rozumowania, służącym do zaspokojenia ciekawości artysty, niezależnie od tego, czy oznacza to pozostanie przy wypróbowanym i prawdziwym, czy poddanie naszej intuicji próbie, zapuszczając się w inne korytarze wiedzy. Może to być potwierdzenie czegoś, co jest analogiczne do tego, co już wiemy lub robimy, lub czegoś, co zainspiruje nas do całkowitego przedefiniowania naszej pozycji w dyskursie artystycznym. Abstrakcja geometryczna w mojej praktyce jest kanałem, który to umożliwia.

Wraz z eksplozją wiedzy, której obecnie doświadczamy, wydaje się całkowicie rozsądne wyjście poza historię abstrakcji geometrycznej, na której się oparliśmy.

Wspierając koncepcję geometrii dyskursywnej, esej ten podkreśla rolę, jaką odgrywa intuicja w rozwoju wiedzy artystycznej, wykorzystując systemy teselacji aperiodycznej i techniki ostrej abstrakcji geometrycznej w celu zgłębiania tematów, które łączą sztukę z codziennym rozumieniem neuronauki, w tym pokrewnych dziedzin kognitywistyki, neuroestetyki, psychologii, fizyki ciała stałego, matematyki, abstrakcji, neurokultury i innych zjawisk o mniej formalnym charakterze.

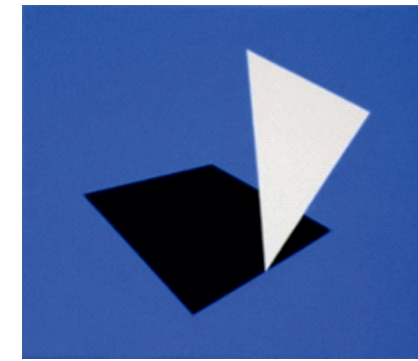
Judith Duquemin urodziła się w Brisbane w rodzinie Guernsey Island, która wyemigrowała do Australii w 1946 roku [33]. Dorastała w regionach uprawy trzciny cukrowej w słonecznym, południowo-wschodnim Queensland. Zamożny styl życia oferował swobodę odkrywania, uczenia się, dążenia i konkurowania w zamożnym, nowoczesnym, bezpiecznym i otwartym społeczeństwie.



11. Judith Duquemin, *Parallels #1*  
Acrylic on Canvas, 61x91 cm., 2021  
Image 8

crete concepts. Minissale states some examples as: “calculation, methodology, or mathematical formulae applied to ad hoc situations; co-ordinating embodied action with reasoning; or situations where perception is at odds with concepts”[31]. With reference to art, and appropriate to this essay, Minessale adds: “concepts are used in specific situations for particular tasks and actions in the world, but they are also used and combined in order to communicate emotions, memories, imaginary scenarios, events, or reasonable calculations for problem solving, education or pleasure. Artworks are special because they provide opportunities to exercise these different kinds of concepts imaginatively. In addition, artworks often provide unique circumstances in themselves and present us physically with social and public situations and spaces that constrain or encourage combinations of different kinds of concepts, which otherwise might not come together in any other circumstance”[32].

To sum up, intuition reflects our biology, our psychology, our social orientation, our state of being. It reflects everything experienced, good or bad, everything learned or unlearned, everything desired, real, or imaginary, everything believed, true or false. Artmaking enables intuition, which is the intelligence that defines the artwork. Intuition is the ultimate discursive reasoning tool for satisfying an artist’s curiosity, whether that means remaining



12. Judith Duquemin, *Rhombus and Triangle*  
Acrylic on Canvas, 30x30 cm., 2019  
Image 9

Ogólnie wolna od wojen i konfliktów, Australia jest wysoce indywidualistyczną kulturą współpracy, w której członkowie rodziny są zachęceni do podążania za osobistymi aspiracjami, bycia niezależnymi, a jednocześnie uczestniczenia w grupach społecznych [34]. Duże nadmorskie miasto Bundaberg, w którym Duquemin spędziła swoje młode lata, jest przykładem „miasta geometrycznego”, terminu zapożyczonego od architekta Le Corbusiera, który odnosił się do geometrycznego planowania miast przyszłości. Na wiele innych sposobów Bundaberg wpłynęła na zainteresowanie Duquemina geometrią. Zauważono nieregularne siatki płaskich, przylegających do siebie pół trzciny cukrowej, które tworzyły mozaikę młodej zielonej trzciny cukrowej i czerwonej zaoranej ziemi. Panoramy monochromatycznego morza i nieba tworzyły horyzonty jak okiem sięgnąć. Ostre, kontrastujące cienie wytwarzane przez intensywne światło słoneczne wypełniały zabudowane otoczenie, osiedla przemysłowe i starannie utrzymane przedmieścia, a wszystko to ułożone na idealnych siatkach miejskich. Dodaj do tego egzotyczne kolorowe geometryczne wzory subtropikalnych roślin i flory. Wciąż świeże w jej pamięci są pięknie wypielęgnowane żywopłoty i grządki ogrodowe; idealnie przycięte krawędzie nawierzchni; kolorowa obecność świeżej farby na budynkach i elementach krajobrazu; i masa modernistycznych domów, które zajmują zewnętrzne przedmieścia. Duquemin przeniósł się do Sydney, aby podjąć studia licencjackie w zakresie sztuk wizualnych (Honours/1995); magister sztuk wizualnych (Badania /2000); oraz doktor filozofii w dziedzinie sztuk wizualnych (2004) na Uniwer-

with the tried or, true, or putting our intuition to the test by venturing into other corridors of knowledge. It may be to confirm something that parallels what we already know or do, or something that inspires us to completely redefine our position in art discourse. Geometric abstraction in my practice is the conduit that makes that happen. With the knowledge explosion that we currently experience, it seems perfectly reasonable to move beyond the history of geometric abstraction as we have come to rely on it. In support of a concept of discursive geometry this essay has highlighted the role that intuition plays in the development of artistic knowledge using systems of aperiodic tessellation and techniques of hard-edge geometric abstraction for the purpose of exploring subjects that link art to an everyday appreciation of neuroscience including adjacent fields of cognitive science, neuroaesthetics, psychology, solid state physics, mathematics, abstraction, neuro-culture and other phenomena of a less formal nature.

Judith Duquemin was born in Brisbane to Guernsey Island parents who emigrated to Australia in 1946[33]. She grew up in the sugarcane farming regions of sunny, south-east Queensland. The affluent lifestyle offered freedom to explore, learn, strive, and compete in a prosperous, modern, safe, and open-minded society. Generally free of war and conflict, Australia is a highly individualist collaborative culture where family members are encouraged to follow their personal aspirations, be independent and at the same time participate in social groups[34]. The large coastal city of Bundaberg where Duquemin spent her formative years, is an example of a ‘geometric city’, a term borrowed from the architect Le Corbusier which referred to the geometric planning of cities of the future. In many other ways, Bundaberg influenced Duquemin’s interest in geometry. Noted were the irregular grids of flat, adjoining sugarcane fields that formed mosaics of young green sugarcane and red ploughed earth. Panoramas of monochromatic sea and sky formed horizons as far as the eye could see. Sharp contrasting shadows produced by the intense sunlight populated the built environment, industrial estates, and carefully maintained suburbs, all arranged on perfect city



sytecie w Sydney. Do znaczących nagród należą: Australian Postgraduate Award (2001-2004), prestiżowe stypendium Fauvette Loureiro Memorial Travel Artist Scholarship, University of Sydney (2004-2006) oraz Moya Dyring Studio, Cité Internationale des Arts w Paryżu (2005). Duquemin mieszkała i dużo podróżowała po Europie, aby prowadzić swoje badania artystyczne. Wystawiała w Australii, Wielkiej Brytanii, Europie i Stanach Zjednoczonych. Jej prace znajdują się w licznych kolekcjach prywatnych i publicznych.

#### PRZYPISY

- [1] Wczesna kariera w naukach o zdrowiu i edukacji wpłynęła na kierunek mojej kariery artystycznej w późniejszych latach.
- [2] Duquemin, J., *Mając nadzieję, próbując przechrzcić niewidzialne działania malarskie*. dr hab. Praca dyplomowa. Uniwersytet w Sydney. 2004. s. 15.
- [3] Polanyi, M., *The Tacit Dimension*, Routledge & Kegan Paul Ltd. 1966, s. 4
- [4] Odniesienie do Oksfordu. Przegląd Wiedza ukryta. Wiedza ukryta to: „Nieformalne rozumienie jednostek (zwłaszcza ich wiedza społeczna), którego nie zwerbalizowały i którego mogą nawet nie być świadome, ale o którym można wynioskować (zwłaszcza na podstawie ich zachowania). Obejmuje to, co [jednostki] muszą wiedzieć lub założyć, aby tworzyć i rozumieć komunikaty (wiedza społeczna i tekstowa). Wiedzę ukrytą odróżnia się od wiedzy jawnej lub formalnej, a termin ten jest czasami używany jako synonim zdrowego rozsądku, w sensie wiedzy branej za pewnik. Pojęcie to jest ważne w socjologii fenomenologicznej i etnometodologii. Wywodzi się od Polanyi’ego, który stwierdził, że „Możemy wiedzieć więcej, niż możemy powiedzieć”.
- [5] Mentalizacja to zdolność do konstruowania lub obrazowania w umyśle, pozwalająca nam postrzegać ludzkie zachowanie w kategoriach intencjonalnych stanów psychicznych jako potrzeb, pragnień, uczuć, przekonań, celów lub powodów.
- [6] Wiedza osobista jest formą wiedzy proceduralnej zdobytej poprzez doświadczenie lub nawyk, w zależności od kultury jednostki, cech osobistych oraz jej wartości i przekonań. Wiedza proceduralna to wiedza związana z metodami, procedurami lub obsługą sprzętu. Wiedza praktyczna to wiedza zdobyta podczas robienia rzeczy opartych na zadaniach i zadaniach z prawdziwego życia. Wiedza oparta na doświadczeniu pomaga kierować podejmowaniem decyzji w oparciu o „know how”, które wiąże się z rozwiązywaniem problemów i pokonywaniem barier w życiu codziennym.
- [7] Jako malarka zajmująca się psychologią procesu wole postrzegać wiedzę ukrytą nie jako rzeczownik, ale jako działanie poznania.
- [8] Tate. *Warunki sztuki. Postmodernizm*. „Postmodernizm jest postrzegany jako reakcja na idee i wartości modernizmu, a także opis okresu, który nastąpił po dominacji modernizmu w teorii i praktyce kultury na początku i w

połowie XX wieku. „Termin ten kojarzy się ze sceptycyzmem, ironią i filozoficzną krytyką pojęć prawd uniwersalnych i rzeczywistości obiektywnej”.

[9] Jako początkującą artystkę zainspirowały mnie minimalistyczne, systematyczne, hardedge, kolorowe obrazy australijskiego malarza Roberta Huntera (1947-2014) oraz amerykańskiego malarza, rzeźbiarza i grafika Ellswortha Kelly’ego (1923-2015). Na moje zainteresowanie wykorzystania systemów wpłynął amerykański artysta konceptualny Sol LeWitt (1928-2007). Później zainteresowałam się brytyjską malarzką Bridget Riley (1931-) z jej inspirującą dokumentacją procesu pracy.

[10] Postminimalizm miał powiązania ze sztuką konceptualną, które odnosiły się do dzieł sztuki, które wykraczały poza minimalną estetykę i zawierały widoczne dowody emocji, działania lub procesu w dziele.

[11] Neurokultura to relacja między naukami badającymi funkcjonowanie mózgu a kulturą.

[12] Escher, Math. *Teselacje aperiodyczne*. Teselacje utworzone przez płytki aperiodyczne nazywane są teselacjami aperiodycznymi.

[13] Starel, M., *Dyskursywna Geometria*, <https://discursivegeometry.art/dg-introduction>. 2021/

[14] Op. Cyt. Starel, M., *Geometria dyskursywna*

[15] Ibidem

[16] Ibidem

[17] Słownik APA. *Halucynacja*

[18] Kandel. E., napisany w NY Times po opublikowaniu: *The Age of Insight: The Quest to Understand the Unconscious in Art, Mind and Brain, From Vienna 1900 to the present*. 2012

Wikipedia. Eric Richard Kandel (1929) to urodzony w Austrii amerykański lekarz, który specjalizował się w psychiatrii... neurobiolog i profesor biochemii i biofizyki w College of Physicians and Surgeons na Columbia University, był laureatem Nagrody Nobla w 2000 roku w dziedzinie fizjologii lub medycyna za badania nad fizjologicznymi podstawami przechowywania pamięci w neuronach. Dzielił nagrodę z Arvidem Carlssonem i Paulem Greengardem.

[19] Gombrich, E.H. *Sztuka i iluzja: studium w psychologii reprezentacji obrazkowej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Princeton. Ewing, New Jersey. 1961, s., 188

[20] Ilość płytek (1-30 ok.) pełni rolę wizualnego kodu do budowy lub dekonstrukcji formy.

[21] Słownik Cambridge. *Intuicja*

[22] Żołądek jest czasami określany jako drugi mózg, ponieważ obecnie uważa się, że około 100 milionów neuronów wyściela układ trawienny. Uważa się, że wiele procesów cielesnych przyczynia się do intuicji za pośrednictwem ścieżek nerwowych w wyniku reakcji organizmu na określone sytuacje.

[23] Aksjomat, postulat lub założenie to stwierdzenie, które uważa się za prawdziwe, aby służyć jako przesłanka lub punkt wyjścia do dalszego rozumowania i argumentacji. Słowo to pochodzi od starożytnego greckiego słowa... (axíōma), oznaczającego „to, co uważa się za godne lub odpowiednie” lub „to, co się chwali jako oczywiste”. Aksjomat. <https://en.wikipedia.org/wiki/Axiom/>

[24] Wilder, R.L., *Rola intuicji. Nauki ścisłe*. 1967 5 maja;156(3775):605-10. doi: 10.1126/nauka.156.3775.605. PMID: 17837152

[25] Danto, *AC Podstawowe działania*. Amerykański Kwar-

#### NOTES

- [1] An early career in health science and education influenced the direction of my art career in later years.
- [2] Duquemin, J., *Hoping Trying Chancing Nonvisible Actions of Painting*. PhD. Thesis. University of Sydney. 2004. p.,15.
- [3] Polanyi, M., *The Tacit Dimension*, Routledge & Kegan Paul Ltd. 1966, p.,4
- [4] Oxford Reference. *Overview Tacit Knowledge*. Tacit knowledge is: “The informal understandings of individuals (especially their social knowledge) which they have not verbalized and of which they may not even be aware, but which they may be inferred to know (notably from their behaviour). This includes what they need to know or assume in order to produce and make sense of messages (social and textual knowledge). Tacit knowledge is distinguished from explicit or formal knowledge, and the term is sometimes used synonymously with common sense, in the sense of taken-for-granted knowledge. The concept is important in phenomenological sociology and ethnomethodology. It derives from Polanyi, who declared that “We can know more than we can tell”.
- [5] Mentalization is the ability to construct or picture in the mind, allowing us to perceive human behaviour in terms of intentional mental states as needs, desires, feelings, beliefs, goals, or reasons.
- [6] Personal knowledge is a form of procedural knowledge gained through experience or habit, depending on the individual’s culture, personal traits and their values and beliefs. Procedural knowledge is knowledge related to methods, procedures, or the operation of equipment. Practical knowledge

is knowledge gained from doing things based upon real life assignments and tasks. Experience-based knowledge helps to guide decision-making based on ‘know how’ that comes with problem solving and overcoming barriers in everyday life.

[7] As a painter concerned with the psychology of process, I prefer to view tacit knowledge not as a noun but as an action of knowing.

[8] Tate. *Art Terms*. Postmodernism. “Postmodernism is viewed as a reaction against the ideas and values of modernism, as well as a description of the period that followed modernism’s dominance in cultural theory and practice in the early and middle decades of the twentieth century. “The term is associated with scepticism, irony, and philosophical critiques of the concepts of universal truths and objective reality”.

[9] As an emerging artist I was inspired by the minimalist, systematic, hardedge, colour-field paintings of Australian painter Robert Hunter, (1947-2014), and the American painter, sculptor, and printmaker Ellsworth Kelly (1923-2015). My interest in the use of systems was influenced by American conceptual artist Sol LeWitt (1928-2007). Later I became interested in the British painter Bridget Riley (1931-) for her inciteful documentation of working process.

[10] Post-Minimalism had links to conceptual art that referred to artwork that went beyond the minimal aesthetic to include visible evidence of emotion, action, or process in a work.

[11] Neuroculture is the relation between the sciences that study the functioning of the brain and culture.

[12] EscherMath. *Aperiodic Tessellations*. Tessellations formed by aperiodic tiles are called aperiodic tessellations.

[13] Starel, M., *Discursive Geometry* <https://discursivegeometry.art/dg-introduction>. 2021/

[14] Op. Cit. Starel, M., *Discursive Geometry*

[15] Ibidem

[16] Ibidem

[17] APA Dictionary. *Hallucination*

[18] Kandel. E., written in the NY Times after publishing: *The Age of Insight: The Quest to Understand the Unconscious in Art, Mind and Brain, From Vienna 1900 to the present*. 2012

Wikipedia. Eric Richard Kandel. Eric Kandel (1929) is an Austrian-born American medical doctor who specialized in psychiatry... a neuroscientist and a professor of biochemistry and biophysics at the College of Physicians and Surgeons at Columbia University, he was a recipient of the 2000 Nobel Prize in physiology or medicine for his research on the physiological basis of memory storage in neurons. He shared the prize with Arvid Carlsson and Paul Greengard.

[19] Gombrich, E. H. *Art and illusion: A Study in the Psychology of Pictorial Representation*. Princeton University Press. Ewing, New Jersey. 1961, p., 188

[20] The number of tiles (1-30 approx.) operate as a visual code for the construction or deconstruction of form.

[21] Cambridge Dictionary. *Intuition*

[22] The stomach is sometimes referred to as the second brain because about 100 million neurons are now thought to line the digestive system. Numerous bodily processes are thought to contribute to intuition via the neural pathways as a result of the body’s response to certain situations.

[23] An axiom, postulate, or assumption is a statement that is taken to be true to serve as a premise or starting point for further reasoning and argument. The word comes

talnik Filozoficzny. Tom. 2, nr 2. Kwiecień 1965. University of Illinois Press. s., 141-148

Danto napisał w swojej Filozofii działania podstawowego:

„(1) Jeśli w ogóle jest jakieś działanie, to istnieją działania podstawowe, (2) Są działania podstawowe (3) Nie każde działanie jest działaniem podstawowym. (4) Jeżeli a jest działaniem wykonywanym przez M, to albo a jest działaniem podstawowym M, albo jest skutkiem łańcucha przyczyn, którego człon inicjujący a jest działaniem podstawowym M...”.

[26] Badania oparte na sztuce to „tryb formalnych badań jakościowych, który wykorzystuje procesy artystyczne w celu zrozumienia subiektywności ludzkiego doświadczenia”. Denzin, NK i Lincoln. Y. S., *Strategie dochodzenia jakościowego*. Szafwia, tom. 2. 2008. Wikipedia, badania oparte na sztuce [https://en.wikipedia.org/wiki/Art-based\\_research/](https://en.wikipedia.org/wiki/Art-based_research/)

[27] Frege. G., [w] Schirn, *Filozofia geometrii M. Fregego*. Synteza. 196 (3). 2019, s., 932

[28] Minissale, G., *Psychologia sztuki współczesnej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Cambridge. 2013. P., 5

Philpeople Gregory Minissale jest historykiem sztuki na Uniwersytecie w Auckland w Nowej Zelandii. Jego badania dotyczą percepcji i innych form świadomości związanych z produkcją i odbiorem sztuki. Jego celem jest integracja aspektów neurofenomenologii, teorii sztuki i filozofii, aby zapewnić nowe sposoby badania i interpretacji sztuki i doświadczenia wizualnego.

[29] Nacisk Duchampa na konceptualne, a nie percepcyjne aspekty doświadczania sztuki miał głęboki wpływ na sztukę współczesną. P., 6

[30] Op. Cit. Minissale, G. *Psychologia sztuki współczesnej*. s., 7

[31] Ibidem

[32] Op. Cit. Minissale, G. *Psychologia ...*, s., 8

[33] Guernsey, samorządne państwo zależne od Korony Brytyjskiej, jest jedną z Wysp Normandzkich na kanale La Manche u wybrzeży Normandii.

[34] Australia, ze swoją unikalną geografją, jest kulturą zachodnią wywodzącą się z Wielkiej Brytanii, która rozpoznaje Aborygenów i wyspiarzy z Cieśniny Torresa oraz inne grupy o wielokulturowym pochodzeniu.

from the Ancient Greek word... (axiōma), meaning ,that which is thought worthy or fit' or ,that which commends itself as evident'. Axiom. <https://en.wikipedia.org/wiki/Axiom/>

[24] Wilder, R. L. *The Role of Intuition*. Science. 1967 May 5;156(3775):605-10. doi: 10.1126/science.156.3775.605. PMID: 17837152

[25] Danto, A. C. *Basic Actions*. American Philosophical Quarterly. Vol. 2, No. 2. Apr. 1965. University of Illinois Press. pp., 141-148

Danto wrote in his Philosophy of Basic Action: “(1) If there is any action at all there are basic actions, (2) There are basic actions (3) Not every action is a basic action. (4) If a is an action performed by M, then either a is a basic action of M, or else it is the effect of a chain of causes the originating member of which a is a basic action of M...”.

[26] Art-based research is a “mode of formal qualitative inquiry that uses artistic processes in order to understand the subjectivity of human experience”. Denzin, N. K. & Lincoln. Y. S., *Strategies of Qualitative Inquiry*. Sage, Vol. 2. 2008. Wikipedia, Art-Based Research [https://en.wikipedia.org/wiki/Art-based\\_research/](https://en.wikipedia.org/wiki/Art-based_research/)

[27] Frege. G., [in] Schirn, M. *Frege's Philosophy of Geometry*. Synthese. 196 (3). 2019, p., 932

[28] Minissale, G., *The Psychology of Contemporary Art*. Cambridge University Press. 2013. P., 5

Philpeople Gregory Minissale. Gregory Minissale is an art historian at the University of Auckland, New Zealand. His research addresses perception and other forms of consciousness involved in the production and reception of art. His aim is to integrate aspects of neurophenomenology, art theory and philosophy in order to provide new ways of researching and interpreting art and visual experience.

[29] Duchamp's emphasis on the conceptual rather than the perceptual aspects of experiencing art had a profound impact on contemporary art. P., 6

[30] Op Cit. Minissale, G. *The Psychology ...*, p., 7

[31] Ibidem

[32] Op Cit. Minissale, G. *The Psychology ...*, p., 8

[33] Guernsey, a self-governing British Crown Dependency, is one of the Channel Islands in the English Channel off the coast of Normandy.

[34] Australia, with its unique geography, is a western culture derived from Britain that recognizes Aboriginal and Torres Strait Islanders and other groups of multicultural origin.

## CZĘŚĆ II GEOMETRIA DYSKURSYWNA – ARTYŚCI

## PART II DISCURSIVE GEOMETRY – ARTISTS



## Tomasz JĘDRZEJKO



Painter, graphic designer and sportsman. From 2000 to 2005, he studied at the Academy of Fine Arts in Łódź, from which he graduated with honours. From 2005 to 2008, he was an assistant in Professor Ryszard Hunger's Painting Studio at his alma mater. He was awarded a scholarship by the Minister of Culture and National Heritage in 2009 and received a doctorate in art from the University of Silesia in Katowice in 2011. In 2019, he was awarded an Associate Professor of Arts degree. He is employed as a professor at the Art Institute at the Faculty of Arts and Education Sciences at the University of Silesia in Katowice and at the Faculty of Architecture, Construction and Applied Arts at the University of Technology in Katowice.[1].

Winner of awards and prizes in Polish and international competitions. Participant of major art events in the field of graphic arts held in Poland, including: Polish Poster Salon (2005, 2007, 2011, Poster Museum in Wilanów), International Print Triennial in Kraków (2006, 2018), Polish Print Triennial in Katowice (2006, 2009, 2015), Grand Prix of Young Polish Print in Kraków (2006, 2009, 2012), Polish Poster Biennale in Katowice (2005, 2007, 2011, 2015, 2018.)

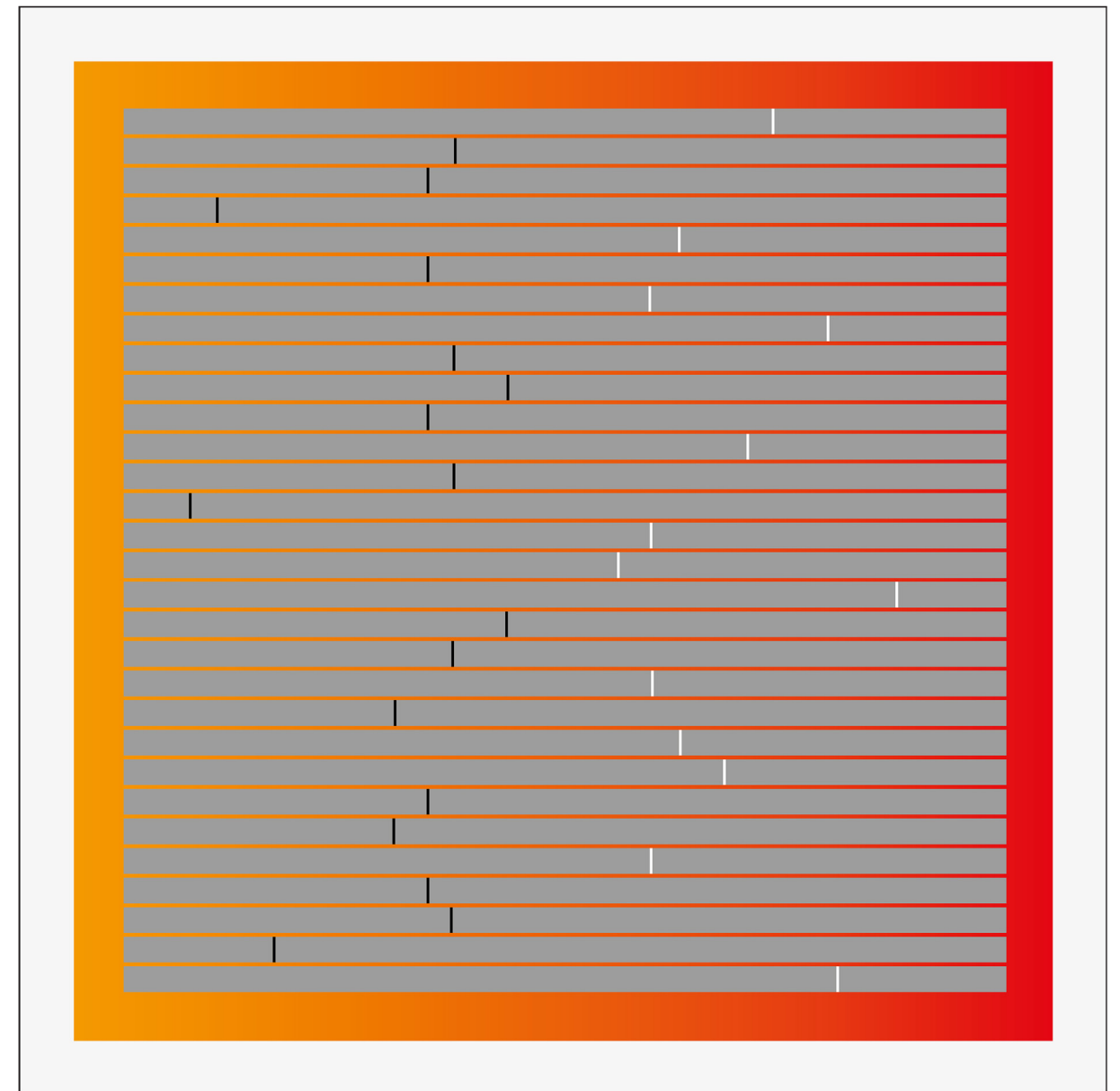
He has had 18 solo exhibitions in, among other venues: Municipal Art Gallery in Łódź (2008), BWA Bielska Gallery in Bielsko-Biala (2010, 2016), Pigasus Gallery in Berlin (2012), Galerie Jurgensen Oefendorf (2015, Germany).

He has shown his work in more than 140 group exhibitions in Poland and abroad. The most important include exhibitions at Manege Gallery, St. Petersburg, Russia (2006), V International Engraving Exhibition in Cremona, Italy (2007), International Contemporary Engraving Biennial Exhibition, Ploiesti, Romania (2009), Poster Triennial, Trnava, Slovakia (2009, 2012, 2015), Hong Kong International Poster Triennial (2014), Tokyo International Mini-Print Triennial (2018) and at the National Museum in Lublin (2021).

Member of the International Print Triennial Society in Kraków. His work focuses on developing issues related to geometric abstraction and discursive geometry. Among the works and graphic series most valued by collectors are the Far East-inspired „Woman of the Dunes” (2004), „Magic of the Circ-

**Malarz, grafik i sportowiec. W latach 2000-2005 studiował w ASP w Łodzi, którą ukończył z wyróżnieniem. Od 2005 do 2008 r. był asystentem w Pracowni Malarstwa prof. Ryszarda Hungera w macierzystej uczelni. Stypendysta Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w 2009 r. W 2011 r. uzyskał stopień naukowy doktora sztuki na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach. W 2019 uzyskał stopień doktora habilitowanego sztuki. Jest zatrudniony na stanowisku profesora w Instytucie Sztuki na Wydziale Sztuki i Nauk o Edukacji Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach oraz na Wydziale Architektury, Budownictwa i Sztuk Stosowanych w Wyższej Szkole Technicznej w Katowicach[1].**

**Laureat nagród i wyróżnień w polskich i międzynarodowych konkursach. Uczestnik najważniejszych wydarzeń artystycznych z zakresu grafiki artystycznej. Autor 18 wystaw indywidualnych m.in. w: Miejskiej Galerii Sztuki w Łodzi (2008), Galerii Bielskiej BWA w Bielsku-Białej (2010,**



14. Tomasz JĘDRZEJKO

Waga 4 / Weight 4  
druk cyfrowy / digital print  
2022

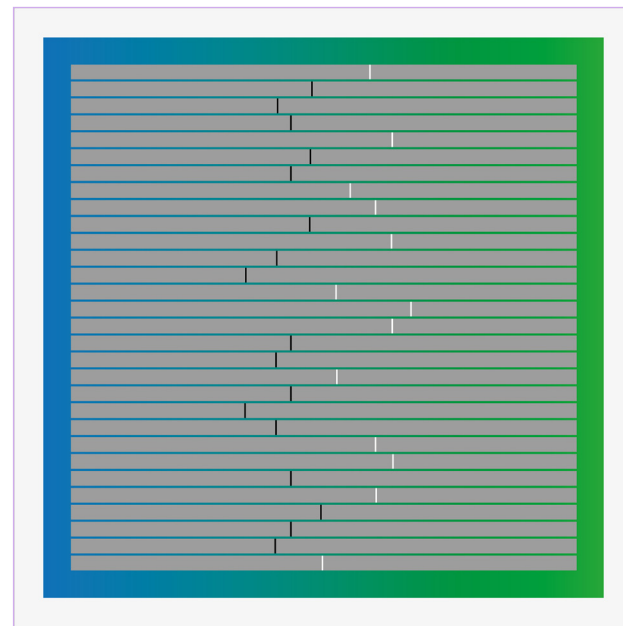
2016), Galerii Pigasus w Berlinie (2012), Galerie Jurgensen Oefendorf (2015, Niemcy). Swoje prace prezentował na ponad 140 wystawach zbiorowych w kraju i za granicą. Do najważniejszych zaliczyć należy ekspozycje w Galerii Maneż, Sankt Petersburg, Rosja (2006), V Internationale Engraving Exhibiton w Cremonie, Włochy (2007), International Contemporary Engraving Biennial Exhibiton, Ploiesti, Rumunia (2009), Poster Triennial, Trnava, Słowacja (2009, 2012, 2015), Hong Kong International Poster Triennial (2014), Tokyo International Mini-Print Triennial (2018) oraz w Muzeum Narodowym w Lublinie (2021).

Członek Stowarzyszenia Międzynarodowe Triennale Grafki w Krakowie. W swej twórczości koncentruje się na rozwijaniu zagadnień związanych z abstrakcją geometryczną oraz geometrią dyskursywną. Do najbardziej cenionych przez kolekcjonerów prac i cykli graficznych należą: inspirowana sztuką Dalekiego Wschodu „Kobieta z wydm (2004), „Magia koła” (2004), „Dematerializacja koloru” (2005) oraz „Obiekty metafizyczne” (2010), „Metafizyka pejzażu” (2013), „Pejzaż metafizyczny” (2015), „Sacrum?” (od 2015). Jego prace znajdują się w zbiorach Muzeum Plakatu w Wilanowie, Miejskiej Galerii Sztuki w Łodzi, Galerii Sztuki Współczesnej BWA w Katowicach, Stowarzyszenia Międzynarodowe Triennale Grafki w Krakowie, Galerii Bielskiej BWA w Bielsku-Białej, Kolekcji Sztuki Geometrycznej CS Galerii EL w Elblągu, Kolekcji Ireny Hochman i Tadeusza Mysłowskiego w zbiorach Muzeum Narodowego w Lublinie oraz kolekcjach prywatnych w kraju i za granicą. Ultramaratończyk, triathlonista. W 2019 roku ukończył SPARTATHLON. Uczestnik Zawodów Ironman. Reprezentuje Sidor Team Polska oraz KS Sprint Bielsko-Biała.

Od roku 2015 współtworzy nurt Geometrii dyskursywnej. Struktura jego prac obejmuje zwykle dwie płaszczyzny; jedna dotyczy metafizycznych wrażeń, wynikających z uprawiania sportu. Druga wyraża zmienność parametrów biometrycznych oraz ich wzajemne relacje.

le” (2004), „Dematerialisation of Colour” (2005) and „Metaphysical Objects” (2010), „Metaphysics of Landscape” (2013), „Metaphysical Landscape” (2015), „Sacrum?” (from 2015). His works are in the collections of the Poster Museum in Wilanów, the Municipal Art Gallery in Łódź, the BWA Gallery of Contemporary Art in Katowice, the International Print Triennial Society in Kraków, the BWA Bielska Gallery in Bielsko-Biała, the Geometric Art Collection of the CS Gallery EL in Elbląg, the collection of Irena Hochman and Tadeusz Mysłowski in the collection of the National Museum in Lublin and private collections at home and abroad. Ultramarathoner, triathlete. In 2019, he completed the SPARTATHLON. Participant of the Ironman Competition. He represents Sidor Team Poland and KS Sprint Bielsko-Biała.

Since 2017, he has been a co-creator of the Discursive Geometry movement. The structure of his works usually involves two levels; one deals with the metaphysical sensations that result from practicing sports. The second expresses the variability of biometric parameters and their interrelationships.



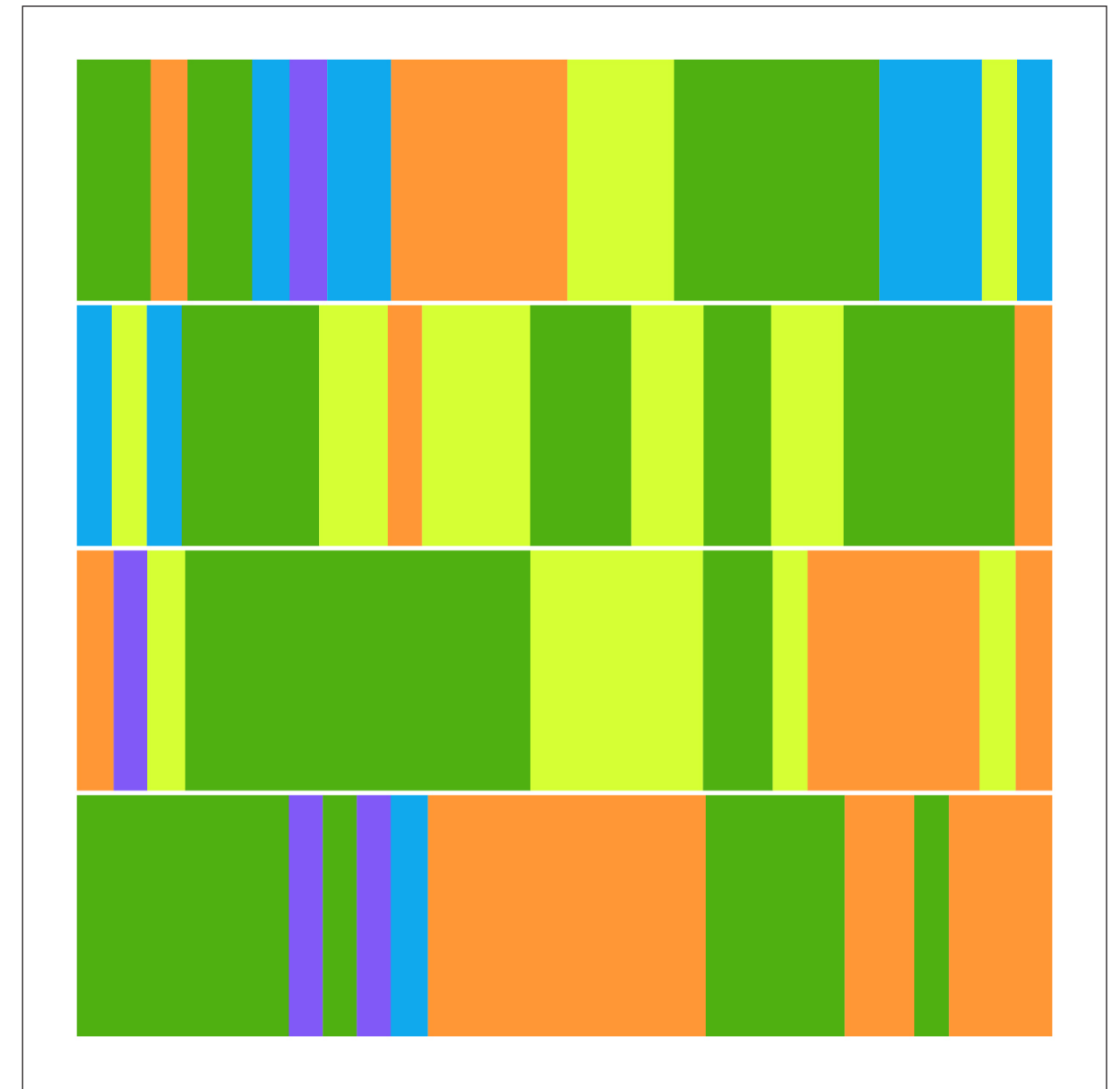
15. Tomasz Jędrzejko, *Waga 1 / Weight 1*  
druk cyfrowy / digital print, 2022

#### PRZYPISY

[1] Cztery pierwsze akapity zostały oparte na informacjach z <https://www.tomaszjedrzejko.pl/biogram>

#### NOTES

[1] The first four paragraphs were based on information from <https://www.tomaszjedrzejko.pl/biogram>



16. Tomasz JĘDRZEJKO  
*Stan wytrenowania\_1 / Training status\_1*  
druk cyfrowy / digital print  
2022



## Grzegorz MROCZKOWSKI



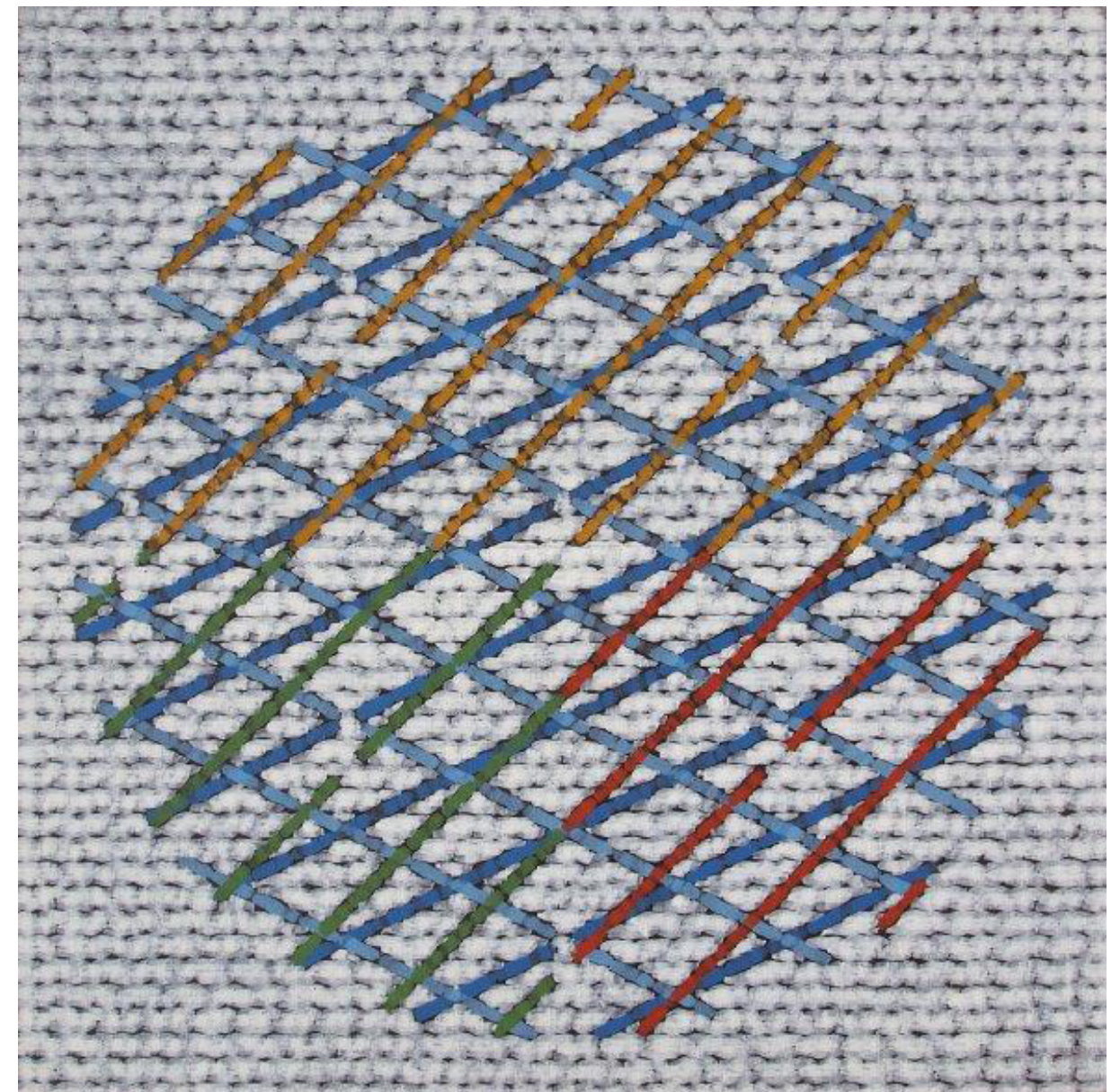
Artysta wizualny, jeden z najwybitniejszych polskich malarzy współczesnych, profesor sztuk plastycznych. Mieszka oraz pracuje w Warszawie, w Instytucie Edukacji Artystycznej Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie. Kieruje także Pracownią Technologii i Techniek Malarstwa Sztalugowego na Wydziale Malarstwa Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie, którego jest absolwentem. Dyplom z wyróżnieniem uzyskał bowiem w Pracowni prof. Stefana Gierowskiego.

W swoim dorobku posiada malarskie prace na papierze oraz obrazy inspirowane pejzażami. Wypracował oryginalny i rozpoznawalny autorski styl malarski w oparciu o klasyczne oraz własne techniki i technologie wykorzystania akwareli na różnorodnych papierach oraz tempery żółtkowej na płótnie. Jedną z nich jest technika laserunkowego kładzenia tempery pędzlem, która pozwala artyście na uzyskanie lekkości i nastroju obrazu właściwych malarstwu akwarelowemu. „Ten ślad pędzla, powtórzony dziesiątki tysięcy razy, jest środkiem

Visual artist, one of the most prominent Polish contemporary painters, Professor of Fine Arts. He lives and works in Warsaw, at the Institute of Artistic Education of the Maria Grzegorzewska Academy of Special Education in Warsaw. He also heads the Studio of Easel Painting Technologies and Techniques at the Faculty of Painting of the Academy of Fine Arts in Warsaw, from which he graduated. In fact, he received his diploma with distinction in the Studio of Professor Stefan Gierowski.

His body of work includes paintings on paper and paintings inspired by landscapes. He has developed an original and recognisable painting style based on classical and his own techniques and technologies of using watercolour on a variety of papers and yolk tempera on canvas. One of them is the technique of tempera glaze applied with a brush, which allows the artist to achieve the lightness and mood of painting typical of watercolour painting. “This brushstroke, repeated tens of thousands of times, is the artist’s means of expression and signature at the same time.” [1] Or, as connoisseurs note, Mroczkowski creates contemplative paintings-musical scores by introducing into the geometric structure the controlled chance resulting from a hand gesture and the fleeting vector of sound. The artist’s website features many other interesting and intriguing contributions, such as: “Yolk tempera achieves full sound only at the fifth layer. Sometimes more is needed. But by the ninth, it gives the impression of cacophony; the colours get drowned out” [2] Or “The order in Mroczkowski’s paintings comes from his musical perception of the world, seeing harmony and composition where the untrained eye sees only a haphazard landscape” [3] And “Each of his paintings is a strongly thought-out, closed composition, like a fugue, built from many voices that combine, harmonise and fade out at just the right moments”. [4]

The aforementioned geometric structure is sketched on a composition grid at the initial stage of working on the paintings. It allows the artist to test out many ideas related to memories and other fleeting impressions experienced in the landscape. His painting, however, does not consist of mere reproduction of landscape or impressions of mood. Indeed, in the iconographic and stylistic area, Grzegorz Mroczkow-



18. Grzegorz MROCZKOWSKI

*Kompozycja XI 21 / Composition XI 21*  
tempera żółtkowa na płótnie / yolk tempera on canvas  
90x90 cm, 2021



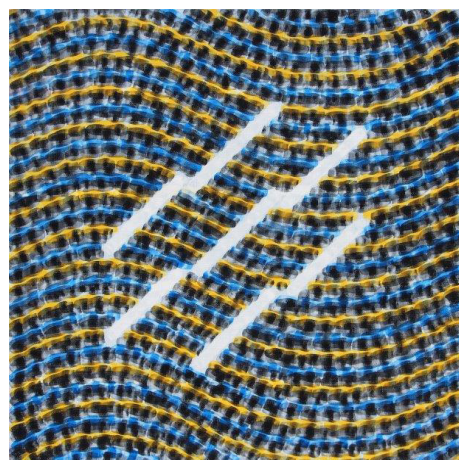
wyrazu artysty i podpisem równocześnie.”[1] Lub, jak zauważają znawcy, Mroczkowski tworzy kontemplacyjne obrazy-partytury wprowadzając do geometrycznej struktury kontrolowany przypadek wynikający z gestu ręki i ulotnego wektora dźwięku. Na internetowej stronie artysty można znaleźć wiele innych interesujących i intrygujących wypowiedzi, jak: „Tempera żółtkowa uzyskuje pełnię dźwięku dopiero przy piątej warstwie. Czasem trzeba więcej. Ale już przy dziewiątej wywołuje wrażenie kakofonii; barwy się zagłuszają.”[2] Czy, „Ład w obrazach Mroczkowskiego bierze się z jego muzycznego postrzegania świata, dostrzegania harmonii i kompozycji tam, gdzie niewprawne oko widzi tylko przypadkowy pejzaż.”[3] Oraz, „Każdy jego obraz to mocno przemyślana, zamknięta kompozycja, jak fuga, zbudowana z wielu głosów, które łączą, współbrzmia i zanikają we właściwych momentach.”[4]

Wspomniana geometryczna struktura jest na wstępnym etapie pracy nad obrazami szkicowana na siatce kompozycyjnej. Pozwala ona Autorowi sprawdzić wiele pomysłów związanych ze wspomnieniami i innymi ulotnymi wrażeniami, jakich doświadcza w pejzażu. Jego malarstwo nie polega jednak na zwykłym odwzorowaniu pejzażu czy impresji nastroju. W obszarze ikonograficznym i stylistycznym Grzegorz Mroczkowski dąży bowiem do daleko idących uproszczeń, które ostatecznie stają się rodzajem obrazowania modelu myślowego opartego na matematycznej kalkulacji połączonej z intuicją. Jak mówi – „Zauważam fragmenty pejzażu i sprowadzam do podstawowych form geometrycznych, układów i rytmów, eksponując siłę malarskiej materii. Tak próbuję znaleźć się pomiędzy rzeczywistością a abstrakcją.”[5]

Grzegorz Mroczkowski jest aktywnym artystą. Od 2011 roku współtworzy międzynarodowy ruch artystyczny Geometria Dyskursywna. Uczestniczy w cyklicznych, międzynarodowych manifestacjach tej sztuki w kraju i za granicą, m.in. w Wenecji, Paryżu, Rzymie, Barcelonie, New Haven (USA), i innych. O udziale w nich, zarówno w wystawach jak sympozjach i konferencjach mówi, że: „stały się dla mnie niezwykle ważną przestrzenią wymiany myśli”[6].

ski strives for far-reaching simplifications, which ultimately become a kind of depiction of a mental model based on mathematical calculation combined with intuition. As he says: “I notice fragments of the landscape and reduce them to basic geometric forms, arrangements and rhythms, showing the power of painting matter. This is how I try to get between reality and abstraction”.[5]

Grzegorz Mroczkowski is an active artist. From 2011, he co-founded the international art movement called Discursive Geometry. He participates in periodic international exhibitions of this art at home and abroad, including Venice, Paris, Rome, Barcelona, New Haven (USA), and others. He said of his participation in them, both in exhibitions, symposiums and conferences, that “they have become an extremely important space for me to exchange ideas.”[6]



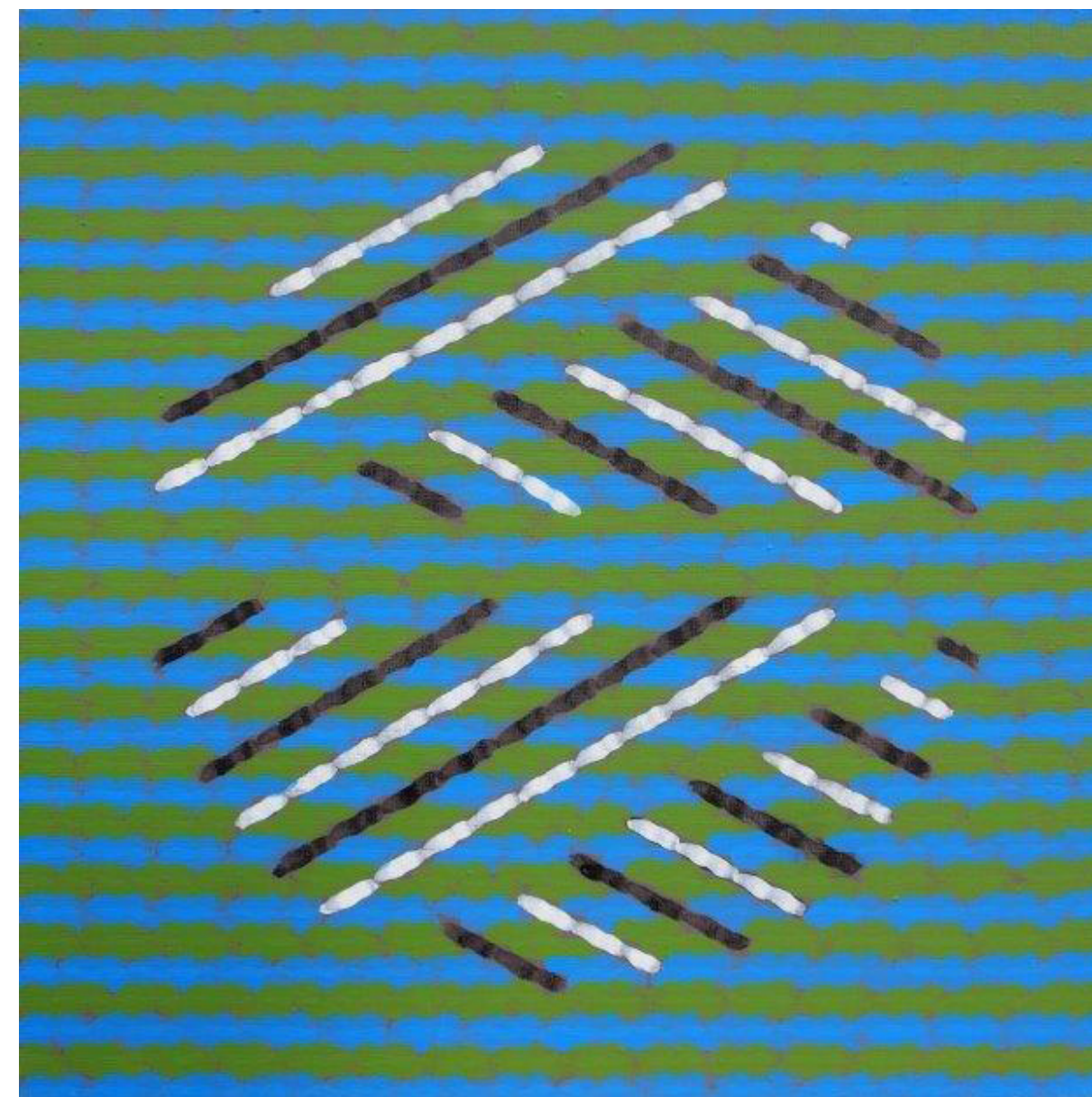
19. Grzegorz Mroczkowski  
*Kompozycja XV / Composition XV*  
tempera żółtkowa na płótnie / yolk tempera on canvas, 50x50 cm, 2021

#### NOTES

- [1] <https://mroczkowski.art/pl/dance-3>  
 [2] <https://mroczkowski.art/pl/radiation-2>  
 [3] <https://mroczkowski.art/pl/nox-2>  
 [4] <https://mroczkowski.art/pl/compositio-v-2>  
 [5] <https://mroczkowski.art/pl/orior>  
 [6] Unpublished statement by Grzegorz Mroczkowski; artist's typescript.

#### PRZYPISY

- [1] <https://mroczkowski.art/pl/dance-3> [4] <https://mroczkowski.art/pl/compositio-v-2>  
 [2] <https://mroczkowski.art/pl/radiation-2> [5] <https://mroczkowski.art/pl/orior>  
 [3] <https://mroczkowski.art/pl/nox-2> [6] Niepublikowana wypowiedź Grzegorza Mroczkowskiego; maszynopis artysty.



20. Grzegorz MROCZKOWSKI  
*Kompozycja XIV / Composition XIV*  
tempera żółtkowa na płótnie / yolk tempera on canvas  
70x70 cm / 27,5 x 27,5 inches  
2021



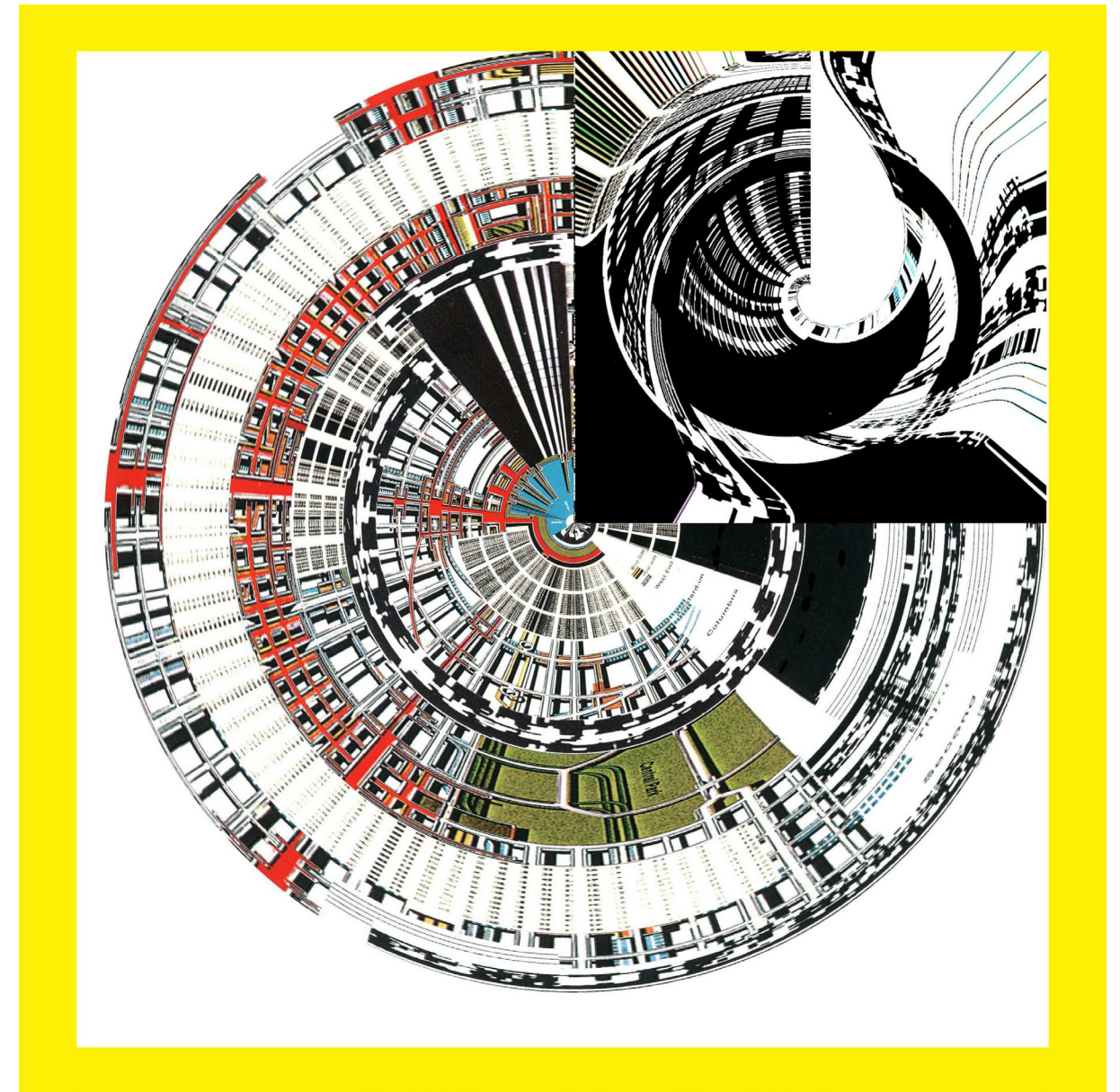
## Tadeusz MYSŁOWSKI



Tadeusz Mysłowski należy do grona najwybitniejszych polskich artystów drugiej połowy XX wieku. Od lat 70. mieszka i tworzy w Nowym Jorku, ale często bywa w Polsce, w Lublinie, który stał się jego drugim domem. W swoim dorobku posiada malarstwo, grafiki, obiekty, instalacje, fotografie, sztukę wideo, projekcje świetlne, konceptualne projekty sztuki ziemi oraz realizacje oparte na eksperymentach chemicznych i materiałowych. Jego prace były eksponowane w renomowanych galeriach, muzeach i centrach sztuki w różnych krajach świata, w tym w słynnych nowojorskich: PS1, John Weber Gallery, MoMA, Queens Museum, Bronx Museum of Art, Apex Art Gallery czy Carpenter + Hochman Gallery. Z muzeów europejskich przywołał Mondriaan House w Amersfoort, Holandia. Tadeusz Mysłowski wielokrotnie prezentował swoje prace także w Polsce, w tym na wystawach zbiorowych w Muzeach Narodowych w Poznaniu i Krakowie, w warszawskiej

Tadeusz Mysłowski is one of the most outstanding Polish artists of the second half of the 20th century. He has lived and worked in New York since the 1970s, but often visits Poland, in Lublin, which has become his second home. His body of work includes paintings, prints, objects, installations, photographs, video art, light projections, conceptual earth art projects and realisations based on chemical and material experiments. His works have been exhibited in renowned galleries, museums and art centres in various countries around the world, including the famous ones in New York: PS1, John Weber Gallery, MoMA, Queens Museum, Bronx Museum of Art, Apex Art Gallery and Carpenter + Hochman Gallery. Among European museums, the Mondriaan House in Amersfoort, the Netherlands can be cited as an example. Tadeusz Mysłowski has also shown his work in Poland on numerous occasions, including group exhibitions at the National Museums in Poznań and Kraków, Warsaw's Zachęta Gallery and the Centre for Contemporary Art Ujazdowski Castle, several times at the International Biennale of Print in Kraków and others. He has also put on solo exhibitions, including at the National Museum and the Fibak Gallery in Warsaw and the National Museum in Lublin.

Tadeusz Mysłowski's most important series of works include: "Avenue of Americas", "Key Drawings", "Perspective Distortion", "Towards Organic Geometry", "New York Composites", "ChairThrones" and "Scores". Working on them make up a rich calendar of facts and events from the artist's life and work. Each of these series deserves a separate essay, but two of them can be considered particularly important, as they are related to the essence of Mysłowski's art. In 1976, he "begins to work on the form of the cross as an archetype for a basic communicative-visual form"[1] and in 1988 the centrepiece of his oeuvre becomes his work on the Towards Organic Geometry portfolio (a series of works begun in 1972 and included in the permanent collection of the Museum of Modern Art in New York)[2]. From my point of view, this second series of works is central to Discursive Geometry, because it connects the locality of Manhattan urbanism with the modernist ideas of the Con-



22. Tadeusz MYSŁOWSKI

New York. New York. Score for Zygmunt Krauze.  
druk cyfrowy / digital print  
2004



Zachęcie i Centrum Sztuki Współczesnej Zamek Ujazdowski, kilkakrotnie na Międzynarodowym Biennale Grafiki w Krakowie i innych. Jest także autorem wystaw indywidualnych, w tym w Muzeum Narodowym i Galerii Fibak w Warszawie oraz w Muzeum Narodowym w Lublinie.

Do najważniejszych cykli prac Tadeusza Mysłowskiego należą: „Avenue of Americas”, „Key Drawings”, „Perspective Distortion”, „Towards Organic Geometry”, „New York Composites”, „ChairThrones”, „Scores”. Prace nad nimi składają się na bogate kalendarium faktów i wydarzeń z życia i twórczości artysty. Każdy z tych cykli zasługuje na osobny esej, jednak dwa z nich mogą być uważane za szczególnie istotne, bo związane z istotą sztuki Mysłowskiego. W 1976 roku „rozpoczyna pracę nad formą krzyża jako archetypu-prapoczątkiem podstawowej formy komunikacyjno-wizualnej”[1], a w 1988 r. centralnym punktem jego twórczości staje się praca nad teką Towards Organic Geometry (seria prac rozpoczęta w 1972 r. i włączona do stałej kolekcji Muzeum of Modern Art w Nowym Jorku)[2]. Z mojego punktu widzenia ta druga seria prac jest kluczowa dla Geometrii Dyskursywnej, bo łączy lokalność urbanistyki Manhattanu z modernistycznymi ideami konstruktivistów, Miesa van der Rohe, Mondriana, i innych twórców pierwszej awangardy. Łączy geometryczną i jednorodną siatkę ulic, pozbawioną kontekstu architektonicznego budynków z ideą fraktalnego samopodobieństwa, według której całość wygląda tak samo lub podobnie jak jej fragmenty[3]. Wreszcie, pracując nad lotniczymi fotografiami siatki ulic Manhattanu i coraz mniejszymi jej fragmentami, poprzez fotograficzną i chemiczną obróbkę zdjęć, Tadeusz Mysłowski uzyskał kształty organiczne, oparte na przypadku i optycznej dystorsji. Stworzył geometrię organiczną, która swoje źródło ma w geometrii euklidesowej i mieście jako naturalnym środowisku współczesnego człowieka.

Tadeusz Mysłowski to nieustannie aktywny i poszukujący artysta-podróżnik, który Atlantyck przekroczył ponad 70 razy[4]. Swoje podróże nazywa transmigracją, którą rozumie jako „szukanie miejsca, ciągle przemieszczanie się, pielgrzymowanie do miejsc szczególnych”[5]. Ta

structivists, Mies van der Rohe, Mondrian, and other artists of the first avant-garde. It combines a geometric and homogeneous street grid, devoid of the architectural context of buildings, with the idea of fractal self-similarity, according to which the whole looks the same or similar to its fragments[3]. Finally, working on aerial photographs of the Manhattan street grid and smaller and smaller sections of it, through photographic and chemical processing of the images, Tadeusz Mysłowski achieved organic shapes based on chance and optical distortion. He created organic geometry, which has its origins in Euclidean geometry and the city as the natural environment of modern humanity.

Tadeusz Mysłowski is a constantly active and searching traveller who has crossed the Atlantic more than seventy times[4]. He calls his travels transmigration, which he understands as “looking for a place, constantly moving, making a pilgrimage to special places”[5]. This trans migratory creative attitude is based on the aspect of surprise and adventure[6], provided by wandering, also on the ideas of art, breakthrough civilisational events of the 20th century, technological possibilities of creation or the latest discoveries of science. However, the main aspect of Tadeusz Mysłowski’s art, as indicated by the texts about his work, is the reference to the tradition of constructivism, especially to the theoretical reflection of Kazimir Malevich, crossing this tradition and the boundaries of art disciplines. Following Leszek Brogowski, it can be summarised that “Mysłowski’s art, although by its very nature it can reveal only fragments of the whole, affirms its ambition for infinity, its aspiration to embrace the whole”[7].

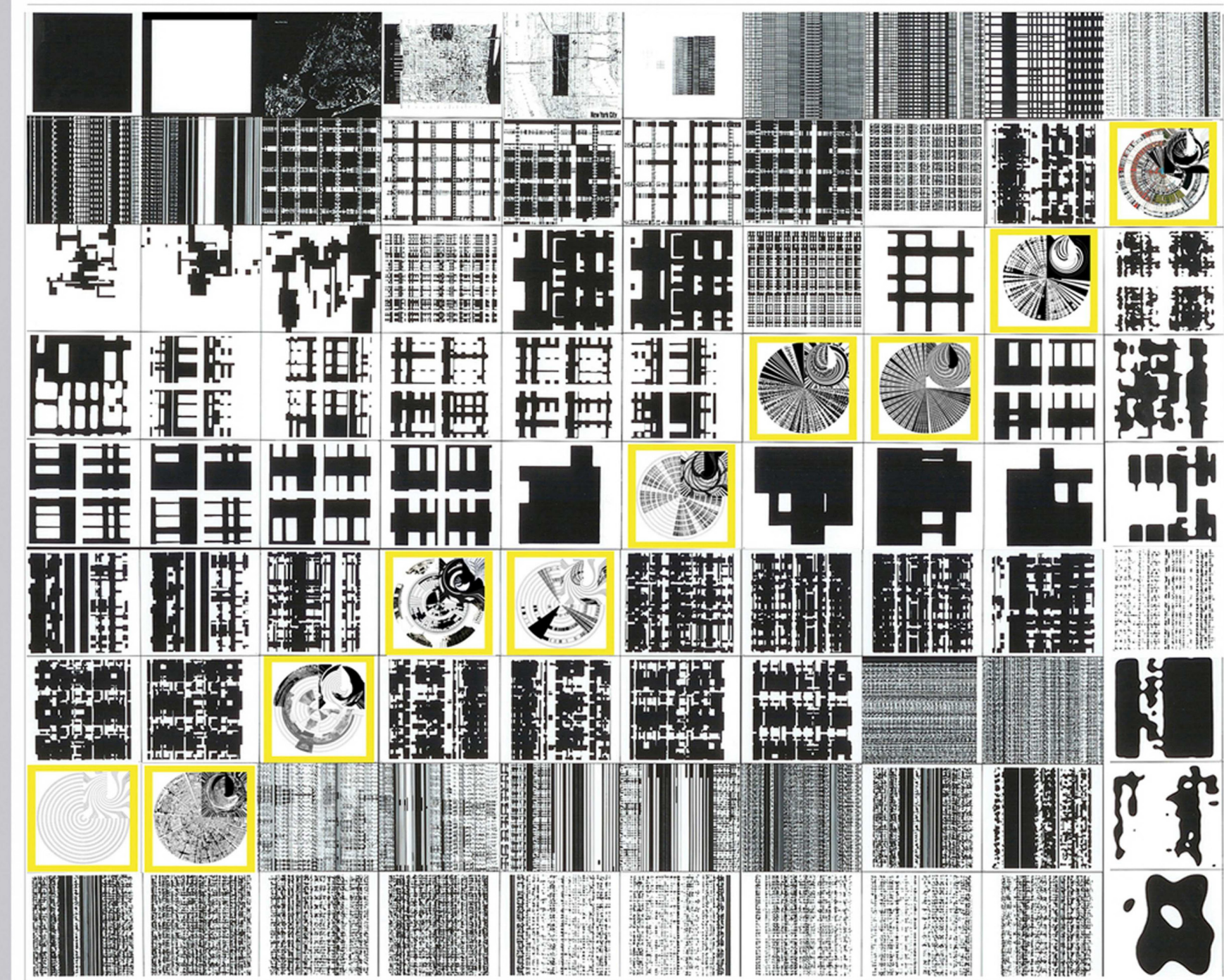
#### PRZYPISY

[1] <https://teatrnn.pl/leksykon/artykuly/tadeusz-myslowski-kalendarium>, [dostęp 22.01. 2022].

[2] Tamże.

[3] W maju 1986 roku Mysłowski napisał do Benoïta Mandelbrota, twórcy geometrii fraktalnej, zafascynowany artykułem Jamesa GliECKa „Człowiek, który zmienił kształt geometrii”, opublikowanym 8 grudnia 1985 roku w „New York Times Magazine”. Efektem była wzajemna korespondencja i spotkanie.

[4] Fragment wypowiedzi dla Kuriera Lubelskiego: *Wciąż*



23. Tadeusz MYSŁOWSKI

*Towards Organic Geometry, 1972-1994 and Score*  
druk cyfrowy / digital print



transmigracyjna postawa twórcza oparta jest na aspekcie zaskoczenia i przygody[6], jakie daje wędrówka także po ideach sztuki, przelotowych cywilizacyjnych zdarzeniach XX wieku, technologicznych możliwościach tworzenia czy najnowszych odkryciach nauki. Jednak głównym aspektem sztuki Tadeusza Mysłowskiego, na co wskazują teksty o jego twórczości, jest nawiązanie do tradycji konstruktywizmu, szczególnie do refleksji teoretycznej Kazimierza Malewicza, przekraczanie tej tradycji oraz granic dyscyplin sztuki. Za Leszkiem Brogowskim można podsumować, że „sztuka Mysłowskiego, choć z natury rzeczy ujawniać może tylko fragmenty całości, afiszuje swą ambicję nieskończoności, dążenie do ogarnięcia całości”[7].

#### NOTES

[1] <https://teatrnn.pl/leksykon/artykuly/tadeusz-myslowski-kalendarium>, [accessed on 22.01. 2022].

[2] Ibidem

[3] In May 1986, Mysłowski wrote to Benoît Mandelbrot, the creator of fractal geometry, fascinated by James Gleick's article „The Man Who Changed Geometry”, published on December 8, 1985 in the New York Times Magazine. The result was mutual correspondence and meetings.

[4] Fragment of a statement for Kurier Lubelski: I was still looking and looking. Everything has its double: I am at home and away from home. In New York and Lublin. When I am in one place, I think about the other. And vice versa. It is both painful and beautiful. You know, I crossed the Atlantic seventy times. When I fly, I don't have a name. I fly like a bird. I like this state. It provokes humility and thinking what life really is. Source: <https://kurierlubelski.pl/tadeusz-myslowski-wciaz-miedzy-lublinem-a-nowym-jorkiem/ar/226143> [accessed on 23/01/2022].

[5] Based on the artist's speech. Source: *Transmigration. NYC. The spirit of the place. The world of romanticism. About Transmigration.* Anna Dąbrowska, „Opornik”, No. 5, May 9-15, 2005, p. 7 spoke to Tadeusz Mysłowski [in:] <https://teatrnn.pl/leksykon/artykuly/tadeusz-myslowski-artysta-o-sobie> [access : 01/22/2022].

[6] Based on the artist's speech. Source: *Research in Art. Eulalia Domanowska talks to Tadeusz Mysłowski* [in:] <https://teatrnn.pl/leksykon/artykuly/tadeusz-myslowski-artysta-o-sztuce> [access: 22.01.2022].

[7] Leszek Brogowski, *Tadeusz Mysłowski: whole and meaning, fragment and monsters* [in:] *then and now. new york city fragments. + adeusz MYSŁOWSKI at the crossroads.* Publication accompanying the exhibition „+ adeusz MYSŁOWSKI. STUDIO / PRACOWNIA”, ed. The Lublin Museum, Lublin 2018, p. 341

szukałem i szukam. A wszystko ma swoje rozdwojenie: jestem w domu i poza domem. W Nowym Jorku i w Lublinie. Kiedy znajduję się w jednym miejscu, myślę o drugim. I odwrotnie. To jest i bolesne, i piękne. Wie pani, ja z siedemdziesiąt razy przekroczyłem Atlantyk. Kiedy lecę, nie mam nazwiska. Frunę jak ptak. Lubię ten stan. Prowokuje do pokory i myślenia, czym naprawdę jest życie. Źródło: <https://kurierlubelski.pl/tadeusz-myslowski-wciaz-miedzy-lublinem-a-nowym-jorkiem/ar/226143> [dostęp 23.01.2022].

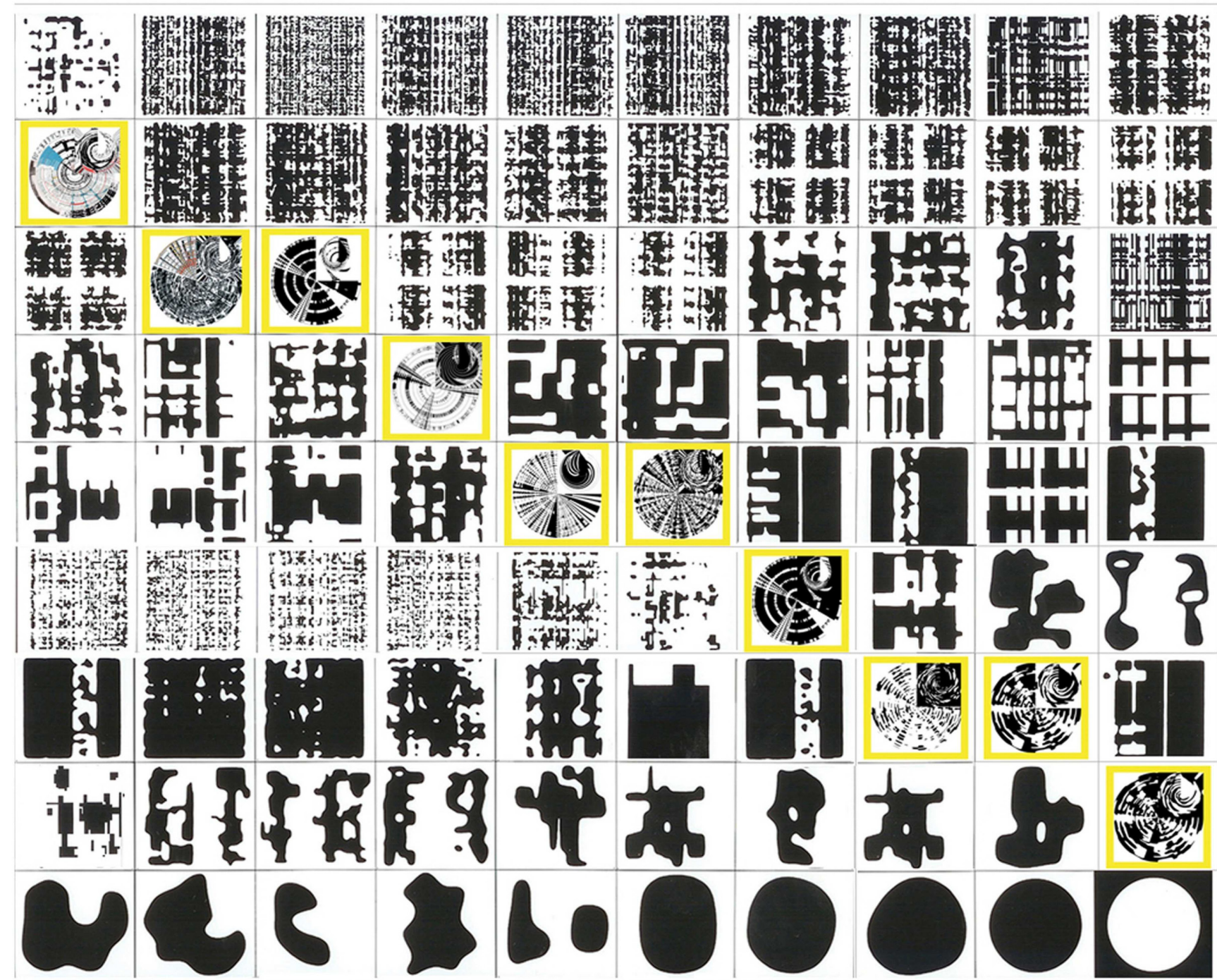
[5] Na podstawie wypowiedzi artysty. Źródło: *Transmigracja. NYC. Duch miejsca. Świat romantyzmu. O Transmigracji. Z Tadeuszem Mysłowskim rozmawiała Anna Dąbrowska*, „Opornik”, nr 5, 9.05-15.05.2005, s. 7 [w:] <https://teatrnn.pl/leksykon/artykuly/tadeusz-myslowski-artysta-o-sobie> [dostęp: 22.01.2022].

[6] Na podstawie wypowiedzi artysty. Źródło: *Badania w sztuce. Z Tadeuszem Mysłowskim rozmawia Eulalia Domanowska* [w:] <https://teatrnn.pl/leksykon/artykuly/tadeusz-myslowski-artysta-o-sztuce> [dostęp: 22.01.2022].

[7] Leszek Brogowski, *Tadeusz Mysłowski: całość i sens, fragment i monstra* [w:] *then and now. new york city fragments. +adeusz MYSŁOWSKI at the crossroads.* Publikacja towarzysząca wystawie „+adeusz MYSŁOWSKI . STUDIO / PRACOWNIA”, wyd. Muzeum Lubelskie, Lublin 2018, s. 341



24. Tadeusz MYSŁOWSKI, New York. New York. Score for Zygmunt Krauze. druk cyfrowy / digital print, 2004



25. Tadeusz MYSŁOWSKI

*Towards Organic Geometry, 1972-1994 and Score*  
druk cyfrowy / digital print



## Magdalena SNARSKA



Since 2016, she has participated in exhibitions, conferences and projects of the international art movement, Discursive Geometry. She practises easel painting and drawing. For thirty-three years, she has been creating while at the same time teaching and researching at her alma mater, now the Jan Długosz University of Humanities and Sciences in Częstochowa. Since 2007, she has been working as a professor, currently in the Department of Painting of the Faculty of Art at UJD. From 2014 to 2016, she served as associate dean of the Faculty of Arts. She has exhibited in twenty-three solo exhibitions and participated in one hundred and twenty-three group exhibitions at home and abroad. Awarded in painting and drawing competitions. Her works are in private collections at home and abroad, as well as in prestigious collections in Poland, including those of Irena Hochman and Tadeusz Mysłowski of the National Museum in Lublin.

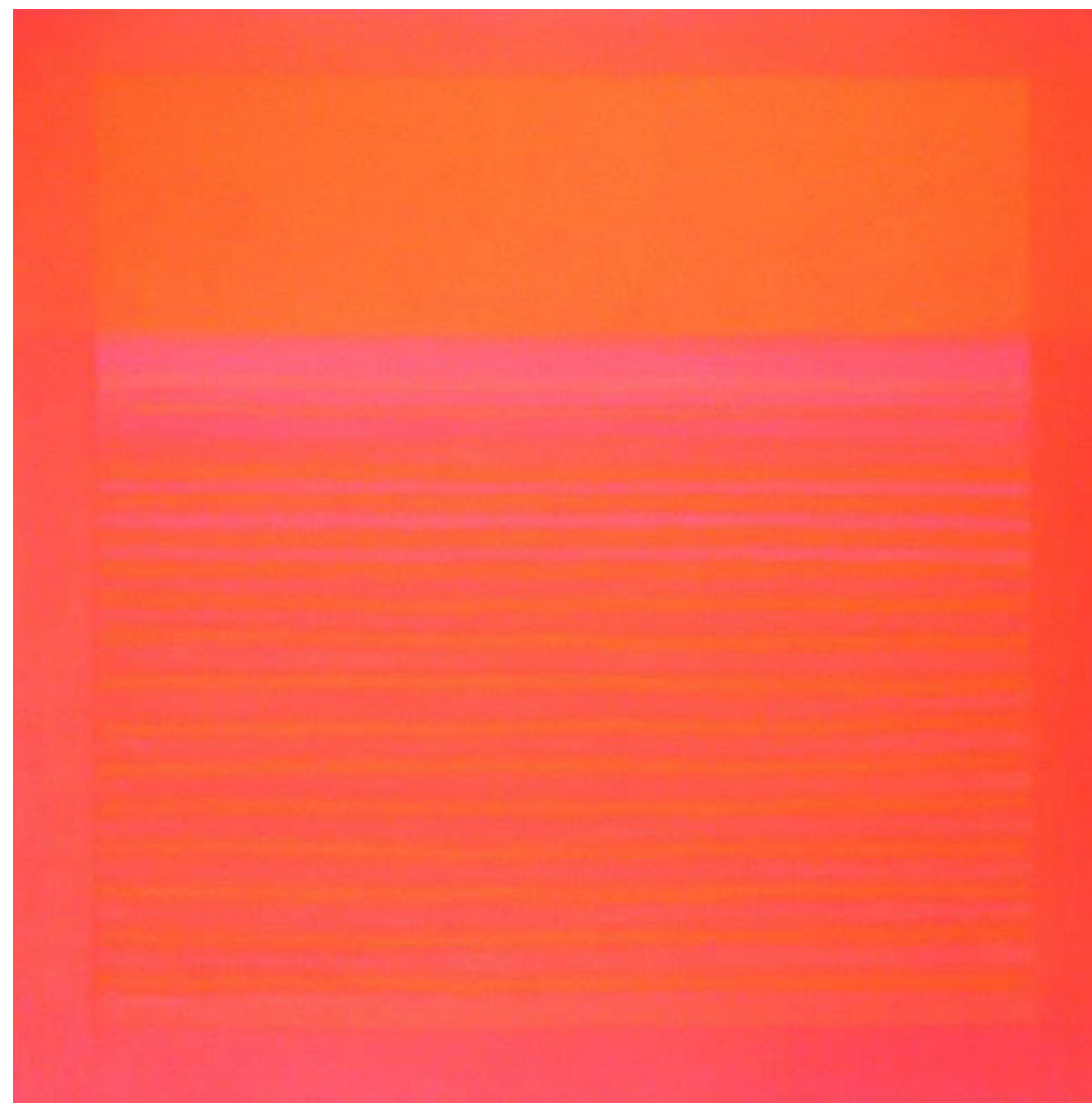
She says of her work that: “Until 2010, my painting was figurative with an emphasis on the figure. Landscape was an important element of my painting at that time; it introduced monumentality to the composition in the depiction of people. Over time, the personal figuration proved unnecessary for me, and only the landscape remained, whose monumentality and, above all, colour and light, as well as in subsequent paintings, structure, became inspirational and animating for me. The development of this path, which was revolutionary for me then, gained momentum with meeting Wiesław Łuczaj and the artists gathered around him.”

The following is an excerpt from the paper “Linie łowiące blask” (Lines catching brilliance), which explains the existence of the structures I call “personal calligraphy” in many of my paintings: “adoration of the magnificence of colour and the uniqueness of light. I attribute the most significant role to light in the development of my painting. Closely related to colour from the beginning of my work, it determined the character and beauty of the paintings.

The simplified composition of the representations, which have their source in the landscape, is enlivened by strings of lines that build a peculiar morphology of the terrain. The horizontal layout of the grid consists of lines with varying thickness.

Od roku 2016 bierze udział w wystawach, konferencjach i projektach międzynarodowego ruchu artystycznego Geometria Dyskursywna. Uprawia malarstwo sztalugowe i rysunek. Od trzydziestu trzech lat tworzy, jednocześnie pracując dydaktycznie i naukowo w macierzystej uczelni, obecnie Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie. Od roku 2007 pracuje na stanowisku profesora, obecnie w Katedrze Malarstwa Wydziału Sztuki UJD. W latach 2014 -16 pełniła funkcję prodziekana Wydziału Sztuki. Autorka dwudziestu trzech wystaw indywidualnych oraz uczestniczka stu dwudziestu trzech wystaw zbiorowych w kraju i za granicą. Nagradzana w konkursach malarskich i rysunkowych. Jej prace znajdują się w kolekcjach prywatnych w kraju i za granicą, a także w prestiżowych zbiorach w Polsce, między innymi w Kolekcji Ireny Hochman i Tadeusza Mysłowskiego Muzeum Narodowego w Lublinie.

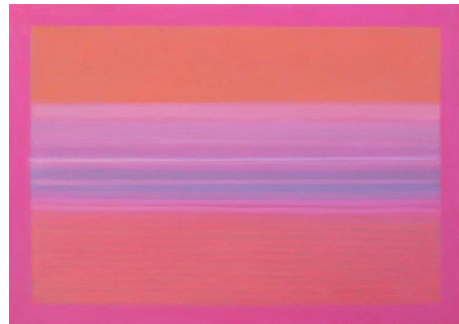
O swojej twórczości mówi, że: „Do roku 2010 moje malarstwo miało charakter figuratywny z



27. Magdalena SNARSKA

*Ślady wrażeń 2.1 / Traces of impressions 2.1*  
olej na płótnie / oil on canvas  
100x100 cm, 2018

akcentem na postać. Pejzaż, był ważnym elementem mojego malarstwa w tym czasie, wprowadzał do kompozycji w przedstawieniu osób monumentalność. Z czasem figuracja osobowa okazała się dla mnie zbędna, a pozostał tylko pejzaż, którego monumentalność, a przede wszystkim kolor światło, a także w kolejnych obrazach, struktura stały się dla mnie inspiracyjne życiodajne. Rozwój tej wówczas dla mnie rewolucyjnej drogi nabrał dynamizmu z chwilą spotkania Wiesława Łuczaja i artystów skupionych wokół Jego osoby.”



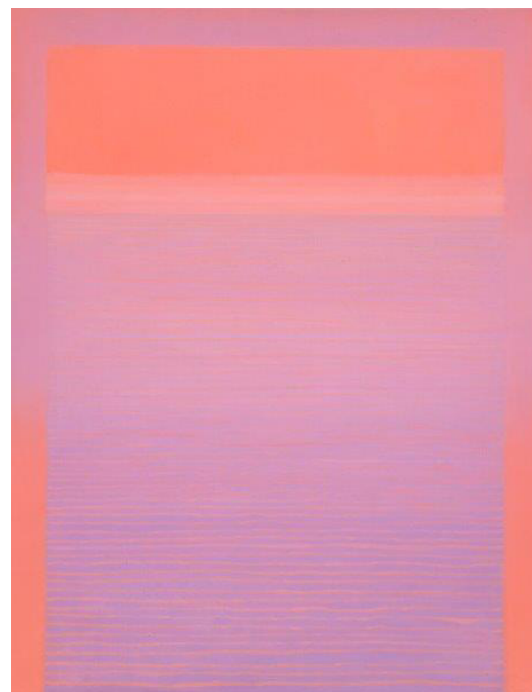
28. Magdalena Snarska, *Przechadzka w porze wiatru 1.6* / *A walk in the season of the wind 1.6*, olej na płótnie / oil on canvas, 46x65 cm, 2021

Poniżej przedstawiam fragment referatu „Linie łowiące blask”, który wyjaśnia istnienie w wielu obrazach struktur nazwanych przeze mnie „osobistą kaligrafią”: „Mając za sobą niespełna trzy dekady twórczości mogę powiedzieć z pełną odpowiedzialnością, że podczas kolejnych etapów artystycznej drogi, prowadziło mnie w malarstwie uwielbienie dla wspaniałości koloru oraz niezwykłości światła. Światłu przypisuję najistotniejszą rolę w rozwijaniu się mojego malarstwa. Ścisłe związane z kolorem od początku mojej twórczości, decydowało o charakterze i urodzie obrazów.»

Prof. Janusz Karbowniczek tak pisał o malarstwie Magdaleny Snarskiej na łamach czasopisma artystycznego Format: „Uproszczony do minimum wizerunek pejzażu pozwala w sposób skupiony, analityczny odstaniać twórcze możliwości barwy i jej strategiczne zamiary. Kolor w swej pastelowości, w zmieniających się tonacjach, poddany działaniu światła stopniowo zagęszczany bądź rozpraszany, jest absolutnym kreatorem doświadczenia.”

Initially, in a series of paintings titled *Colour of Light*, I used a structure built from a horizontal arrangement of wide ribbon lines slightly flickering with colour. Over time, however, I discovered that the fine lines create a wonderful texture sculpting the surfaces with the glow of light. The existence of a grid of lines comes from both the desire to move the structure of the painting with light and to introduce rhythmic movement into the composition. This movement connotes both rippling water and flowing music. The structure made of lines is a matter devoid of perfection and brings into the picture the element of notation of a moving tool. The sort of calligraphy is a record of the tension of the hand, more or less concentrated on keeping the lines parallel.”

Prof. Janusz Karbowniczek wrote the following about Magdalena Snarska’s paintings in the art magazine, Format: “The image of the landscape, simplified to a minimum, allows her to reveal the creative possibilities of colour and its strategic intent in a focused, analytical way. The colour, in its pastel quality, in changing tones, exposed to light gradually thickened or dispersed, is an absolute creator of experience.”



29. Magdalena Snarska, *Lśnienie 1.1* / *Shining 1.1*, olej na płótnie / oil on canvas, 90x70 cm, 2013



30. Magdalena SNARSKA

*Ślady wrażeń 1.2* / *Traces of impressions 1.2*  
olej na płótnie / oil on canvas  
60x50 cm, 2021



## Mark STAREL



Mark Starel (aka professor Wiesław Łuczaj), b. 1960. Intermedia artist. Also active in painting, space organisation, digital graphics and generative art. He creates statistical images inspired by databases or statistical messages about people's social behaviour. Graduated from the Academy of Fine Arts in Warsaw, where he currently works at the Doctoral School.

He has exhibited at about 40 solo exhibitions at home and abroad, including: The Banff Center for the Arts, Banff, Canada (1988); Pitt Gallery, Vancouver, Canada (1990); RLBQ Gallery, Marseille, France (2002); Glaspavillon „Hans-Schmitz-Haus,” Rheinbach, Germany (2013); Kunsthalle Košice, Slovakia (2020); Abstract Project Gallery, Paris, France (2021).

Participated in about 300 group exhibitions at home, in Europe, the USA, Canada, Israel and Korea, including: Ariel Gallery, New York, USA (1991); Museum der Künstler, Erfurt (1995); Zilinskas National Gallery, Kaunas, Lithuania (2000); Musées de Sens, France (2010); Museum im Kulturspeicher, Würzburg, Germany (2015); Vasarely Museum, Budapest, Hungary (2019); Ely Center of Contemporary Art, New Haven, CT, USA (2021). Curator of more than 100 group exhibitions at home and abroad. From 2020-2021, he curated a manifestation of global geometric art titled COVI-METRY, featuring more than 300 artists from 44 countries around the world, from Europe, North and South America, Asia and Australia.

Member of the COMPLUTENSE RESEARCH GROUP, led by Prof. Maria Cuevas at Complutense University in Madrid, Spain. Author of about 40 texts, articles and papers. Participant of more than 40 art conferences and symposia.

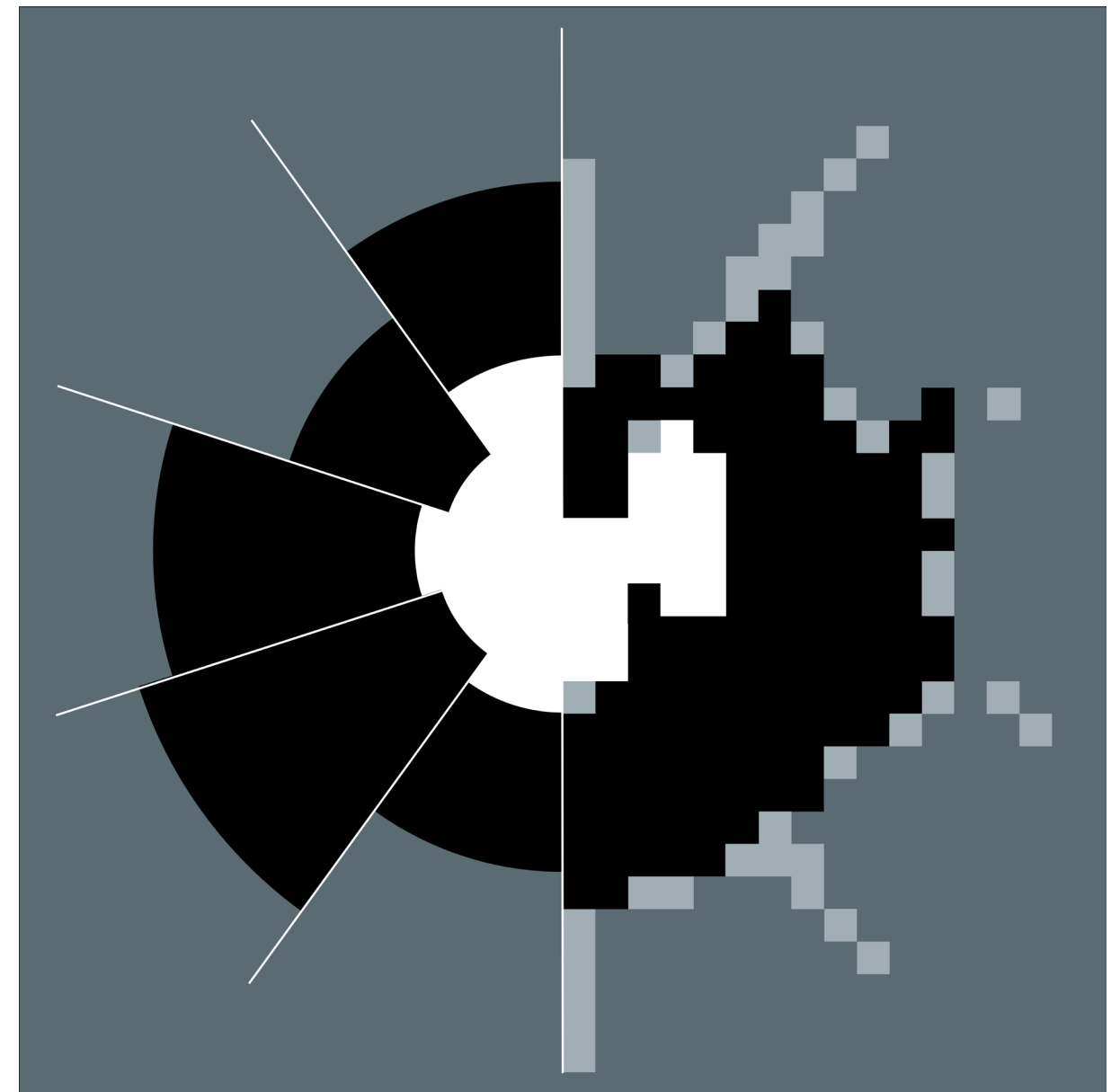
*The starting point of my reflections on the world, art and creative work is the assumption that contemporary reality is a statistical reality. Therefore, the content layer of my works, whether they are digital graphics, painting, procedural animation or other forms of artistic expression, is always inspired by statistical data that I obtain from various sources.*

*I began work on the first two series of statistical*

Mark Starel (aka profesor Wiesław Łuczaj), ur. 1960. Artysta intermedialny. Aktywny także w zakresie malarstwa, organizacji przestrzeni, grafiki cyfrowej i sztuki generatywnej. Tworzy obrazy statystyczne, inspirowane bazami danych lub komunikatami statystycznymi na temat zachowań społecznych ludzi. Absolwent Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie, gdzie obecnie pracuje w Szkole Doktorskiej ASP.

Autor około 40 wystaw indywidualnych w kraju i za granicą, w tym w: The Banff Center for the Arts, Banff, Canada (1988); Pitt Gallery, Vancouver, Canada (1990); RLBQ Gallery, Marsylia, Francja (2002); Glaspavillon „Hans-Schmitz-Haus”, Rheinbach, Niemcy (2013); Kunsthalle Koszyce, Słowacja (2020); Abstract Project Gallery, Paryż, Francja (2021).

Uczestnik ok. 300 wystaw zbiorowych w kraju, w Europie, USA, Kanadzie, Izraelu i Korei, w tym: Ariel Gallery, New York, USA (1991); Museum der Künstler, Erfurt (1995); Galeria Narodowa Zilinskas, Kowno, Litwa (2000); Musées de Sens, Francja (2010); Museum im Kulturspeicher, Würzburg, Niemcy (2015); Vasarely Museum, Budapeszt, Węgry (2019); Ely Center of Contem-



32. Mark STAREL

*Statistical pixels\_14*  
akryl i olej na płótnie / acrylic & oil on canvas  
100x100 cm., 2022

porary Art, New Haven, CT, USA (2021).  
Kurator ponad 100 wystaw zbiorowych w kraju i za granicą. W latach 2020-2021 kurator globalnej manifestacji sztuki geometrycznej pt. COVIMETRY, w której uczestniczy ponad 300 artystów z 44 krajów świata, z Europy, Ameryki Północnej i Południowej, Azji i Australii. Członek COMPLUTENSE RESEARCH GROUP, kierowanej przez prof. Marię Cuevas na Uniwersytecie Complutense w Madrycie, Hiszpania. Autor około 40 tekstów, artykułów i referatów. Uczestnik ponad 40. konferencji i sympozjów artystycznych.



33. Mark Starel, *Partners of professionally active women*  
akryl, drewno / acrylic, wood, ø 40 cm, 1999

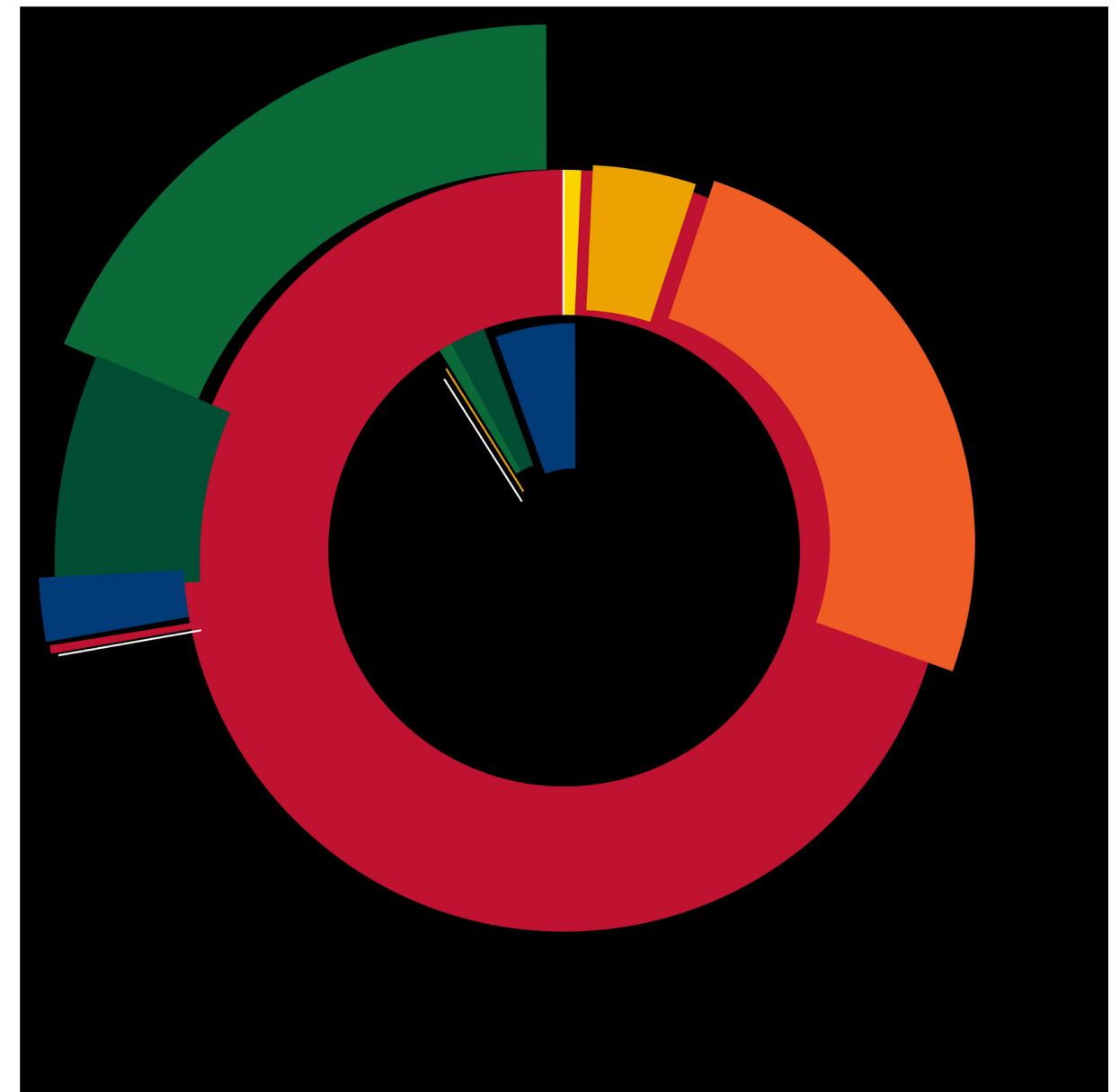
*Punktem wyjścia moich refleksji o świecie, sztuce i pracy twórczej jest założenie, że współczesna rzeczywistość jest rzeczywistością statystyczną. Dlatego warstwa treściowa moich prac, niezależnie od tego czy są to grafiki cyfrowe, malarstwo, animacje proceduralne czy inne formy wypowiedzi artystycznej, zawsze inspirowana jest danymi statystycznymi, które pozyskuję z różnych źródeł.*

*Prace nad pierwszymi dwoma seriami prac statystycznych rozpocząłem w 1999 roku, malując cykl „Polak statystyczny” oraz tworząc malarskie environmenty – interwencje we wnętrza galerii, pod nazwą „Zagrożenia”. Cykl zatytułowany „Polak statystyczny” realizuję do dziś. Dotyczy on stosunku Polaków do seksu, kary śmierci, płci, religii, zamożności, starości, zdrowia, uczestnictwa w kulturze i różnych zachowań społecznych. Cykl „Zagrożenia” obecnie nie jest realizowany.*

*works in 1999, painting the series „Statistical Pole” and creating painterly environments – interventions in the interiors of the gallery, under the name „Threats.” I continue to create as part of the series entitled „Statistical Pole” to this day. It addresses Poles’ attitudes toward sex, capital punishment, gender, religion, wealth, old age, health, cultural participation and various social behaviours. The „Threats” series is not currently being implemented. As part of it, I created works relating to the environment and global threats to it such as the continued demographic growth, deforestation of rainforests and increased atmospheric pollution.*

*In the past five years, I have used, among other things, data from CBOS messages, carrying out such cycles as: „Family Stories” and „Sense of Life”. The first series is about Poles’ knowledge of their family history, how far back do they know about their family; were there people in their family who took part in important historical events; do they know where their ancestors came from; were there or are there any family heirlooms kept in their family; do they visit the graves of the dead, parents, grandparents, great-grandparents? The second series, „Sense of Life,” was based on a survey of 10 categories that constitute the meaning of life for Poles, such as family, health, children, work, money, values concerning social life (peace, order, justice, friends), joy, love, happiness, and moral values (kindness, helping others, honesty, truth).*

*On the WHO, MEDONET or WORLDOMETERS. INFO portals I find current information on the pace of the COVID-19 epidemic growth in selected countries around the world. Based on these, I create the CVT (Corona Virus Time) cycle, which can be viewed as an overview of the current state of global public health risks associated with the pandemic. I have left assessment of the threat and context to the audience, as always.*



34. Mark STAREL

*CVT series - Day 25th*  
akryl, płótno / acrylic, canvas  
100x100 cm., 2021



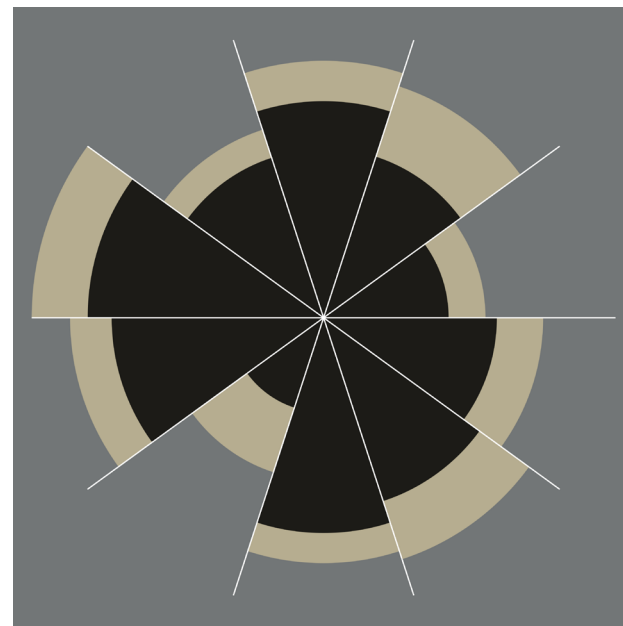


35. Mark Starel, *Images Statistiques*  
Abstract Project Gallery, Paris, France, 2021

W jego ramach tworzyłem prace odnoszące się do środowiska naturalnego i jego globalnych zagrożeń jak: stały wzrost demograficzny, wycinanie lasów deszczowych czy wzrost zanieczyszczenia atmosfery.

W ostatnich pięciu latach wykorzystywałem m.in. dane z komunikatów CBOS, realizując takie cykle jak: „Historie rodzinne” (*Family stories*) i „Sens życia” (*Sens of life*). Cykl pierwszy dotyczy znajomości przez Polaków historii ich rodziny, tego, jak daleko wstecz wiedzą o swojej rodzinie; czy w ich rodzinie byli ludzie, którzy brali udział w ważnych wydarzeniach historycznych; czy wiedzą, skąd pochodzą ich przodkowie; czy w ich rodzinie były lub są przechowywane jakieś rodzinne pamiątki; czy odwiedzają groby zmarłych, rodziców, dziadków, pradiadków? Cykl drugi, „Sens życia”, oparty został na badaniu 10 kategorii, stanowiących sens życia Polaków, jak: rodzina, zdrowie, dzieci, praca, pieniądze, wartości dotyczące życia społecznego (pokój, porządek, sprawiedliwość, przyjaciele), radość, miłość, szczęście oraz wartości moralne (życzliwość, pomoc innym, uczciwość, prawda).

Na portalach WHO, MEDONET czy WORLDOMETERS. INFO znajduję bieżące informacje o tempie rozwoju epidemii COVID-19 w wybranych krajach świata. W oparciu o nie tworzę cykl CVT (*Corona Virus Time*), który można traktować jako przegląd obecnego stanu globalnych zagrożeń dla zdrowia publicznego, związanych z pandemią. Ocena zagrożenia i kontekstu pozostawiłem, jak zawsze, widzom.



36. Mark Starel, *Obraz statystyczny K\_114\_18\_Historie rodzinne\_R02 / Statistical Painting K\_114\_18\_Family stories\_R02*  
akryl, płótno / acrylic, canvas, 100x100 cm., 2019



37. Mark Starel, *Statistical Every Day / Každodenná štatistika*  
Kunsthalle / Hala umenia Košice, Słowacja / Slovakia, 2020



## Przemek SULIGA



Przemysław Suliga jest artystą intermedialnym łączącym w swojej twórczości nowe media i klasyczne formy artystycznej wypowiedzi. Posiada stopień doktora w dyscyplinie sztuki pięknej, który uzyskał w 2015 r. na Wydziale Sztuki Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach. W jego dorobku artystycznym znajduje się autorstwo wystaw indywidualnych, udział w wielu wystawach zbiorowych oraz w konferencjach artystycznych w kraju i za granicą. Prace Przemysław Suliga znajdują się w zbiorach kolekcjonerskich i muzealnych. Od roku 2018 współtworzy międzynarodowy ruch artystyczny Discursive Geometry.

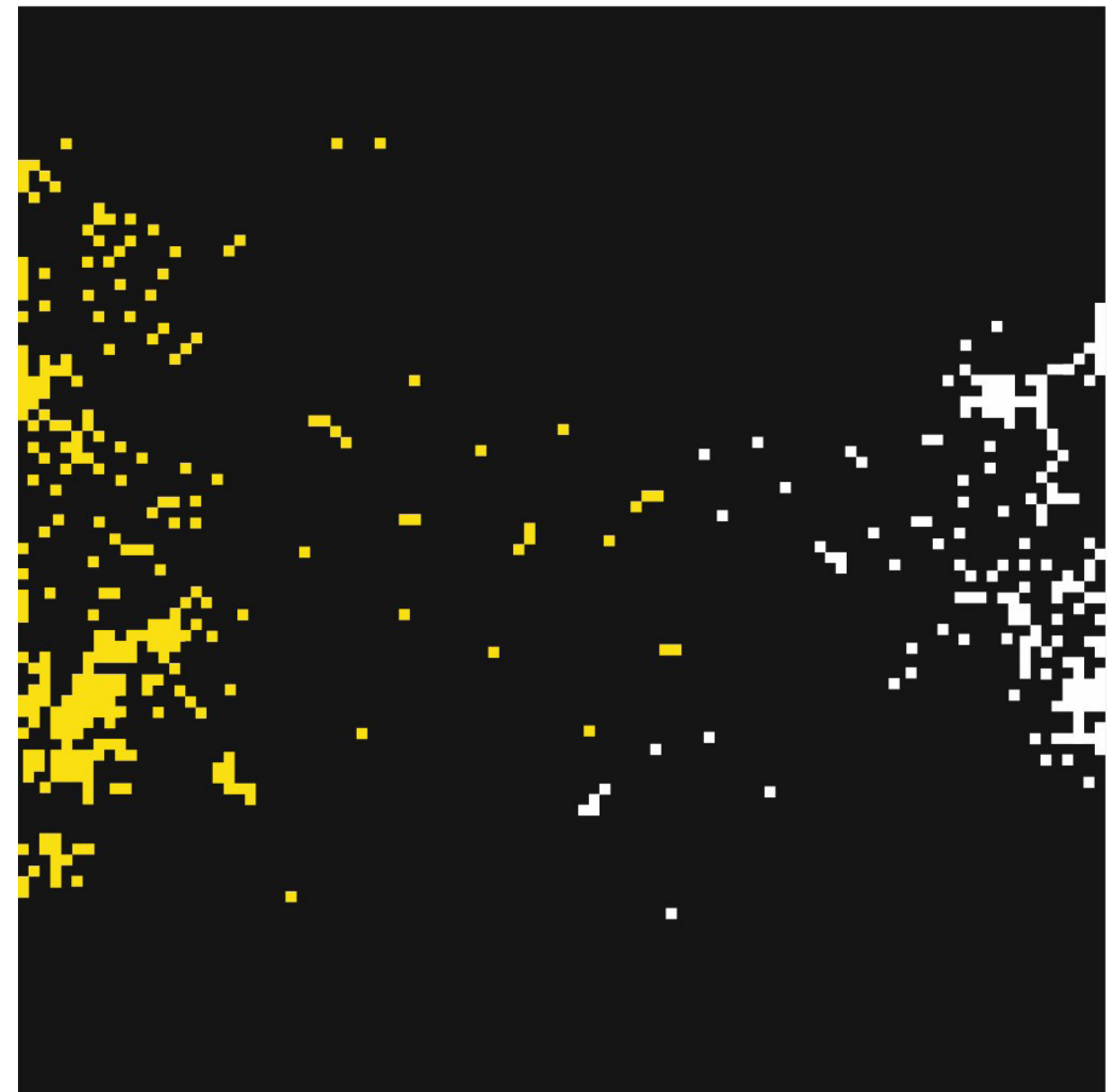
W roku 2012 zainteresował się zagadnieniem automatów komórkowych, a szczególnie „The game of life” brytyjskiego matematyka Johna Conwaya. Gra w tym automacie toczy się na nieskończonej planszy (płaszczyźnie) podzielonej na kwadratowe komórki. Każda komórka ma ośmiu „sąsiadów” (tzw. sąsiedztwo Moore’a), czyli komórki przylegające do niej bokami i rogami. Każda

Przemysław Suliga is an intermedia artist who combines new media and classical forms of artistic expression in his work. He holds a PhD in Fine Arts, which he received in 2015 from the Faculty of Art at Jan Kochanowski University in Kielce. His artistic achievements include solo exhibitions, participation in numerous group exhibitions and art conferences at home and abroad. Przemysław Suliga’s works are in many private collections and museums. Since 2018, he has co-founded the international art movement, Discursive Geometry.

In 2012, he became interested in the phenomenon of cellular automation, particularly „The game of life” by British mathematician John Conway. The game is played on an infinite board (plane) divided into square cells. Each cell has eight “neighbours” (the so-called Moore neighborhood), i.e. cells adjacent to it with sides and corners. Each cell can be in one of two states: it can be either „alive” (on) or „dead” (off). The states of a cell change in certain units of time and depend only on the number of its living neighbours. In the game of life, there are no players in the literal sense. Human participation is reduced only to establishing the initial state of the cells, which was enough for Przemysław Suliga to create a series of black and white works, in which black indicated the cell that is on.

After these experiences, in 2015 Suliga turned his focus to the concept of artificial life, an interdisciplinary research direction that focuses on learning about and using the essence of life for computer models and simulations. Initially, he focused primarily on learning about the interactions between selected groups of animals, birds, fish and insects. The images inspired by them resulted from interpreting the animal environment created in the virtual world using simulators that reproduce, for example: the flight of a flock of birds.

He then shifted his focus to the interactions of two populations in an ecosystem (based on the principle of the Lotka-Volterra model). Predators and prey move randomly and are visualised by squares, representing single individuals, in yellow (predators) and white (prey) on a black background.



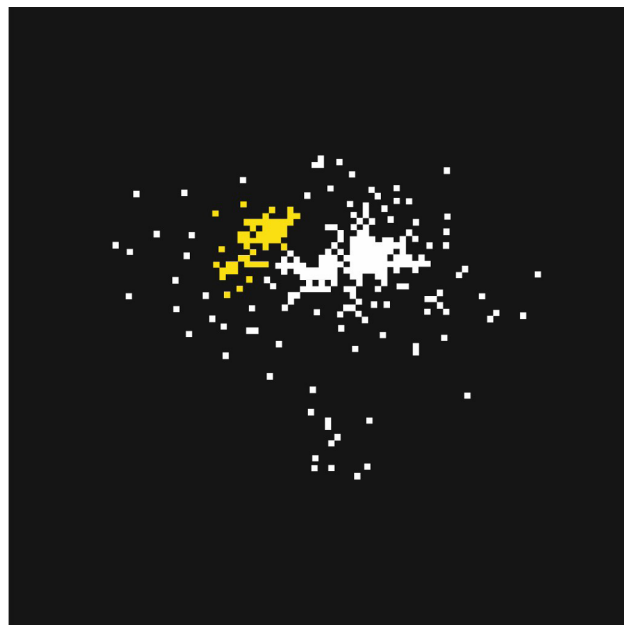
39. Przemek SULIGA

Z serii *Drapieżnik i ofiara* / From the series *Predator and Prey*  
akryl na płycie MDF / acrylic on MDF board  
100x100 cm., 2017

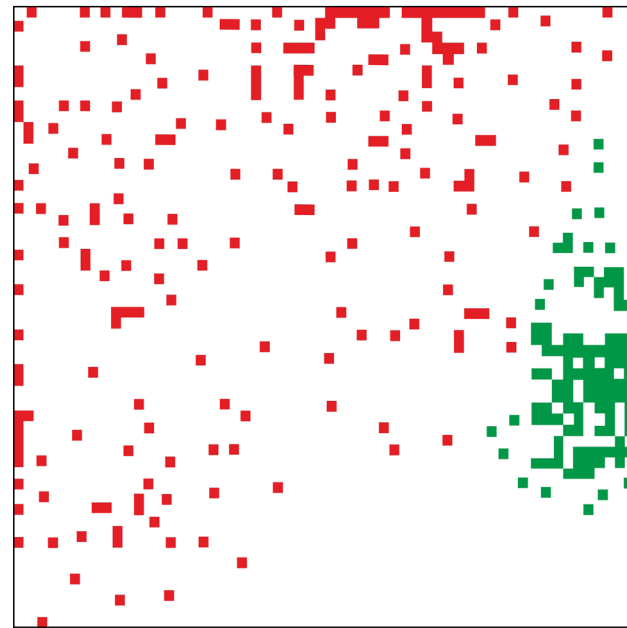


komórka może znajdować się w jednym z dwóch stanów: może być albo „żywa” (włączona), albo „martwa” (wyłączona). Stany komórek zmieniają się w pewnych jednostkach czasu i zależą tylko od liczby jej żywych sąsiadów. W grze w życie nie ma graczy w dosłownym tego słowa znaczeniu. Udział człowieka sprowadza się jedynie do ustalenia stanu początkowego komórek, co Przemysławowi Sulidze wystarczyło do stworzenia serii czarnobiałych prac, w których czerni oznaczała komórkę włączoną.

Po tych doświadczeniach, w roku 2015 Suliga skierował swoje zainteresowania na koncepcję sztucznego życia (ang. Artificial Life), interdyscyplinarny kierunek badań, który skupiony jest na poznaniu i wykorzystaniu istoty życia do komputerowych modeli i symulacji. Początkowo skoncentrował się przede wszystkim na poznaniu wzajemnych relacji pomiędzy wybranymi grupami zwierząt, ptaków, ryb i owadów. Inspirowane nimi obrazy były wynikiem interpretacji środowiska zwierząt powstałego w wirtualnym świecie za pomocą symulatorów, które odtwarzają np.: przelot stada ptaków.



40. Przemek Suliga  
Z serii *Drapieżnik i ofiara* / From the series *Predator and Prey*  
akryl na płycie MDF / acrylic on MDF board, 100x100 cm., 2017



41. Przemek Suliga, *Framing Reality 03\_\_092017*  
akryl na płycie MDF / acrylic on MDF board  
100x100 cm., 2022

und. Another colour version of the same issue is red for predators and green for prey. This compositional arrangement is created on a white background. Setting the parameters of the simulation gives the author the opportunity to observe how the population size oscillates, depending on the availability of food. Computer-generated freeze-frames from the simulation became sketches for paintings and objects created in classical painting techniques on canvas or MDF.

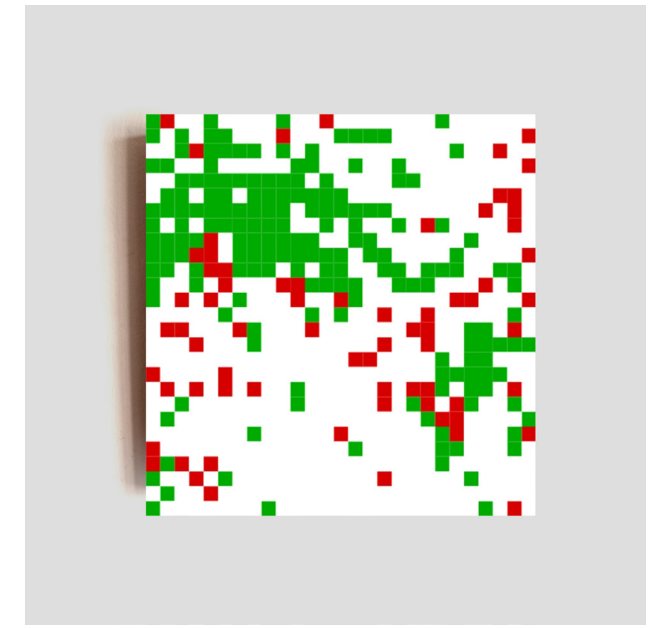
In 2017, Suliga introduced the concept of „framing reality” to describe his work, related to the narrowing and detailing of the context of images and the practice of creating „mixes”. Mixes are paintings based on a principle of serialisation of compositional elements, in which the artist has the opportunity to interfere with computer simulation and rendered visualisations. In this way, he has the ability to study the relationships between groups of objects and make selections of arrangements that yield appropriate aesthetic values.

A year later, he wrote that „The whole world is a kind of simulation”, indicating an attempt to theoretically move away from unitary, or everyday, computer simulations, so to speak, and move to positions in which the simulation takes on a cosmological context.

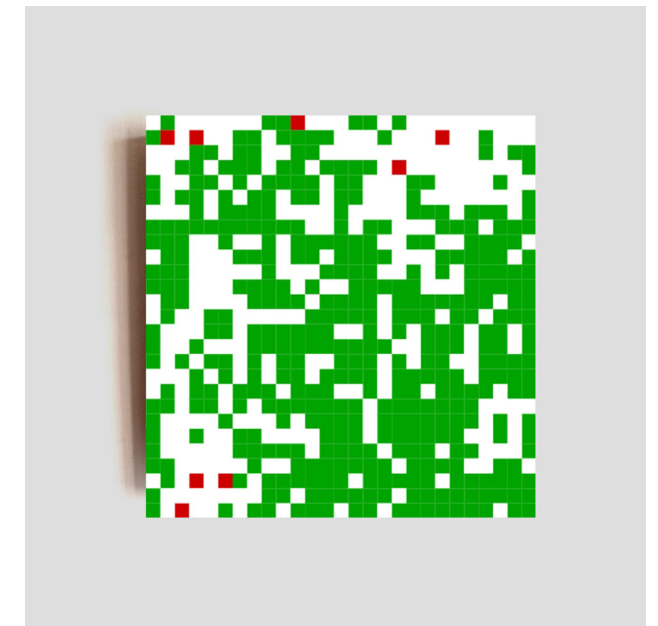
Następnie przeniósł swoje zainteresowania na oddziaływania dwóch populacji w ekosystemie (na zasadzie modelu Lotki-Volterry). Drapieżniki i ofiary poruszają się w sposób losowy i są wizualizowane przez kwadraty, reprezentujące pojedyncze osobniki, w kolorze żółtym (drapieżniki) i białym (ofiary) na czarnym tle. Inną wersją kolorystyczną tego samego zagadnienia jest kolor czerwony dla drapieżników i zielony dla ofiar. Ten układ kompozycyjny tworzony jest na białym tle. Ustawienie parametrów symulacji daje autorowi możliwość zaobserwowania w jaki sposób oscylacje liczebności populacji, zależna od dostępności pożywienia. Komputerowe stopklatki z symulacji stały się szkicami dla obrazów i obiektów tworzonych w klasycznych technikach malarskich na płótnie lub płycie mdf.

W roku 2017 Suliga wprowadził do opisu swojej twórczości pojęcie „kadowanie rzeczywistości”, związane z zawężeniem i uszczegółowieniem kontekstu obrazów oraz z praktyką tworzenia tzw. „mixów”. Mixy to obrazy oparte taką zasadą szeregowania elementów kompozycji, w której autor ma możliwość ingerowania w komputerową symulację i renderowane wizualizacje. W ten sposób ma możliwość badania zależności pomiędzy grupami obiektów oraz dokonywania wyboru układów dających odpowiednie wartości estetyczne.

Rok później napisał, że „Cały świat jest pewnego rodzaju symulacją”, co świadczy o próbie teoretycznego odejścia od jednostkowych, czyli niejako codziennych symulacji komputerowych i przejścia na pozycje, w których symulacja przyjmuje kontekst kosmologiczny.



42. Przemek Suliga, Z serii *Drapieżnik i ofiara*, kadr 003  
112021 / From the series *Predator and Prey*, Frame 003  
112021  
akryl na płycie MDF / acrylic on MDF board  
100x100 cm., 2022



43. Przemek Suliga, Z serii *Drapieżnik i ofiara*, kadr 004  
112021 / From the series *Predator and Prey*, Frame 004  
112021  
akryl na płycie MDF / acrylic on MDF board  
100x100 cm., 2022

## Joa ZAK



Joa Zak, polska artystka wizualna z pokolenia przełomu lat 70 i 80 XX wieku, należy do ścisłego grona najwybitniejszych przedstawicieli międzynarodowego ruchu artystycznego Discursive Geometry. W swojej twórczości korzysta z założeń etnografii wizualnej, która zajmuje się wytwarzaniem przez ludzi niewidzialnych ścieżek ich aktywności. Jako malarka obrazuje niewidzialne ścieżki, jakie sama tworzy, chodząc po własnym mieszkaniu lub uprawiając miejski jogging. Obrazuje też ścieżki, jakie tworzą ludzie w publicznych przestrzeniach, przemieszczając się po galeriach handlowych, galeriach sztuki czy muzeach.

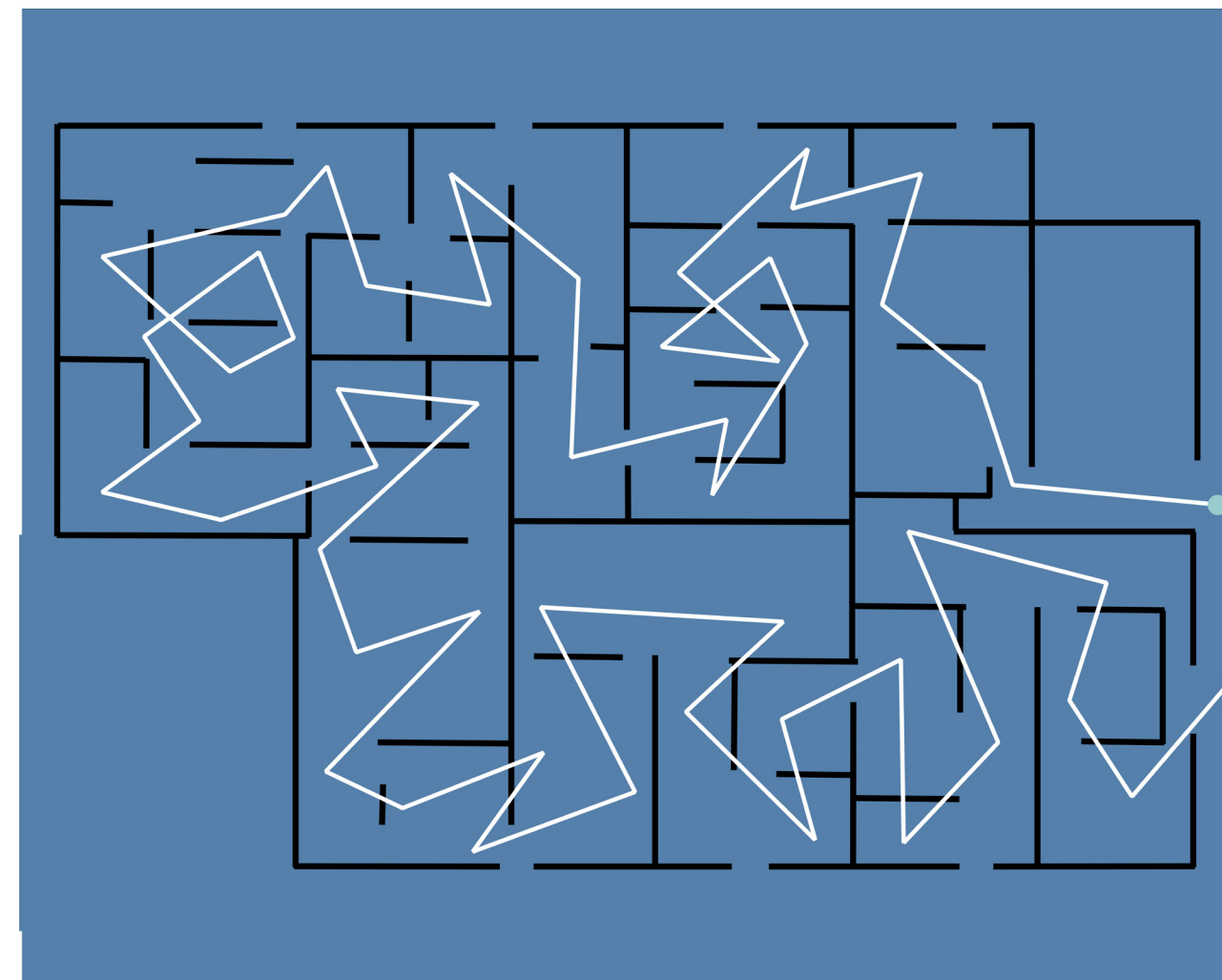
Najważniejsze cykle prac to: „Aktywność Joa”, „Aktywność – Mix”, „Galerie handlowe”, „Muzea i galerie sztuki” i „Wyznaczanie ścieżek”. Obrazy z cyklu „Aktywność Joa” związane są z chodzeniem autorki po własnym mieszkaniu. Każdy z nich został podzielony na 9 kwadratów, z których osiem reprezentuje pomieszczenia mieszkania: pokój dzienny, balkon, pracownię, przedpokój,

Joa Zak, a Polish visual artist of the late 1970s and early 1980s generation, is among the most prominent representatives of the international Discursive Geometry art movement. Her work draws on the tenets of visual ethnography, which deals with people's production of invisible paths of their activity. As a painter, she depicts the invisible paths she creates for herself by walking around her own apartment or doing urban jogging. She also illustrates the paths that people create in public spaces, moving through shopping centres, art galleries or museums.

The most important series of works include: „Joa's Activity”, „Activity – Mix”, „Shopping Centres”, „Museums and Art Galleries”, and „Pathfinding”. The paintings in the series „Joa's Activity” are related to the artist walking around her own apartment. Each of them was divided into nine squares, eight of which represent the rooms of the apartment: living room, balcony, study, hallway, children's room, bathroom, toilet and kitchen, while one square represents the outside world. In these images, Joa Zak used a white background and four colours corresponding to the four times of the day: red – corresponding to activity from morning to 12 o'clock, green – corresponding to activity from 12 to 3 o'clock, blue – from 3 to 6 o'clock, and black – from 6 o'clock to the end of the day. In this series, lines represent movement, points are entrances to a room, and different sized circles are records of the length of time spent in a room throughout the day.

The „Activity – Mix” series is based on the nine squares from the „Joa's Activity” series. Joa Zak treats these squares as modules that can be replaced by other modules representing the same room. The time of activity does not matter. The artist calls the image composed this way a mix.

The works in the series „Shopping centres” depict the activities of selected people in the spaces of shopping centres. Their common element are the backgrounds in shades of red, which is related to the trend of using this colour in advertising and promotional prints of shopping centres. Another common element of these images are modified projections of architecture. The lines and points here are reduced to two colours, white and blue,



45. Joa ZAK

Centre Pompidou Paris  
akryl na płótnie / acrylic on canvas  
100x80 cm, 2021



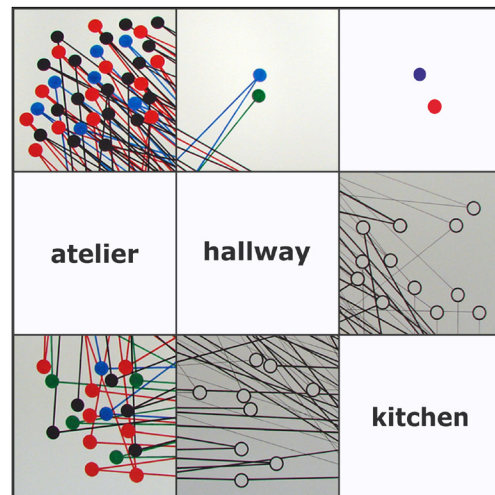
pokój dziecka, łazienkę, toaletę i kuchnię, a jeden kwadrat reprezentuje świat zewnętrzny. W tych obrazach Joa Zak użyła białego tła oraz czterech kolorów odpowiadających czterem porom dnia: czerwony – odpowiada aktywności od rana do godziny 12, zielony – odpowiada aktywności od godziny 12 do 15, niebieski – od godziny 15 do 18, czarny – od godziny 18 do końca dnia. W tej serii linie reprezentują przemieszczanie się, punkty to wejścia do pomieszczenia, a różnej wielkości koła to zapis długości czasu spędzonego w danym pomieszczeniu w ciągu całego dnia.

Cykl „Aktywność – Mix” powstaje w oparciu o 9 kwadratów z serii „Aktywność Joa”. Kwadraty te Joa Zak traktuje jak moduły, które mogą być zastępowane przez inne moduły, reprezentujące to samo pomieszczenie. Pora aktywności nie ma tu znaczenia. Tak zakomponowany obraz autorka nazywa miksem.

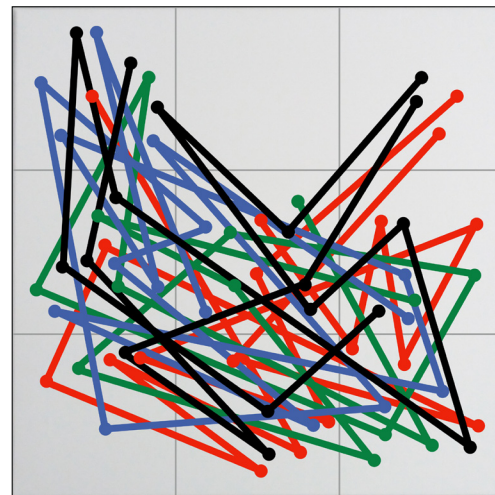
Prace z serii „Galerie handlowe” obrazują aktywność wybranych osób w przestrzeniach galerii handlowych. Ich elementem wspólnym są tła w odcieniach czerwieni, co jest związane z tendencją wykorzystywania tej barwy w reklamach i drukach promocyjnych centrów handlowych. Innym elementem wspólnym tych obrazów są zmodyfikowane rzuty architektury. Linie i punkty są tu sprowadzone do dwóch kolorów, białego i niebieskiego, reprezentujących kilka równoległych ścieżek przemieszczania się osób.

Prace z serii „Muzea i galerie sztuki” obrazują aktywność wybranych osób w muzeach i galeriach sztuki. Cechą wspólną tych obrazów jest niebieskie tło i ukazanie na nim fragmentów rzutów architektonicznych w kolorze białym. Obrazy zwykle nie posiadają linii reprezentujących ruch osób, ponieważ architektura muzeum i galerii wymusza ruch w określonym kierunku, a zwiedzający chcą zwykle obejrzeć wszystkie dostępne sale. Punkty w różnych odcieniach błękitu odnoszą się do zwiedzających osób.

Prace z serii „Wyznaczanie ścieżek” obrazują aktywność autorki podczas uprawiania joggingu. W tych obrazach pojawiają się linie, które tworzy biegając i dokumentując za pomocą GPS. Linie czerwone są zapisem ruchu a linie białe wynikają z rzutu mapy terenu. Kolor dominujący w tych



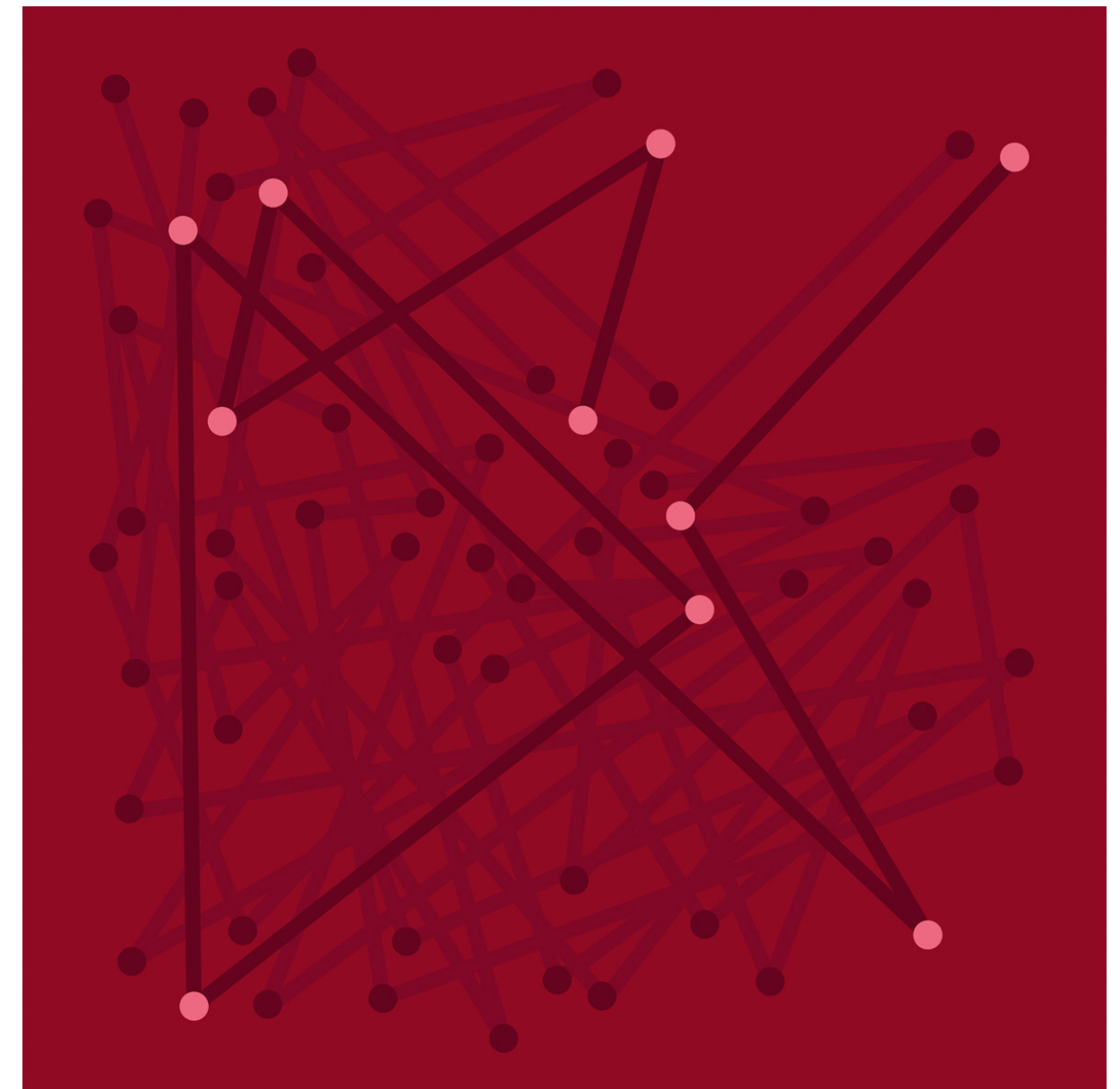
46. Joa Zak, *Aktywność MIX IV / Activity MIX IV*  
akryl, płótno / acrylic, canvas  
120x120 cm, 2014



47. Joa Zak, *Joa's Activity 25.03.2019*  
akryl, płótno / acrylic, canvas  
60x60 cm, 2019

representing several parallel paths on which people move.

The works in the series „Museums and Art Galleries” illustrate the activities of selected people in museums and art galleries. The common feature of these paintings is a blue background against which fragments of architectural projections are shown in white. The paintings usually do not have lines representing the movement of people, because the architecture of museums and galleries forces movement in a certain direction, and visi-



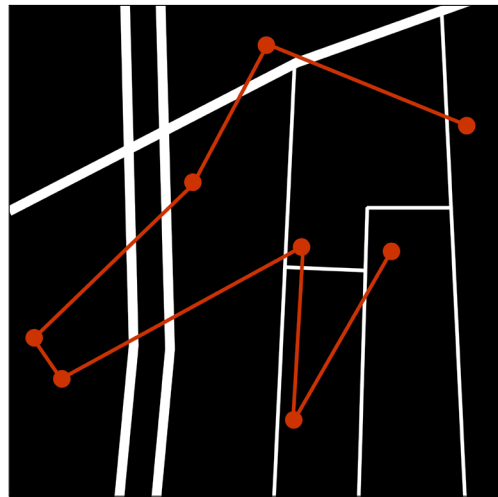
48. Joa ZAK

*Joa's activity 25.09.19\_22R*  
olej na płótnie / oil on canvas  
100x100 cm, 2022





49. Joa Zak, *Galeria handlowa Złote tarasy – Warszawa / Złote Tarasy Shopping Mall – Warsaw*  
akryl, płótno / acrylic, canvas  
120x120 cm, 2015



50. Joa Zak, *Joa's Activity 09.09.2021*  
akryl, płótno / acrylic, canvas  
40x40 cm, 2019

pracach wybierany jest przez autorkę intuicyjnie i odnosi się do pejzażu i jego mapowania.

Joa Zak posiada, właściwą wielkim twórcom, umiejętność dostrzegania w codzienności i własnej rutynie takich elementów rzeczywistości, które dają się uogólnić na całą ludzką populację, a także znajdować odniesienia swoich obserwacji w mikro i makroświecie. Ta niezwykle ważna cecha Jej sztuki podbita jest absolutnym zmysłem kolorystycznym oraz perfekcyjnym wyczuciem kompozycyjnym, co powoduje, że Jej obrazy są niezwykle harmonijne.

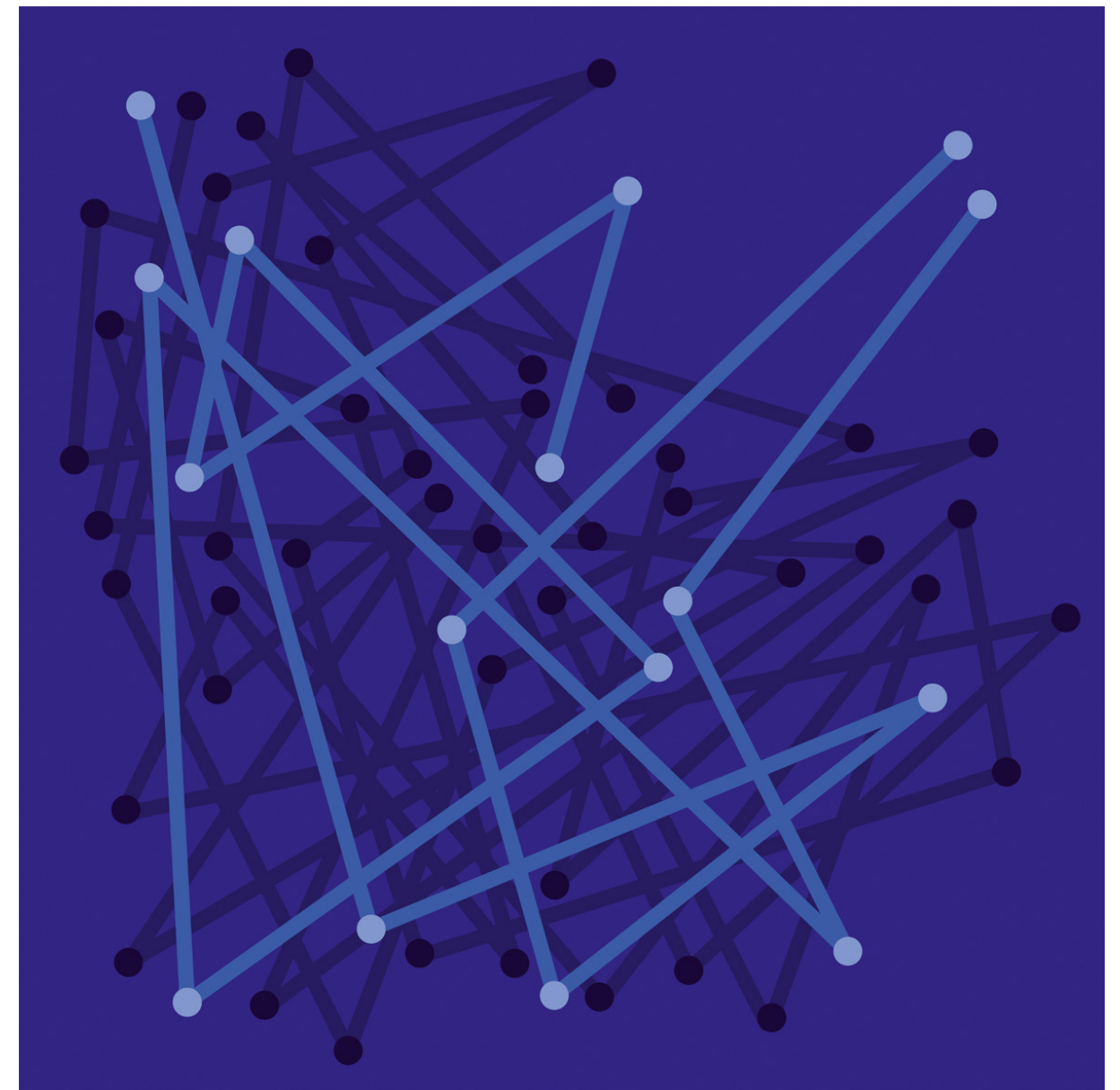
Joa Zak prezentowała swoje prace w prestiżowych galeriach i muzeach, jak Ely Center of Contemporary Art, New Haven, CT, USA; Vasarely Museum, Budapeszt, Węgry; Muzeum Narodowe w Lublinie; Lindner Gallery, Wiedeń, Austria; Armin Berger Gallery, Zurych, Szwajcaria.

tors usually want to see all available rooms. The dots in different shades of blue refer to visitors.

The works in the „Pathfinding” series depict the artist’s activity while jogging. The lines she creates by running and documenting with GPS appear in these images. The red lines are a record of movement and the white lines result from the projection of the terrain map. The dominant colour in these works is chosen intuitively by the artist and refers to the landscape and its mapping.

Typically of great artists, Joa Zak has the ability to see in everyday life and her own routine such elements of reality that can be generalised to the entire human population, and to find references of her observations in the micro and macro world. This extremely important feature of her art is paired with an absolute sense of colour and a perfect feel for composition, which makes her paintings unusually harmonious.

Joa Zak has exhibited her work in prestigious galleries and museums, such as the Ely Center of Contemporary Art, New Haven, CT, USA; Vasarely Museum, Budapest, Hungary; National Museum in Lublin; Lindner Gallery, Vienna, Austria; Armin Berger Gallery, Zurich, Switzerland.



51. Joa ZAK

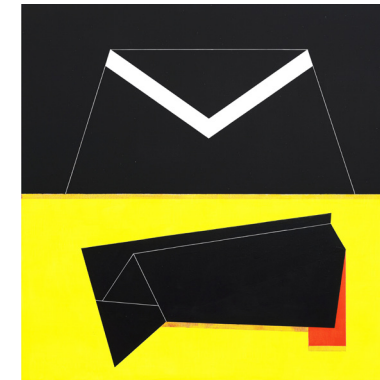
*Joa's activity 25.09.19\_22B*  
olej na płótnie / oil on canvas  
100x100 cm, 2022



**Poniżej przedstawione są wybrane sylwetki artystów, którzy współtworzą ruch Geometrii Dyskursywnej, biorąc udział w wystawach i konferencjach.**

Below are presented the profiles of selected artists who co-create the Discursive Geometry movement by participating in exhibitions and conferences.

## Katarina BALUNOVA

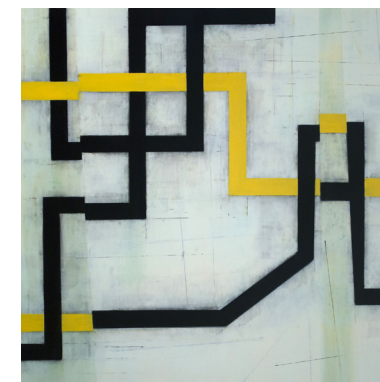


52. Katarina Balunova, *Memorial Mound 1*  
Akryl, płótno, Acrylic on Canvas,  
100x100 cm., 2018  
Credit: Courtesy of the Artist

Katarina Balunova (Słowacja), ur. 1982, mieszka i pracuje w Bratysławie i Bańskiej Bystrzycy. Artystka intermedialna. Jej prace obejmują różnorodne media, takie jak malarstwo, instalacje, obiekty, fotografię i wideo. Motywem przewodnim jej twórczości jest utopia – raj – zamieszkiwanie i oscylacja między przeszłością a przyszłością.  
Strona internetowa: [www.katarinabalunova.com](http://www.katarinabalunova.com)

Katarina Balunova (Slovakia), b. 1982, lives and works in Bratislava and Banska Bystrica. Intermedia artist. Her works include a variety of different media such as paintings, installations, objects, photography and video. The main theme in her work is utopia – paradise – dwelling and oscillation between the past and future. Web: [www.katarinabalunova.com](http://www.katarinabalunova.com)

## Steven BARIS



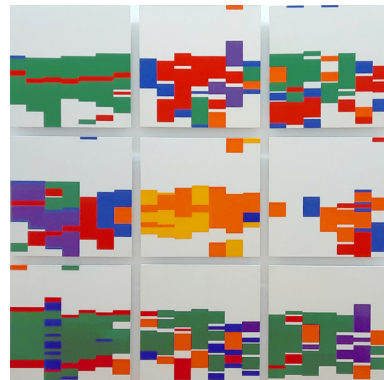
53. Steven Baris, *Never The Same Space Twice D14*  
Oil on Mylar, 24x24 inches,  
Credit: Courtesy of the Artist

Steven Baris (USA), b. 1953, mieszka i pracuje w Filadelfii, PA. *Wspólnym wątkiem łączącym wszystkie aspekty mojej praktyki artystycznej jest moja obsesja na punkcie orientacji przestrzennej i znajdowania dróg w naszym szybko przeprojektowanym, sieciowym świecie. Podchodzę do tego za pomocą różnych mediów, w tym malarstwa, rysunku, projektowania i wideo. Z pewnością malarstwo jest moim podstawowym medium, w którym używam abstrakcyjnego, geometrycznego języka wywodzącego się z myślenia diagramowego. Wiele moich prac odzwierciedla mapy topograficznych tras i schematy blokowe; nie mapują żadnej konkretnej ani rzeczywistej przestrzeni, ale raczej odgrywają doświadczenie negocjowania nieokreślonych terenów oznaczonych nieciągłościami, zakłóceniami i objazdami.*  
Strona internetowa: <https://www.stevenbaris.com>

Steven Baris (USA), b. 1953, lives and works in Philadelphia, PA. *A common thread connecting all facets of my art practice is my obsession with spatial orientation and way-finding in our rapidly re-engineered, networked world. I approach this through a variety of media, including painting, drawing, design, and video. Certainly painting is my bedrock medium where I deploy an abstract, geometric language that derives from diagrammatic thinking. Many of my works echo topographical route maps and flow charts; they map no specific or actual space, but rather enact an experience of negotiating indeterminate terrains marked by discontinuities, disruptions, and detours.*  
Web: <https://www.stevenbaris.com>



## Willem BESSELINK

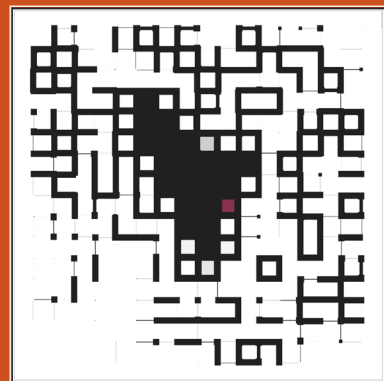


54. Willem Besselink, *iCal*  
9 sztuk z serii 52 / 9 pieces  
out of a series of 52, 2012-2013

Willem Besselink (Holandia), ur. 1980, mieszka i pracuje w Rotterdamie. Artysta wizualny, pracuje głównie nad przestrzennymi instalacjami site specific, w których wizualizuje struktury, wzory i systemy ukryte pod codziennymi wydarzeniami. Strona internetowa: [www.willembesselink.nl](http://www.willembesselink.nl)

Willem Besselink (The Netherlands), b. 1980, lives and works in Rotterdam. Visual artist working on spatial site specific installations in which he visualizes structures, patterns and systems that lie hidden under daily life occurrences. Web: [www.willembesselink.nl](http://www.willembesselink.nl)

## Perrin BLACKMAN

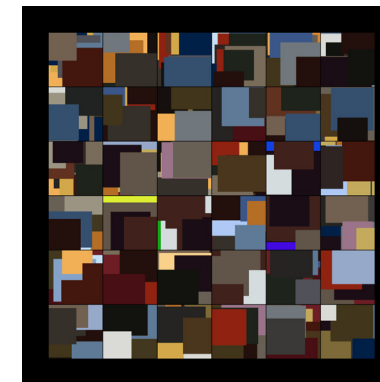


55. Perrin Blackman, *49 boids*  
Druk cyfrowy / Digital Print,  
50x50 cm., 2019  
Credit: Courtesy of the Artist

Perrin Blackman (USA), ur. 1961, mieszka i pracuje w Lawrence, Kansas. Jest artystką interdyscyplinarną, poetką i fotografką. Pracuje z obiektami znalezionymi tworząc nieprzedstawiające formy oparte na geometrycznych kształtach. Korzysta także z danych statystycznych oraz komunikatów i wiadomości o ważnych wydarzeniach społecznych, kryminalnych, przyrodniczych, które stanowią warstwę tematyczną jej prac.

Perrin Blackman (USA), born on 1961, lives and works in Lawrence, Kansas. She is an intermedia artist, poet and photographer. She works with found objects, creating non-representative forms based on geometric shapes. She also uses statistical data as well as messages and news about important social, criminal and natural events, which constitute the thematic layer of her works.

## Ove CARLSON

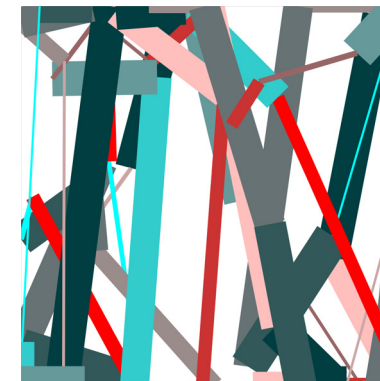


56. Ove Carlson, *Matrix 2*  
Druk atramentem pigmentowym /  
Pigment Ink Print, 50x50 cm, 2018  
Credit: Courtesy of the Artist

Ove Carlson (Szwecja), ur. 1950, mieszka i pracuje w Sztokholmie. Tworzy malarstwo, grafikę cyfrową oraz projektuje sztukę sterowaną algorytmem. Inspiruje go matematyka, fraktale, kombinatoryka itp., a także minimalizm i sztuka konceptualna. Punktem wyjścia dla pracy artysty jest założenie, że sztuka i matematyka na jednym poziomie to to samo. Matematyczne relacje, kształty i wzory można przełożyć na tworzenie sztuki, opierając się wyłącznie na jej nieodłącznych właściwościach. Strona internetowa: [www.carlson.se](http://www.carlson.se)

Ove Carlson (Sweden), b. 1950, lives and works in Stockholm. He creates paintings, digital graphic and designs algorithm controlled art. He is inspired by mathematics, fractals, combinatorics and such and also by minimalism and conceptual art. The starting point for the artist's work is the assumption that art and mathematics on one level are the same thing. Mathematical relations, shapes and patterns can be translated into creating art, based solely on its inherent properties. Web: [www.carlson.se](http://www.carlson.se)

## Maria CUEVAS



57. Maria Cuevas, *RCC. Re-Cy. S-01*  
[20] Druk cyfrowy / Digital Print,  
80x80 cm., 2021  
Credit: Courtesy of the Artist

Maria Cuevas (Hiszpania), mieszka i pracuje w Madrycie. Profesor na Uniwersytecie Complutense w Madrycie. Artysta danych. Odkrywanie granic biomimetyki, danych i sztuki. Algorytmy i programy użyte w serii Random Color Codes odzwierciedlają język formalny i systemowe myślenie estetyczne. W tym projekcie wszystko, co dzieje się w konstrukcji nośnej obrazu, odbywa się według ustalonego wcześniej, losowego porządku, który konstruowany jest z porządków o różnym stopniu skomplikowania. Przedstawiona propozycja odpowiada koncepcji rzeczywistości określonej przez model myślenia obejmujący przypadek, nieprzewidywalność i indeterminizm.

Maria Cuevas (Spain), lives and works in Madrid. Professor at the Complutense University of Madrid. Data artist. Exploring Biomimetics, Data and Art Boundaries. The algorithms and programs used in Random Color Codes Series reflect formal language and systemic aesthetic thinking. In this project, everything that happens in the supporting structure of the painting does so according to a previously established, random order, which is constructed using orders with varying degrees of complexity. The proposal presented responds to a concept of reality defined by a model of thinking that includes chance, unpredictability and indeterminism.

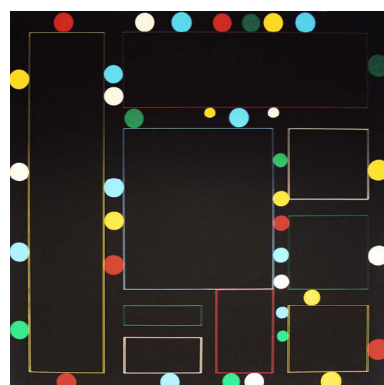


## Jean-François DUBREUIL



58. Jean-François Dubreuil, *Ilościowe czytanie środka informacyjnego, analiza przestrzeni UNE, będącej środkiem odniesienia. Strona UNE, seria: QQY1, 59x42 cm., A/T, 2003*  
Quantitative reading of the information medium, analysis of the UNE space, which is the reference medium. UNE page, series: QQY1, 59x42 cm., A/T, 2003.  
Credit: Courtesy of the Artist

## Rita ERNST



59. Rita Ernst, *Augusta II*  
Akryl na płótnie / Acrylic on Canvas, 70x70 cm, 2004-2005  
Credit: Courtesy of the Artist

Jean-François Dubreuil (Francja), ur. 1956. Mieszka i pracuje w Paryżu. Od 2011 współtworzy międzynarodowy ruch artystyczny Geometria Dyskursywna. Od połowy lat 70. jego twórczość opiera się na tygodnikach i gazetach codziennych – regionalnych, krajowych i zagranicznych. Każdy obraz jest rodzajem transkrypcji pierwszej strony lub całej gazety. Autor wielu wystaw indywidualnych. Uczestnik licznych wystaw zbiorowych oraz międzynarodowych targów sztuki: Paryż, Bazylea, Chicago, Frankfurt, Ghent i innych. Laureat nagród, w tym Le Prix Aurelie Nemours.

Jean-François Dubreuil (France), b. 1956. Lives and works in Paris. Since 2011, he has been a member of the international artistic movement Discursive Geometry. Since the mid-1970s, his work has been based on weekly and daily newspapers – regional, national and foreign. Each image is a kind of transcription of the front page or the entire newspaper. Author of many individual exhibitions. Participant of numerous group exhibitions and international art fairs: Paris, Basel, Chicago, Frankfurt, Ghent and others. Laureat awards including Le Prix Aurelie Nemours.

Rita Ernst (Szwajcaria), ur. 1956. Od 2011 współtworzy międzynarodowy ruch artystyczny Geometria Dyskursywna. Maluje serie obrazów inspirowanych architekturą zarówno sakralną, jak i świecką. Proces przekształcania planu architektonicznego w obraz odbywa się przede wszystkim poprzez badanie planów pięter i geometrii budynku, a następnie redukcję elementów, prowadzącą do abstrakcji. Nie odzwierciedla dokładnie planów konkretnych budynków, a raczej przedstawia porządek konstrukcyjny symbolizujący przestrzeń budynku. Jest autorką wystaw indywidualnych i uczestniczką wystaw zbiorowych w europejskich galeriach i centrach sztuki. Rita Ernst otrzymała za swoją pracę wiele nagród i wyróżnień. Mieszka i pracuje w Zurychu oraz w Trapani na Sycylii. Strona internetowa: <http://www.rita-ernst.ch>

Rita Ernst (Switzerland), b. 1956. Since 2011, she co-creates the international art movement Discursive Geometry. She paints series of paintings inspired by architecture, both sacred and secular. The process of transforming an architectural plan into a painting is carried out primarily by examining floor plans and building geometry, and then reducing the elements, leading to abstraction. It does not exactly reflect the plans of specific buildings, but rather presents a structural order symbolizing the space of the building. She is the author of individual exhibitions and participant of collective exhibitions in European galleries and art centers. Rita Ernst has received many awards and distinctions for her work. She lives and works in Zurich and in Trapani, Sicily. Web: <http://www.rita-ernst.ch>

## John FRANCIS



60. John Francis, *Untitled*  
Płytk ceramiczna, drewno, czarna bejca / Ceramic tile, wood, black stain, 21x21x4.5 cm., 2019

John Francis (Francja/Kanada), ur. 1954. MFA na Uniwersytecie Concordia w 1981 r. Artysta intermedialny, posługujący się różnorodnymi materiałami konstrukcyjnymi. Podstawy mojej pracy od 1976 roku pochodzą z Alchemii (Jung) i Semiotyki. Moje podstawowe założenie jest takie, że wszystko, co możemy postrzegać, wywołuje reakcję mentalną, niezależnie od tego, czy jesteśmy tego świadomi, czy nie. Dlaczego, po pracy z wieloma kombinacjami materiałów w moim życiu, zafiksowałem się na popękanych płytkach ..... jest dla mnie zagadką i wciąż próbuję to rozgryźć. Jedną z możliwych interpretacji jest łączenie tych prac z domem i z kosmosem. Można je więc uznać za METAFORĘ DOMU JAKO RODZINNEGO KOSMOSU, gdzie domownicy poruszają się wokół ważnych spraw rodzinnych. Strona internetowa: <https://www.johnfrancis-art.com/>

John Francis (France/ Canada), born 1954. MFA at Concordia University in 1981. An intermedia artist using a variety of construction materials. The basics of my work since 1976 come from Alchemia (Jung) and Semiotics. My basic premise is that whatever we can perceive triggers a mental response, whether we are aware of it or not. Why, after working with many combinations of materials in my life, I get fixated on cracked tiles ..... is a mystery to me and I am still trying to figure it out. One of the possible interpretations is to combine these works with home and space. Therefore, they can be considered a METAPHOR OF THE HOME AS A FAMILY SPACE, where the household members revolve around important family matters. Website: <https://www.johnfrancis-art.com/>

## Laurie FRICK



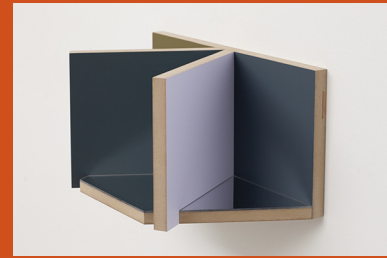
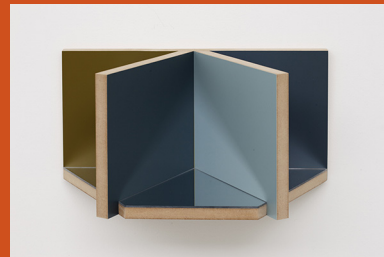
61. Laurie Frick, *Relationships\_v4q*  
druk cyfrowy / digital print, 74x202 cm, 2021  
Credit: Courtesy of the Artist

Laurie FRICK (USA), mieszka i pracuje w Austin w Teksasie. Ukończyła studia magisterskie w New York Studio School. W swoich ręcznie tworzonych instalacjach, rysunkach i drobnych pracach eksperymentuje z tym, jak konsumujemy masę coraz bardziej rejestrowanych danych o nas. Jej praca na temat przyszłości danych została niedawno opublikowana w magazynach NPR All Things Reasoned, Atlantic i Wired. Laureatka licznych rezydencji i nagród, m.in. Samsung Research, Yaddo, Bemis czy Facebook. Prace Laurie Frick były wystawiane w muzeach i galeriach w Ameryce Północnej, w tym w Musee de la Civilization w Quebec City, Science Museum w Oklahoma City, Pavel Zoubok Gallery w Nowym Jorku i Edward Cella w Los Angeles. Strona internetowa: <https://www.lauriefrick.com/>

Laurie FRICK (USA), lives and works in Austin, Texas. She holds an MFA from the New York Studio School. In her hand-built installations, drawings and small works she experiments with how we will consume the mass of data increasingly captured about us. Her work about the future of data were recently featured on NPR's All Things Considered, Atlantic and Wired Magazine. Recipient of numerous residencies and awards, including Samsung Research, Yaddo, Bemis and Facebook. Frick's artwork has been exhibited in museums and galleries across North America, including Musee de la Civilization in Quebec City, Science Museum in Oklahoma City, Pavel Zoubok Gallery in New York and Edward Cella in Los Angeles. Website: <https://www.lauriefrick.com/>



## Peter HOLM



62. Peter Holm, *Unfolded Painting No. 5*  
3 lustrzane kamuflaże, lakier i lakier akrylowy na Mdf, 3 Mirror CamouflagePiece, lacquer and acrylic mirror on Mdf, 40x21x20 cm.  
Credit: Courtesy of the Artist

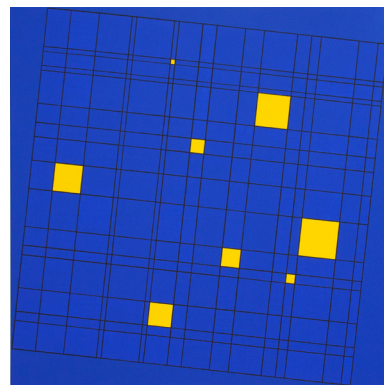
Peter Holm (Dania), b. 1960. Przedmioty, rzeźby przypominające meble, malarstwo z dekoracją i monochromy są traktowane jako otwarte pole w twórczości Petera Holma. Choć powierzchnia i ekspresja przedstawione są w sferze minimalistycznego, wysokiej jakości wykończenia, to proces jest przede wszystkim szybki i intuicyjny, balansujący na sprzecznościach i wątpliwościach. Różne serie wchodziły w interakcję, aby stworzyć własny język/percepcję.

Peter Holm wystawiał na całym świecie w muzeach, galeriach, przestrzeniach projektowych, licznych wystawach indywidualnych. Regularnie jest kuratorem. Głównym źródłem Jego sztuki jest Malarstwo, agendą jest postęp poprzez esencję, a nie produkcję. Katalog/tekst można przeglądać na stronie internetowej: <http://peterholm.info/>

Peter Holm (Denmark) b. 1960. Objects, furniture-like sculptures, painting with decoration and monochromes are regarded as an open field in Peter Holms work. Although surface and expression is presented in a sphere of minimalist high finish, the proces is mainly quick and intuitive, balancing on contradictions and doubts. Various series are brought into interplay, to create an own language/perception.

Peter Holm has exhibited internationally in museums, galleries, projectspaces, numrous soloshows and he curates on a regular basis. The main source is Painting, the agenda is progress through essence, not production. You can browse catalogue/text via website: <http://peterholm.info/>

## Gerhard HOTTER

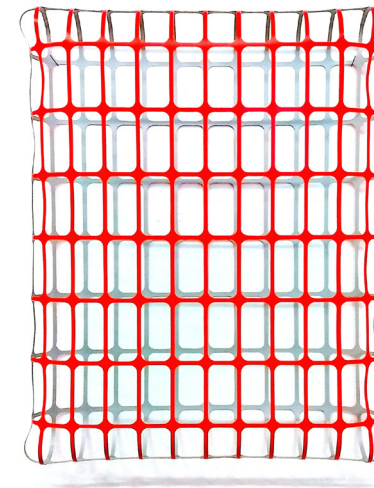


63. Gerhard Hotter, *S1 b*  
80x80x4 cm., A-L 5491, 2017  
Credit: Courtesy of the Artist

Gerhard Hotter (Niemcy), ur. 1955. Od 2011 współtworzy międzynarodowy ruch artystyczny Geometria Dyskursywna. Tworzy prace na papierze, malarstwo i obiekty inspirowane systemem matematycznym Langforda. Analiza tego systemu prowadzi artystę do struktur wizualnych, w których przekształca zero-jedynkowy zapis systemu, tworząc nowy, własny język wizualny. Nieskończone i nie powtarzające się sekwencje systemu Langforda pozwalają artyście na różne opcje konfiguracyjne, które mogą również kryć się za utworami muzycznymi, pejzażami, wierszami lub ich fragmentami. Autor licznych wystaw w galeriach, muzeach i stowarzyszeniach artystycznych w Europie. Mieszka i pracuje w Norymberdze i Paryżu. Strona internetowa: <http://gerhardhotter.de>

Gerhard Hotter (Germany), b. 1955. Since 2011 he co-creates the international art movement Discursive Geometry. He creates works on paper, paintings and objects inspired by Langford's mathematical system. The analysis of this system leads the artist to visual structures in which he transforms the zero-one notation of the system, creating a new, own visual language. The infinite and non-repetitive sequences of the Langford system allow the artist a variety of configuration options, which may also be behind musical works, landscapes, poems, or parts of them. Author of numerous individual exhibitions and participant of collective exhibitions in galleries, museums and artistic associations in Europe. His works are in private and public collections. He lives and works in Nuremberg and Paris. Web: <http://gerhardhotter.de>

## Gerda KRUIMER

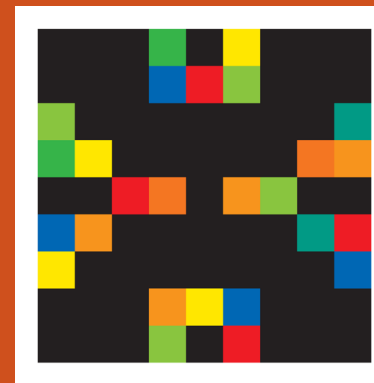


64. Gerda Kruimer, *Orange 3D Grid*, różne materiały, various materials, 45x55x8,5 cm., 2019  
Credit: Courtesy of the Artist

Gerda KRUIMER (Holandia), mieszka i pracuje w Amsterdamie. Artystka wizualna i kuratorka sztuki, studiowała sztukę monumentalną na Akademii Gerrita Rietvelda w Amsterdamie oraz rysunek i historię sztuki na Uniwersytecie Sztuk Pięknych w Amsterdamie. Różne prace Gerdy Kruimer opierają się na identycznej siatce kompozycyjnej lub są wariacjami inspirowanymi m.in. architekturą. *Tworzę rysunki jako autonomiczne dzieła sztuki. Rysunek jest dla mnie formą myślenia wizualnego, w którym jego nieodłączną wartością jest punkt końcowy każdej pracy. Moją fascynacją są niezliczone linie, które tworzą niewypowiedziane, niewidoczne połączenia w przestrzennej całości. W odpowiedzi na wykreowany świat wokół mnie, na nowo określam swoje miejsce w moich pracach, aby istnieć!*  
Strona internetowa: <https://gerdakruimer.nl/>

Gerda Kruimer (Netherlands), lives and works in Amsterdam. Dutch visual artist and art curator, studied Monumental Arts at the Gerrit Rietveld Academy in Amsterdam and Drawing and Art History 1st degree at the Amsterdam University of the Arts. Various works by Gerda Kruimer are based on an identical grid or are variations on a type, reduced to the essence. *I make drawings as autonomous artworks. Drawing to me, is a form of visual thinking in which its intrinsic value is the endpoint of each work. My fascination is the countless lines that make unspoken unseen connections in the spatial whole. In response to the created world around me, I determine my place again and again in my works, so that I exist!*  
Web: <https://gerdakruimer.nl/>

## Josef LINSCHINGER



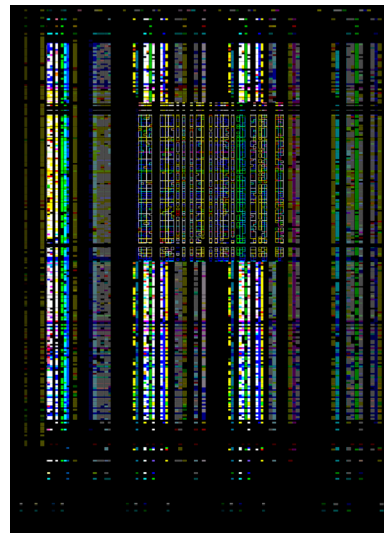
65. Josef Linschinger, *Sudoku 1*  
druk cyfrowy, digital print, 2017  
Credit: Courtesy of the Artist

Josef Linschinger (Austria), ur. 1945, mieszka i pracuje w Traunkirchen. Jedną z jego głównych serii prac nosi tytuł „Bild aus Text” (Obraz z tekstu), który łączy dwa systemy komunikacji: semantyczny i wizualny. Geometria jest tutaj podstawą liter alfabetu. Linschinger zamienia alfabet w wypowiedzi wizualnej i konceptualnej, która w postaci dualizmu powinna prowadzić do jedności i harmonii. Jego projekty dotyczą bardzo ważnego kulturowego problemu pierwotnych środków wyrażania myśli. Poprzez swoją formę często stają się artystyczną transliteracją i tworzą współczesny kontekst dla historycznych systemów pisma niealfabetycznego.  
Strona internetowa: <http://joseflinschinger.com>

Josef Linschinger (Austria), b. 1945, lives and works in Traunkirchen. One of his main series of works is entitled „Bild aus Text” (Image from the text), which combines two systems of communication: semantic and visual. Geometry is here a base of the alphabet letters. Linschinger turns alphabet in the visual and conceptual statement, which in the form of dualism should lead to unity and harmony. His projects touch on a very important cultural problem of primary means for expressing thought. Through their form, they often become an artistic transliteration and create a contemporary context for historical non-alphabetic writing systems.  
Web: <http://joseflinschinger.com>



## Małgorzata ŁUSZCZAK



66. Małgorzata Łuszczak, *Światła / pole widzenia* / Light / field of view  
druk cyfrowy, digital print, 2017  
Credit: Courtesy of the Artist

Małgorzata Łuszczak (Polska), jest artystą grafiką, profesorem sztuki, absolwentką Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Zawodowo związana z macierzystą uczelnią. W działalności artystycznej zajmuje się grafiką, rysunkiem i nowymi mediami, była kierownikiem kilkunastu projektów artystyczno-badawczych, redaktorem publikacji poświęconych sztuce współczesnej, kuratorem wystaw, organizatorem i uczestnikiem kilkunastu konferencji. Interesują ją związki kultury i techniki, nauki i sztuki rozumiane jako dwie płaszczyzny nakładające się na przestrzeń działań ludzkich. Swoje prace prezentowała na ponad 40 wystawach indywidualnych i ponad 300 wystawach zbiorowych w kraju i za granicą. Jest laureatką kilkunastu prestiżowych nagród za działalność artystyczną i dydaktyczną.

Małgorzata Łuszczak (Poland), is a graphic artist, professor of art, a graduate of the University of Silesia in Katowice. Professionally associated with her home university. In her artistic activity, she deals with graphics, drawing and new media, she was the manager of several artistic and research projects, editor of publications on contemporary art, curator of exhibitions, organizer and participant of several conferences. She is interested in the relationship between culture and technology, science and art, understood as two planes overlapping the space of human activities. She has presented her works at over 40 individual exhibitions and over 300 collective exhibitions in Poland and abroad. She is a laureate of several prestigious awards for artistic and teaching activities.

## Doris MARTEN



67. Doris Marten, *SOUND AND VISION (So What!)*  
olej na winylu, 23 szt., Ø 25 cm./30 cm. rozmiar instalacji ok. 250x120 cm. / oil on vinyl, 23 pieces, Ø 25 cm./30 cm. installation size ca. 250x120 cm., 2018  
Credit: Courtesy of the Artist

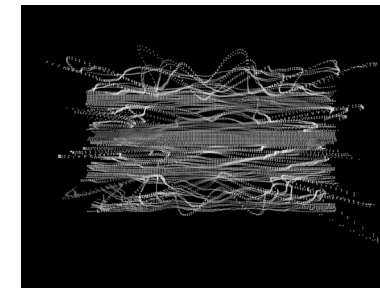
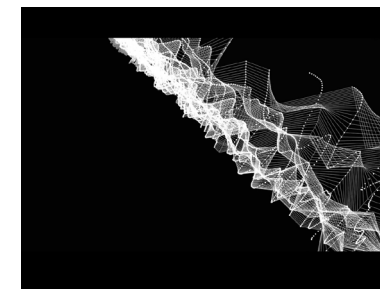
Doris Marten (Niemcy), ur. 1971, mieszka i pracuje w Berlinie. Jako malarka eksploruje zjawiska percepcyjne za pomocą powtarzalnych odstępów między paskami. Kolor, czas, rytm i indywidualność to podstawowe aspekty jej pracy. Istotność i kontekst prezentacji odgrywają decydującą rolę w treści. Ponieważ artystka postrzega obraz jako jedną wypowiedź w ramach większego procesu komunikacji niewerbalnej, włącza w wieloczęściowe instalacje także inne media, takie jak muzyka, film i fotografia.

Strona internetowa: [www.dorismarten.com](http://www.dorismarten.com)

Doris Marten (Germany), b. 1971, lives and works in Berlin. As a painter she explores perceptual phenomena using repetitive strip intervals. Color, time, rhythm and individuality are essential aspects of her work. Materiality and presentation context play a decisive role in the content. Since the artist comprehends a painting as one statement within a larger nonverbal communication process, she also includes other media such as music, film and photography in multi-part installations.

Web: [www.dorismarten.com](http://www.dorismarten.com)

## Marco MARTINEZ

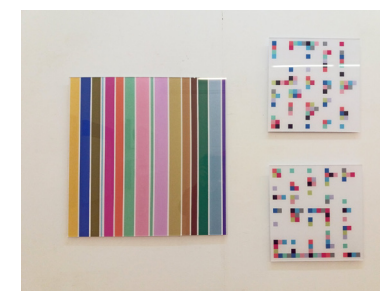


68. Marco Martinez & Cristián Reyes, *MUTAR*  
2 stopklatki animacji muzycznej,  
2 freeze frames of music animation,  
2021  
Credit: Courtesy of the Artist

Marco MARTINEZ (Chile) jest artystą cyfrowym. W swojej pracy koncentruje się na niekonwencjonalnych projekcjach i tworzeniu audioreaktywnych wizualizacji w czasie rzeczywistym. Jego badania dotyczą możliwości powiązania światła i dźwięku oraz tego, jak może to aktywować stany emocjonalne. Prezentował swoje prace na festiwalach: Mutek BA, Mapp Tokyo, Le Festival off D'Avignon, Fuga, Womad. Brał udział w wielu zbiorowych wystawach sztuki cyfrowej, w tym: w Ely Center of Contemporary Art CT, USA, MarMuseo Museum of Contemporary Art Prowincji Buenos Aires, Argentyna, Cultural Center of Spain w Buenos Aires, Free the Pixels! oraz w pawilonie cyfrowym na Wrong Biennale. Finalista MINUTE MAPP TOKIO 2021. Współautor prac immersyjnych „Sonpendular” i „Navas, un accidente geográfico”.

Marco Martinez (Chile) is a digital artist. In his work, he focuses on unconventional projections and creating audioreactive visualizations in real time. His research concerns the possibility of linking light and sound and how this can activate emotional states. His works have been presented at festivals: Mutek BA, Mapp Tokyo, Le Festival off D'Avignon, Fuga, Womad. He has participated in collective digital art exhibitions, including: Ely Center of Contemporary Art CT, USA, MarMuseo Museum of Contemporary Art of Buenos Aires Province, Argentina, Cultural Center of Spain in Buenos Aires, Free the Pixels! and in the digital pavilion at the Wrong Biennale. Finalist of MINUTE MAPP TOKIO 2021. Co-author of immersion works „Sonpendular” and „Navas, a geographic accident”.

## Marilyn Chapin MASSEY



69. Marilyn Chapin Massey, *Systemy metra* (po lewej) i *Wyścigi konne* (po prawej), *Subway systems* (left) and *Horse races* (right), 2020

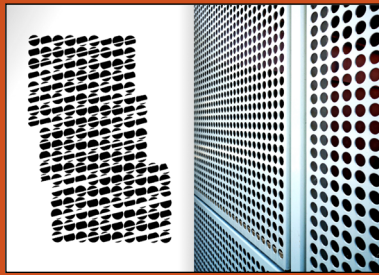
Marilyn Chapin Massey (Francja), ur. 1942, mieszka i pracuje w Paryżu. Wcześniej profesor filozofii w Stanach Zjednoczonych przeszła od interpretacji systemów umysłu do reprezentowania systemów świata fizycznego. Jej obrazy i prace cyfrowe łączą jej fascynację kolorem i miejskimi systemami transportu. Jej artystycznym celem jest tworzenie wizualnych niespodzianek o losowej kolorystyce w oparciu o projekty systemowe (przede wszystkim z paryskiego metra),  
Sieć: <https://mcmassey.wordpress.com>

Marilyn Chapin Massey (France), b. 1942, lives and works in Paris. Formerly a professor of philosophy in the United States, she moved from interpreting systems of the mind to representing systems of the physical world. Her paintings and digital work combine her fascinations with color and urban transportation systems. Creating visual surprises of random color based on system designs (principally that of the Paris Metro) is her artistic objective.

Web: <https://mcmassey.wordpress.com>



## Carrie MEIJER



70. Carrie Meijer, *Z serii Mieszanie i dopasowywanie / From series mixing and matching*  
rysunek piórkiem, zdjęcie / pen drawing, photo, 2021  
Credit: Courtesy of the Artist

Carrie Meijer (Holandia), ur. 1951, mieszka i pracuje w Amsterdamie. Regularnie wystawia w różnych miejscach w Holandii i Danii. Pod koniec lat 90. zaczęła tworzyć ekspresyjne abstrakcyjne obrazy akrylowe i gwasze. Około 2006 roku wykonała swoje pierwsze litografie i linoryty. W ostatnich latach wykonuje również tłoczenia, książki artystyczne i zdjęcia. Połączenie rysunków piórkiem, wydruków cyfrowych i zdjęć doprowadziło do powstania serii „mieszanie i dopasowywanie” oraz „kombinacje | konfrontacje”. Jej prace znajdują się w kolekcji Wilploo w Enschede NL i Aldegrevier-Gesellschaft e.V. w Münster DE. W Holandii współpracuje z galeriami: Bos Fine Art w Utrechcie, Kunstlokaal No. 8 w Jubbega i Galerie Stijl w Eefde.  
Strona internetowa: [www.carriemeijer.nl](http://www.carriemeijer.nl)

Carrie Meijer (Netherlands), b. 1951, lives and works in Amsterdam. She regularly exhibits at various locations in the Netherlands and Denmark. In the late 90s, she began to create expressive abstract acrylic paintings and gouaches. Around 2006, she made her first lithographs and linocuts. In recent years, she has also been doing pressings, art books and photos. The combination of pen drawings, digital prints and photos led to the series *Mixing and Matching* and *Combinations / confrontations*. Her works is included in the Wilploo collection in Enschede NL and that of the Aldegrevier-Gesellschaft e.V. in Münster DE. In the Netherlands, she collaborates with galleries: Bos Fine Art in Utrecht, Kunstlokaal No. 8 in Jubbega and Galerie Stijl in Eefde.  
Web: [www.carriemeijer.nl](http://www.carriemeijer.nl)

## Pierre MILLOTTE



71. Pierre Millotte, *Claude C., lato 93 / Claude C., été 93*  
Zadrukowany papier fotograficzny na drewnie / Printed photo paper on wood, 20x20x3,5 cm.  
Credit: Courtesy of the Artist

Pierre Millotte (Francja). Od 2021 współtworzy międzynarodowy ruch artystyczny Geometria Dyskursywna. Pochodzący z Franche-Comté Pierre Millotte studiował sztuki wizualne, literaturę i komunikację w Besançon, Strasburgu i Bordeaux. Jego obrazy niosą ślady rozwoju geograficznego i czasowego człowieka. Aby zrozumieć, jak rozwija się historia leżąca u podstaw tych kolorowych wykresów, trzeba przynajmniej znać zasadę ich powstawania lub jeszcze lepiej znać ich kody kolorów. Mieszka i pracuje w Paryżu. *Od dwudziestu pięciu lat staram się opowiedzieć historię życia poszczególnych ludzi, widzianą poprzez miejsca, w których mieszkają, miejsca, które odwiedzają, i ludzi, z którymi śpią.*  
Strona internetowa: <http://www.pierremillotte.com>

Pierre Millotte (France). Since 2021, he co-creates the international art movement Discursive Geometry. Originally from Franche-Comté, Pierre Millotte studied visual arts, literature and communication in Besançon, Strasbourg and Bordeaux. His paintings provide with traces of a person's geographical and temporal development. To understand the unfolding of the story underlying these colored charts, must at least know the principle behind their development or better yet know their color codes. He lives and works in Paris. *What I have been trying to do for twenty-five years is to tell the story of individual people's lives, as seen through the places where they live, the places they visit, and the people they sleep with.*  
Web: <http://www.pierremillotte.com>

## Manfred MOHR

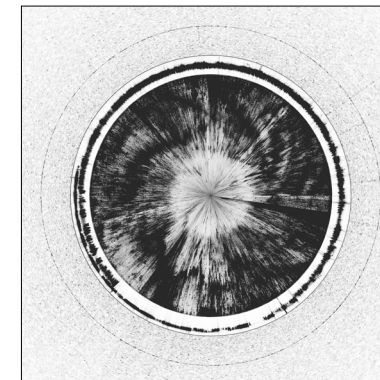


72. Manfred Mohr, *P1612\_10297*  
Tusz pigmentowy na papierze / Pigment ink on paper, 50x50 cm., 2012 (2017)  
Credit: Courtesy of the Artist

Manfred Mohr (USA) ur. 1934 w Niemczech. Absolwent Ecole des Beaux Arts w Paryżu. Mieszka i pracuje w Nowym Jorku. Pionier sztuki cyfrowej opartej na algorytmach. Od 1973 tworzy dwuwymiarowe semiotyczne konstrukcje graficzne z wykorzystaniem wielowymiarowych hipersześcianów. Autor wielu wystaw indywidualnych (Stuttgart, Berlin, Paryż, Nowy Jork, Zurych, Kolonia, Amsterdam, Montreal, Madryt, Seul, Tokio, San Paolo, Lima, Poznań, Łódź, Budapeszt, Sydney, Lyon i in.) oraz uczestnik wielu wystaw zbiorowych w galeriach i muzeach na całym świecie. Wielokrotnie nagradzany przez prestiżowe instytucje, fundacje i festiwale artystyczne (SIGGRAPH, DDAA, New York Foundation for the Arts, Ars Electronica itp.), posiadający nagrody dla wybitnych artystów.  
Strona internetowa: <http://www.emohr.com/>

Manfred Mohr (USA), b. 1934 in Germany. Graduate of Ecole des Beaux Arts, Paris. Lives and works in New York. Pioneer of digital art based on algorithms. Since 1973, he generates 2-D semiotic graphic constructs using multidimensional hypercubes. Author of numerous individual exhibitions (Stuttgart, Berlin, Paris, New York, Zürich, Köln, Amsterdam, Montreal, Madrid, Seoul, Tokyo, San Paolo, Lima, Poznan, Lodz, Budapest, Sydney, Lyon, et al.) and participant of many group shows in galleries and museums around the world. Awarded multiple times by prestigious institutions, foundations and art festivals (SIGGRAPH, DDAA, New York Foundation for the Arts, Ars Electronica, etc.), holding awards for outstanding artists. Web: <http://www.emohr.com/>

## David MRUGALA



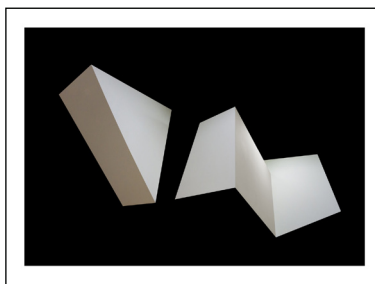
73. David Mrugała, *Dźwięk Aurory Borealis / Sound of Aurora Borealis*  
Wykonane za pomocą kodu / Made with code, 50x50 cm., 2017  
Credit: Courtesy of the Artist

David MRUGALA (Niemcy), ur. 1980, mieszka i pracuje (prof.) w Daegu w Korei Południowej. Architekt/projektant/artysta intermedialny. Wykorzystuje swoje multidyscyplinarne doświadczenie w projektowaniu urbanistycznym i architekturze, aby eksplorować narracje wizualne poprzez instalacje oraz generatywne/proceduralne rysunki i animacje wykonane za pomocą kodu. Kładzie nacisk na geometrię, studia przyrodnicze i analizę dźwięku. Ważną rolę odgrywa dla niego geometria. Umożliwia samokontrolę i krążenie wokół tezy – nadaje kierunek i elastyczność. *Multidyscyplinarna koncepcja serii „Dźwięk planet, gwiazd i przestrzeni” jest próbą połączenia narracji wizualnych z naukami przyrodniczymi, analizą dźwięku i wizualizacją danych.*  
Strona internetowa: [www.thedotisblack.com](http://www.thedotisblack.com)

David MRUGALA (Germany), b. 1980, lives and works (prof.) in Daegu, South Korea. Architect / designer / intermedia artist. He utilizes his multidisciplinary background of urban design and architecture to explore visual narratives through installations, and generative / procedural drawings and animations made with code. He emphasizes on geometry, natural science studies and sound analysis. The use of geometry plays an important role for him. It enables self-control and a circular argument – providing direction and flexibility. *The multidisciplinary concept behind series „Sound of planets, stars and space” attempts to combine visual narratives and natural science studies, sound analysis and data visualization.*  
Web: [www.thedotisblack.com](http://www.thedotisblack.com)



## OSTER + KOEZLE

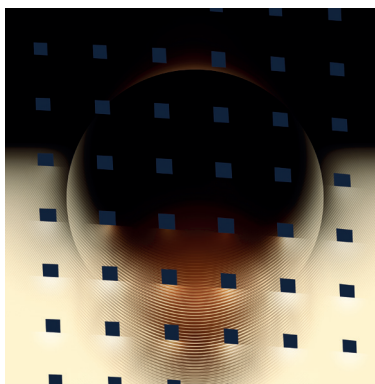


74. OSTER+KOEZLE, *ARCHITECTURE#256a*  
Fotograficzny druk pigmentowy /  
Photographic Pigment Print, 30x43  
cm., 2017  
Credit: Courtesy of the Artist

OSTER+KOEZLE (Niemcy) mieszkają i pracują w Velbert. Niemiecki malarz Willy Oster (ur. 1950) i fotograf SG Koezle (ur. 1950) pracują razem jako duet artystyczny od ponad 20 lat. Ich prace można opisać jako oparte na fotografiach, cyfrowo zmienione przestrzenne widoki architektury, które publikowane są pod nazwą OSTER+KOEZLE. W dorobku grupy znajdują się liczne wystawy w europejskich galeriach i muzeach. Ich prace znajdują się m.in. w kolekcjach: Muzeum Narodowego w Lublinie, Artothek der Städtischen Galerie im Museum Villa Zanders, Bergisch-Gladbach (DE), Museum Katharinenhof, Kranenburg (DE), Cluj Art Museum (RO), Szöllösi-Nagy-Nemes-Sammlung in Füred (HU), zbiorach prywatnych w Niemczech, UK, Austrii, Korei Południowej oraz w USA. Strona internetowa: [www.osterundkoezle.de](http://www.osterundkoezle.de)

OSTER+KOEZLE (Germany) live and work in Velbert. The German painter Willy Oster (b. 1950) and the photographer SG Koezle (b.1950) have been working together as an artist duo for +20 years. Their works can be described as photographically based, digitally altered spatial views of architectures which are published under the name of OSTER+KOEZLE. The group's achievements include numerous exhibitions in European galleries and museums. Their works are, among others in the collections: National Museum Lublin (PL), Artothek der Städtischen Galerie im Museum Villa Zanders, Bergisch-Gladbach (DE), Museum Katharinenhof, Kranenburg (DE), Cluj Art Museum (RO), Szöllösi-Nagy-Nemes-Sammlung in Füred (HU), private collections in Germany, UK, Austria, South Korea and the USA. Web: [www.osterundkoezle.de](http://www.osterundkoezle.de)

## Sławomir PLEWKO

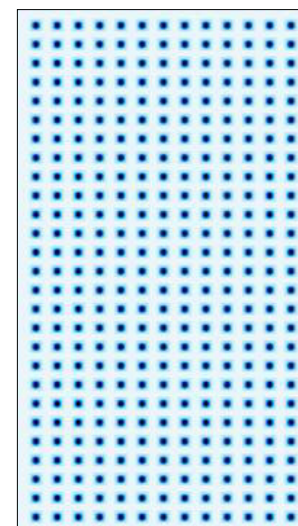


75. Sławomir Plewko, *Immersja Przestrzeni (Komentarz Idiomatyczny B) / Immersion of Space (Idiomatic Commentary B)*  
Druk wielokrotny pigmentowy, płótno,  
punktowy lakier UV matowy  
i błyszczący / Multiple pigment print  
on canvas, spot UV matte and glossy  
varnish, MDF, 86 x 86 x 6 cm., 2021

Sławomir PLEWKO (Polska), ur. w 1972, grafik, twórca wideo-art i projekcji interaktywnych. Absolwent Instytutu Wychowania Artystycznego UMCS. Zatrudniony w Katedrze Sztuki Mediów Cyfrowych Wydziału Artystycznego UMCS. Brał udział w ponad 160 wystawach zbiorowych, konkursach oraz przeglądach sztuki w kraju i za granicą. Autor dziesięciu wystaw indywidualnych, laureat nagród i wyróżnień. Jego prace znajdują się w zbiorach muzealnych, instytucjach kultury, a także w kolekcjach prywatnych. Uczestnik kilku projektów Art-Net. Jest współtwórcą studia projektowo-architektonicznego KONTRASTUDIO, gdzie zrealizował kilkadziesiąt projektów z zakresu grafiki użytkowej, projektowej oraz architektury wnętrz. Wystawienniczo, mentalnie i towarzysko związany z artystami z kręgu Geometrii Dyskursywnej.

Sławomir PLEWKO (Poland), b. in 1972, graphic artist, author of video-art and inter-active projections. A graduate of Institute of Artistic Education at UMCS. Employed in Department of Digital Media Art in the Faculty of Art at UMCS. He took part in over 160 collective exhibitions, competitions and art overviews at home and abroad. He is the author of ten individual exhibitions, winner of awards and distinctions. His works are included in museum collections, culture institutions and private collections. A participant of a few Video Art-Net projects. He is a co-author of design-architectural studio KONTRASTUDIO, where he prepared several dozens of projects in functional and design graphics, as well as in interior architecture. He is connected with the artists from Discursive Geometry circle mentally, as well as in his exhibitions and social life.

## Zbigniew ROMAŃCZUK

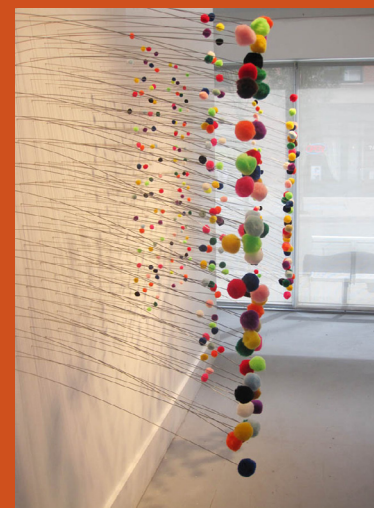


76. Zbigniew Romańczuk, *Nr 1*  
druk cyfrowy na płótnie / digital  
print on canvas, 140x280 cm,  
2013

Zbigniew Romańczuk (Poland), ur. 1960, profesor sztuk plastycznych. W latach 2010-2016 był Prorektorem ds. Artystycznych i Nauki a od 2019 r. pełni funkcję Dziekana Wydziału Malarstwa Akademii Sztuki w Szczecinie. W latach 2010-2017 realizował projekt artystyczno-naukowy Grid, system podejmujący problematykę obrazu w epoce rozwoju technik reprodukcji, przetwarzania i kreowania obrazów prowadzących do ich hybrydyzacji. Powstałe prace były oparte na zapisie cyfrowym, określającym pikselową strukturę obrazu, konfiguracji geometrycznych elementów o silnych efektach optycznych i gęstych strukturach modularnych. Kolejne wystawy z tego cyklu ukazywały technologiczne i kulturowe uwarunkowania koncepcji artystycznych oraz odnosiły do problemu autonomii obrazu i autoreferencyjności jego przekazu.

Zbigniew Romańczuk (Poland), b. 1960, professor of fine arts. In the years 2010-2016 he was the Vice-Rector for Art and Science, and from 2019 he has been the Dean of the Faculty of Painting at the Academy of Art in Szczecin. In the years 2010-2017, he carried out the artistic and scientific project Grid, a system dealing with the issue of image in the era of the development of reproduction techniques, processing and creating images leading to their hybridization. The resulting works were based on digital recording, defining the pixel structure of the image, the configuration of geometric elements with strong optical effects and dense modular structures. Subsequent exhibitions in this series showed the technological and cultural determinants of artistic concepts and referred to the problem of the autonomy of the image and the self-referentiality of its message.

## Suzan SHUTAN



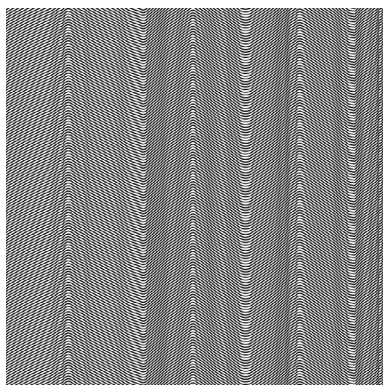
77. Suzan Shutan, *Flock II ArtFace*, New Haven, CT

Suzan Shutan (USA), MFA w Rutgers University Mason Gross School of the Arts. Mieszkała i pracowała w Niemczech, Francji i Nowym Jorku. Wykładała w Rhode Island School of Design, Quinnipiac University, CT, University of Omaha, NE, a obecnie uczy rzeźby w Housatonic Community College. Uczestniczyła w rezydencjach artystycznych, otrzymała granty, w tym CEC Artslink, Art Matters, A.R.T Fundacji Berkshire Taconic, Fellowship in Sculpture stanu Connecticut. Jej prace były wystawiane na wystawach indywidualnych i zbiorowych w kraju, a także na arenie międzynarodowej w Niemczech, Francji, Szwecji, Polsce, Argentynie, Rosji, Kanadzie i Kolumbii. Została zrecenzowana przez NY Times, High Performance Magazine. Jej prace znajdują się w kolekcjach prywatnych i publicznych.

Suzan Shutan, MFA from Rutgers University Mason Gross School of the Arts. She has lived and worked in Germany, France and New York City, NY. Shutan has taught at Rhode Island School of Design, Quinnipiac University, CT, University of Omaha, NE and currently teaches Sculpture at Housatonic Community College. She has attended artist residencies, has been awarded grants that include CEC Artslink, Art Matters, Berkshire Taconic Foundation's A.R.T, Fellowship in Sculpture from the Connecticut Commission. Her work has been exhibited in solo and group exhibitions nationally and internationally in Germany, France, Sweden, Poland, Argentina, Russia, Canada and Columbia. She has been reviewed by the NY Times, High Performance Magazine, and has her work in private and public collections.



## Billy SOTO

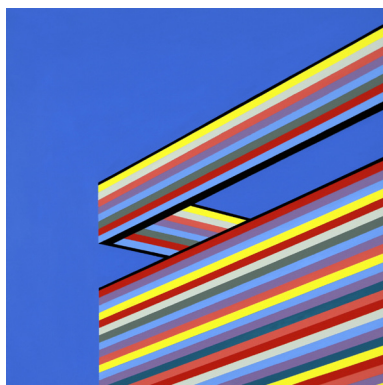


78. Billy Soto, *JC - L1*  
druk cyfrowy / digital graphic,  
50x50 cm., 2018  
Credit: Courtesy of the Artist

Billy Soto (Ekwador), profesor zwyczajny i dyrektor zarządzania grafiką reklamową na Wydziale Architektury Katolickiego Uniwersytetu Santiago de Guayaquil. Od 2012 roku zajmuje się badaniem relacji między grafiką prekolumbijską znalezioną w cylindrycznych stemplach kultury Jama-Coaque w Ekwadorze a narzędziami współczesnej kreacji wizualnej. Jego praca „UNIKALNA TOŻSAMOŚĆ” była finalistą Ibero-American Design Biennale 2016 w Madrycie, a także była wystawiana na międzynarodowych konferencjach poświęconych projektowaniu i komunikacji wizualnej na Kubie, Meksyku, Argentynie oraz w Muzeum Designu i Mody – MUDE w Lizbonie, Portugalia. Aktywnie współpracuje z Muzeum Miejskim miasta Guayaquil oraz Muzeum Antropologii i Sztuki Współczesnej MAAC.

Billy Soto (Ecuador), full professor and director of advertising graphics management at the Faculty of Architecture of the Catholic University of Santiago de Guayaquil. Since 2012, he has been researching the relationship between pre-Columbian graphics, found in cylindrical stamps of the Jama-Coaque culture in Ecuador, and the tools of contemporary visual creation. His work „UNIQUE IDENTITY” was the finalist of the Ibero-American Design Biennale 2016 in Madrid, and was also exhibited at international conferences on design and visual communication in Cuba, Mexico, Argentina and at the Design and Fashion Museum - MUDE in Lisbon, Portugal. He actively cooperates with the City Museum of Guayaquil and the Museum of Anthropology and Contemporary Art MAAC.

## Gianfranco SPADA



79. Gianfranco Spada, *Cromatografía Onírica*  
akryl na płótnie / acrylic on canvas,  
60x60 cm., 2016  
Credit: Courtesy of the Artist

Gianfranco Spada (Hiszpania), ur. 1972 we Włoszech. Mieszka i pracuje w Walencji. Jego zainteresowanie miastem, rozumianym jako miejsce, w którym opiera się jego ciągłe poszukiwania architektury i sztuki, skłoniło go do życia w wielu europejskich miastach i pozwoliło mu na współpracę z architektami, takimi jak Patrick Neirinck z AVA w Brukseli, z Roldánem i Berenguer z R+B w Barcelonie czy Design International w Londynie. W 2002 roku przeniósł się do Walencji, gdzie założył pracownię architektury, urbanistyki, sztuk plastycznych oraz komunikacji internetowej pod nazwą Atelier27, która w 2015 roku została przemianowana na Atelier Spada. Założyciel i dyrektor Geometricae, Magazine of Geometrical Abstract Art.  
Strona internetowa: <http://www.gianfrancospada.com/>

Gianfranco Spada (Spain), born on 1972 in Italy. He lives and works in Valencia. His interest in the city, understood as a place where his constant search for architecture and art rests, prompted him to live in many European cities and allowed him to collaborate with architects such as Patrick Neirinck from AVA in Brussels, with Roldán and Berenguer from R + B in Barcelona or Design International in London. In 2002, he moved to Valencia, where he founded the studio of architecture, town planning, visual arts and internet communication under the name Atelier27, which in 2015 was renamed Atelier Spada. Founder and director of Geometricae, Magazine of Geometrical Abstract Art.

Website: <http://www.gianfrancospada.com/>