

ART

AND

SCIENCE

NCE

**Obrazowanie
biologiczne:
inspiracje
niewidzialnym
światem?**



ART

AND

SCIE



NCE

Biological
imaging:
inspiration
with an invisible
world?

ART AND SCIENCE

NCE

Obrazowanie
biologiczne:
inspiracje
niewidzialnym
światem?

Rzeszów 2018

Szanowni Państwo,

zapraszamy na wystawę ART & SCIENCE, która jest owocem spotkania naukowców i artystów na Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach. Celem Sympozjum i Warsztatów ART & SCIENCE „Obrazowanie biologiczne: inspiracje niewidzialnym światem?” była próba kreatywnego zbliżenia świata biologów molekularnych ze światem artystów plastyków. Współczesne techniki obrazowania biologicznego stanowią jeden z fundamentów postępu naukowego ostatnich lat. Uzyskiwane obrazy w mikroskopii elektronowej czy w wysokorozdzielczej mikroskopii fluorescencyjnej niosą nie tylko informacje natury ściśle naukowej, ale także prawdopodobnie kreują nową estetykę – dotychczas nieosiągalną, czy raczej niewidzialną. Czy obrazy mikroskopowe, niedostępne dla „nieuzbrojonego” oka, mogą stanowić nową inspirację dla artystów? Czy wielokolorowe znakowania preparatów komórkowych są tylko wynikiem naukowym, czy mogą stać się również afirmacją piękna świata przyrody? Czy piękno mikroorganizmów wodnych spełnia tajemniczą funkcję dotychczas niepoznaną? Czy spojrzenie artysty na ukryte za fasadą nowoczesnej optyki światy może być drogą do nowego, głębszego zrozumienia struktury otaczającej nas rzeczywistości? I czy inspirowany tym wglądem proces twórczy ma szansę bycia tłumaczem między hermetyczną przestrzenią naukowych kodów i światem zewnętrznym?

Spotkanie na Stacji Hydrobiologicznej było próbą odpowiedzi na te pytania. W spotkaniu wzięli udział pracownicy naukowcy Instytutu Nenckiego PAN, zaproszeni imiennie malarze z Okręgu Rzeszowskiego ZPAP oraz artyści z Wydziału Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego i Wydziału Sztuki Uniwersytetu Warmińskiego-Mazurskiego. Wybór uczestników spotkania nie był przypadkowy. Podkarpacie to jeden z najbardziej aktywnych artystycznie regionów Polski. Olsztyńskie środowisko akademickie to najbliższy i naturalny partner naukowy dla Instytutu Nenckiego PAN – gospodarza Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach.

Sympozjum i Warsztaty odbywały się w dniach 17–25 września 2017 r. w Stacji Hydrobiologicznej Instytutu Nenckiego PAN. Miejsce to także bardzo dobrze wpisało się w idee spotkania naukowców i artystów. Laboratoria Stacji od lat służą molekularnym badaniom mikroorganizmów wodnych. Stąd część prezentacji dla uczestników odbyła się z wykorzystaniem sprzętu mikroskopowego i próbek wody z Jeziora Mikołajskiego. Dziękujemy za wsparcie Sympozjum i Warsztatów ART & SCIENCE współorganizatorom: Polskiemu Towarzystwu Biochemicznemu, firmie Olympus Polska oraz Związkowi Polskich Artystów Plastyków – Okręg Rzeszowski.

Celem Stacji Hydrobiologicznej Instytutu Nenckiego PAN jest nie tylko prowadzenie ważnych badań naukowych, uczestnictwo w edukacji uniwersyteckiej czy promocja nauki dla dzieci i młodzieży. Miejsce to służy także szeroko rozumianym działaniom kreatywnym w nauce i kulturze. Mamy nadzieję, że przeprowadzone Sympozjum i Warsztaty ART & SCIENCE wpisują się dobrze w tak rozumianą, ambitną wizję funkcjonowania Instytutu Nenckiego na stulecie jego istnienia.

W imieniu organizatorów:

Anna Drońska – Wydział Sztuki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn

Marek Adam Olszyński – Wydział Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego

Adam Szewczyk – Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, Warszawa

Piotr Woroniec jr – prezes ORz ZPAP

Organizatorzy/Organizers:

- **Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie**
- **Wydział Sztuki, Uniwersytet Rzeszowski**
- **Wydział Sztuki, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie**

Współorganizatorzy/Sponsors:

- **Polskie Towarzystwo Biochemiczne**
- **Związek Polskich Artystów Plastyków – Okręg Rzeszowski**
- **Olympus Polska**



Nauka i sztuka — współdziałanie w próbach zrozumienia rzeczywistości

*...celem sztuki nie jest rozwiązywanie zagadek, ale uświadamianie ich sobie,
pochylenie przed nimi głowy, a także przygotowanie oczu na nieustający
zachwyt i zdziwienie...*

Zbigniew Herbert

Spotkaniu artystów i naukowców w ramach sympozjum Art & Science przyświecał cel, którym była analiza przenikania się obszarów sztuki i nauki. Próba zgłębienia i zrozumienia tej specyficznej koegzystencji była podejmowana już wielokrotnie. O tym, jak bardzo problem ten jest intrygujący, świadczy ilość spotkań, dyskusji i publikacji związanych z powyższą problematyką. Jak się wydaje, temat ten jest ciągle niewyczerpany, a dyskusja poruszając coraz to nowe kwestie, inspiruje do poszukiwań zarówno w kręgach naukowych, jak i artystycznych.

Punktem wyjścia do podróży przez wspólne przestrzenie nauki i sztuki może być krótkie spojrzenie na problem w aspekcie historycznym. Kolejnym etapem będzie próba wskazania i przeanalizowania zjawisk, w których nauka, w namacalny sposób może wykorzystywać przekaz artystyczny, jak również tych, w których czerpie ona z aparatów poznawczych właściwych sztuce. Konsekwentnie, z drugiej strony, właściwe będzie spojrzenie na spektra artystycznej aktywności, gdzie sztuka korzysta z rozwiązań naukowych w celu realizacji własnych celów. Być może najważniejszą część rozważań stanowi analiza przykładów współdziałania nauki i sztuki, które opierając procesy poznawcze na mechanizmach *stricte* naukowych, zostały wzbogacone i pogłębione z pomocą twórczej intuicji, i w których zabiegi artystyczne pozwoliły poszerzyć możliwość oglądu badanego problemu oraz przekroczyć granice hermetycznego naukowego języka.

W poniższych rozważaniach pojawiają się terminy *sztuka* i *nauka*, gdzie nauka jest dziedziną kultury zajmującą się wyjaśnianiem reguł rządzących światem, opierającą się na metodzie naukowej, czyli kompleksie czynności badawczych. W obszarze związanym z nauką plasują się również systemy naukowej aktywności kreatywnej tzn. takiej, w której wykorzystując wiedzę dotyczącą zastanej rzeczywistości, tworzy się nowe jej elementy nie mające odpowiedników w naturze.

Pojęcie sztuki plasuje się po drugiej stronie tego dualnego układu i określa się nim zespół świadomych działań, w wyniku których powstaje dzieło sztuki (przedmiot sztuki), oraz sposób uzewnętrzniania wrażliwości i uczuć za pomocą zdolności twórczych człowieka.

Sam fakt, że spotkaliśmy się pod auspicjami tytułu *art and science*, świadczy o tym, że dotyka nas w jakiś sposób dualność tego układu. Układu, w którym metody postrzegania i interpretowania rzeczywistości oparte na naukowym paradygmacie plasują się w opozycji do odbierania jej przez pryzmat artystycznej intuicji i wrażliwości.

Śledząc ścieżki, którymi poruszały się sztuka i nauka, widać, że ich trudny związek przeżywał wznoszenia i upadki. Ewoluuwał również charakter ich zależności, współistnienia lub izolacji. Jednym z powodów była na pewno

zmieniająca się specyfika naukowego spojrzenia na świat, jak również głębokość artystycznego wglądu w jego nieoczywistość.

Sięgając wstecz, można pozwolić sobie na dywagację, że ścisły związek działalności artystycznej i naukowej leży już na początku znanej nam (usystematyzowanej, ugruntowanej badaniami i odkryciami) ludzkiej historii. Uczenie się świata, próby jego zrozumienia i przekazania tej wiedzy kolejnym pokoleniom, a także szukanie sposobów na ukazanie za pomocą środków artystycznych zachwytu nad jego niezwykłością, niewątpliwie jest jedną ze specyficznych cech naszego gatunku.

Sztuka społeczeństw pierwotnych, ich zapierające dech w piersiach malarstwo paleolityczne, według dużej rzeszy badaczy ma charakter rytualny. Jednak prawdopodobieństwo jego religijnego podłoża nie neguje faktu, że mogło ono mieć również wymiar naukowy.

Oto paleolityczny badacz-artysta zapisuje za pomocą wypełnionych naturalnymi barwnikami rytów naskalnych wyniki swoich obserwacji. Wnikliwie analizuje cechy anatomiczne obserwowanych zwierząt, zgłębia specyfikę ich zachowań, a następnie notuje to w postaci artystycznego dzieła. Mimo archaicznego charakteru tego procesu badawczego pozostawione na ścianach jaskiń przedstawienia niosą przez wieki wiedzę o ówczesnej faunie. Artystyczny, niepozbawiony emocji przekaz mówi również wiele o osobistych wewnętrznych doświadczeniach obserwatora. Kunszt obrazowania zwierząt pozwala widzowi odczuć ich dostojeństwo i siłę (zewnątrzną i wewnętrzną). Wysoka jakość artystyczna pozwala emocjonalnie obcować z wymarłymi tysiące lat temu gatunkami. Mamy tu walory poznawcze wraz z artystycznym emocjonalnym i mistycznym przekazem.

Sceny polowań również mogły mieć charakter utylitarny, stanowiący zapis wskazówek dla myśliwych, dotyczący zachowań zwierząt w czasie polowania. Znane są ich przedstawienia z zaznaczonymi miejscami, które należy zranić, aby uśmiercić ofiarę. Tego typu wiedza musiała być poprzedzona wielokrotnym doświadczeniem.

W kulturach antycznych rozdział między nauką a sztuką praktycznie nie istniał. Jednak już w historii nowożytnej specyfika przenikania się tych dziedzin jest zmienna. Sztuka była często jednym z nośników informacji na temat wiedzy zdobywanej na drodze doświadczenia, zajmując niejako pozycję usługową w stosunku do nauki. Współdziałanie w procesie zdobywania wiedzy było znacznie radsze.

Przykładem tej pierwszej zależności mogą być ściśle związki między naukami medycznymi a przedstawieniami malarskimi lub graficznymi ilustrującymi dokonania naukowe, bądź to w dziedzinie zgłębiania anatomii, bądź dokumentujące zasady przeprowadzania zabiegów medycznych. Począwszy od antyku, przez średniowiecze do czasów, kiedy powszechnie zaczęto wykorzystywać fotografię, to właśnie rysunki i malarstwo były jednym z nośników wiedzy medycznej (do niedawna jeszcze studenci medycyny mieli obowiązkowe zajęcia z rysunku). Te rysunki anatomicznych fragmentów ciała niejednokrotnie wykraczają poza swoją ilustracyjną funkcję, wprowadzając do dzieła artystyczne walory. Ich estetyczny charakter nie mieści się w potocznym rozumieniu tego terminu i wymaga od widza swego rodzaju przewartościowania kryteriów jego oceny. Przykładem niech będzie XVIII-wieczna książka pt. *Anatomia Ludzkiej Ciężarnej Macicy Opatrzona Rysunkami* autorstwa dwóch wybitnych lekarzy: Williama Smelliego i Williama Huntera. Przedstawione tam rysunki, oprócz warsztatowego kunsztu, niosą ze sobą niezwykle nastroj. Połacie skóry przypominają warstwy odzieży, które estetycznie udrapowane odsłaniają wnętrza pozbawione krwi i wydzielin. Studium nienarodzonych bliźniąt to również anatomiczne przedstawienie nacechowane walorami artystycznymi – nastrojowe i pełne łagodności. Nienarodzone dzieci wydają się spać spokojnie w przyjaznym dla siebie środowisku.

Ilustracyjno-odtwórcza funkcja sztuki podporządkowywała ją medycynie i wymogom poglądowym. Są jednak obszary medycyny, gdzie twórczy, artystyczny przekaz był i nadal jest kryterium poznawczym.

Odkąd w XIX wieku zaczęto traktować chorych psychicznie jako pacjentów medycznych, ich twórczość artystyczna jest ogromnym źródłem wiedzy o ich stanach emocjonalnych, których zwerbalizowanie jest niejednokrotnie niemożliwe.

Interesujące przypadki pacjentów psychiatrycznych tworzących sztukę są bardzo liczne. Ich prace stanowią dla lekarzy istotną wskazówkę przede wszystkim w systemie diagnozowania, ale również w psychoterapii. W tym kontekście godny uwagi jest nurt *art brut*, gdzie znacząca grupa jego przedstawicieli to twórcy o nienormalnej kondycji psychicznej.

Ciekawym przykładem jest Adolf Wölfli (1863–1930), artysta schizofrenik, który ponad trzydzieści lat życia spędził w zakładzie psychiatrycznym. Przez większą część hospitalizacji tworzył jeden cykl prac, w którym w bardzo wyrafinowany sposób opowiadał o sobie, opisując za pomocą wizualnego kodu zawiłości swojej osobowości.

Innym interesującym artystą, którego sztuka daje nam wgląd w zmianę sposobu postrzegania rzeczywistości przez osobę dotkniętą schizofrenią, był Louis Wain. Tu również sztuka daje medycynie wgląd w proces zmian zachodzących w sposobie postrzegania i obrazowania otoczenia przez artystę ulegającego tej tajemniczej chorobie.

Niezwykle interesujące w tym aspekcie prace prowadzone są przez profesora Stanislava Grofa, psychologa z byłej Czechosłowacji, osiadłego w USA, gdzie od 1967 roku prowadzi badania na Uniwersytecie Johnsa Hopkinsa i w Merylandzkim Ośrodku Badań Psychiatrycznych. Grof pracuje tam nad wykorzystaniem psychodelików w terapii nerwic i uzależnień oraz u osób umierających na raka. Proces diagnozowania pacjentów opiera na ich doświadczeniach z podróży psychodelicznych. Relacje z tych wypraw badani zapisują w postaci ilustracji, które są podstawą do zrozumienia ich stanów emocjonalnych, ale przede wszystkim do zlokalizowania ich źródła.

Przykładem współuczestnictwa sztuki w procesie naukowym są badania dr. Ricka Strassmana nad DMT¹. Dr Strassman podawał grupie badanych 60 osób dimetylotryptaminę dożylnie w czystej formie, badając w ten sposób doświadczenie stanów okołomiernych. Odczucia osób poddanych działaniu tej substancji były niezwykle, często trudne do opisu. Pomocną w zrozumieniu tego doświadczenia okazała się sztuka. Amerykański artysta Alex Grey, którego aktywność artystyczna dotyka często obszarów związanych z psychodelikami relacjonował podróże z użyciem ajahuaski za pomocą obrazów, których specyfika była odzwierciedleniem relacji osób badanych przez Strassmana.

Rozdział między nauką a filozofią i sztuką ma miejsce już od końca XVII wieku, kiedy tendencje oświeceniowe zaczynają zarysowywać granice między tym, co naukowe, a tym, co oparte na intuicji i wrażliwości. Z upływem czasu ta sytuacja tylko się pogłębia. Nawet jeśli niektóre epoki poświęcają nieco zainteresowania temu, co „niebadalne”, niemierzalne i duchowe, to obszary te pozostają poza granicami spektrum racjonalnego świata nauki. XX wiek ostatecznie autonomizował naukę, przeciwstawiając ją wszystkim aspektom rzeczywistości, które wiążą się ze sztuką: intuicji, uczuciowości, subiektywizmowi.

Nie jest jednak prawdą, że ten dualny konstrukt przyjęliśmy bez wątpliwości. Rozważania na temat zasadności takiego podziału toczą się od lat.

W 1959 roku Charles Percy Snow (brytyjski fizyk, chemik, pisarz) wygłosił na Uniwersytecie w Cambridge wykład, którym zainicjował trwającą przez długie lata dyskusję o rozłamie w systemie erudycji i wrażliwości na naukową i humanistyczną. W swoim wystąpieniu Snow mówił o dwóch kulturach: kulturze humanistów (w tym także artystów), której przeciwstawił kulturę środowisk naukowych związanych z naukami ścisłymi. Ostrzegwał przed skutkami pogłębiającej się przepaści i braku zrozumienia między tymi dwiema kulturami. Zaznaczył również niebezpieczeństwo, jakie niesie ze sobą rosnąca między nimi bariera językowa.

Intensywność rozważań nad zaistniałą sytuacją nie osłabła w XXI wieku i postulaty Snowa są nadal aktualne. W artykule *Od sztuki do nauki i z powrotem* Roger F. Malina, analizując problem i próbując go usystematyzować posługuje się metaforą rzeki, gdzie wartości poznawcze, naukowe sytuują się na jednym jej brzegu, a wartości humanistyczne (symboliczne), również sztuka, na przeciwnym. Stańmy na chwilę na brzegu tej rzeki i spróbujmy zwizualizować problem.

Nauka i sztuka stanowią tu dwa oddzielne lądy z odmiennymi ekosystemami. Przedmioty przenoszone z jednego brzegu rzeki na drugi trafiają na grunt zupełnie dla siebie obcy, w którym nie mogą już być tym, czym były pierwotnie (podobnie jak gatunki endemiczne). Nie wszystkie rzeczy można przewieźć na drugą stronę. Niektóre nie nadają się do transportu. Czy w związku z tym jest zasadne tworzenie mostu, który przetransportuje bezpośrednio elementy ze świata sztuki do świata nauki i odwrotnie? Czy zabieg ten nie zaowocuje powstawaniem nowego synkretycznego tworu? Czy może on się stać? Czy tworzenie czegoś, co Jean-Marc Lévy-Leblond nazywa „sztuko-nauką”², może ułatwić komunikację między tymi dwoma światami?

Wracając do metafory rzeki, *...artyści, poprzez swoją podróż ze świata sztuki do świata nauki często potrafią dostrzec aspekty krajobrazu „tego kontynentu”, które są ignorowane i pomijane przez naukowców. Również istotnym jest fakt, że po powrocie na swój brzeg potrafią wytłumaczyć naukowe idee i doświadczenia niemające tu swoich odpowiedników. Jest to zabieg niezwykle pożyteczny, zwłaszcza że naukowcy pozostający tylko po swojej stronie rzeki, w świecie który dostępny jest jedynie za pośrednictwem instrumentów naukowych, rzadko*

¹ Dimetylotryptamina, C₁₂H₁₆N₂ chemiczny związek organiczny. Jest substancją organiczną obecną w małych ilościach w większości organizmów żywych również w ciele człowieka. Jego ilość w naszych organizmach wzrasta nieznacznie w czasie snów, nieco więcej wydziela się w momencie narodzin natomiast duża ilość DMT wytwarza się w chwili umierania. Jest to najsilniejszy znany dzisiaj psychodelik. Właśnie ten związek chemiczny zawarty jest w niektórych roślinach używanych przez szamanów w rytualnych podróżyach na „drugą stronę”. Znacząca ilość DMT znajduje się w wywarze ajahuasca, o którym amazońscy szamani mówią, że jest „linią duszy”.

² Pyta o to w broszurze *Sztuka nie jest nauką*, Paryż 2010.

transponują pozyskane tam informacje na formę dostępną nienaukowemu odbiorcy. Na formę, która będzie czytelna dla naszych zmysłów i dostępna za ich pośrednictwem³.

Misja sztuki, która obok translacji może poszerzyć również spektrum spojrzenia na jakiś zabieg naukowy jest czytelna w wielu realizacjach artystycznych.

Brytyjski artysta Marc Quinn stworzył obraz, o którym pisano, że jest najbardziej abstrakcyjny i najbardziej realistyczny jednocześnie. *Genomowy portret sir Johna Sulstona zawiera DNA sławnego biologa molekularnego – noblisty, który odegrał istotną rolę w badaniach nad stworzeniem mapy ludzkiego genomu. W celu stworzenia obrazu od portretowanego pobrano próbkę nasienia, a tak uzyskane DNA poddano następnie klonowaniu według standardowych metod laboratoryjnych, czyli wykorzystując bakterie replikujące jego fragmenty. W ten sposób wyhodowano kolonie przezroczystych bakterii, które utworzyły abstrakcyjne przedstawienie... Jak podkreśla artysta, obraz ten oprócz tego, że jest portretem noblisty, jest również portretem każdego z jego przodków w linii ciągnącej się od początków życia, a także, w dużym stopniu, jest również portretem każdego z nas⁴.*

Inny przykład stanowi twórczość Patricii Piccinini – australijskiej artystki pracującej w technologiach polimerowych. Jej realizacje zatrważająco przypominają żywe organizmy. Mają zachowane cechy gatunkowe, jednak nie można ich przyporządkować do jednego gatunku. Piccinini kreuje artystyczną przestrzeń, w której możemy doświadczyć bezpośredniego kontaktu z organizmami zmodyfikowanymi genetycznie. Autorka nie wartościuje tych istot. Są one przedstawione w miły i przyjazny sposób. Niepokój wzbudza fakt, że większość z nich ma ludzkie cechy, sugerujące, że powstały na bazie mutacji genetycznej człowieka.

Jedną z najbardziej znanych prac Patrici, jest obiekt pt. *Młoda rodzina*, do powstania którego zainspirowała ją medialna informacja o planach rozpoczęcia hodowli zmodyfikowanych genetycznie świń, swoistych ludzko-zwierzęcych hybryd, w celu wymiany narządów wewnętrznych i komórek u ludzi. W pracy nie chodzi o pytanie, czy takie praktyki są dobre czy złe, ale czy społeczeństwo zaakceptowałoby rezultaty tych eksperymentów. Jakbyśmy się zachowali, gdybyśmy spotkali efekt takich zabiegów, np. świnię o ludzkich rysach twarzy? Czy jesteśmy na to gotowi? Komentarz artystki brzmi: *Dla mnie «Młoda rodzina» mówi o etycznych problemach tworzenia nowego życia dla dobra ludzkości, a także na temat interakcji pomiędzy emocjami i racjonalnością⁵.*

Interesującą realizacją tej samej artystki jest "Protein Lattice", cykl fotografii przedstawiających modelki w powabnych pozach, w towarzystwie szczura, na którym wyhodowano ludzkie ucho.

Inspiracją do pracy był film dokumentujący proces wyhodowania ludzkiej małżowiny usznej na organizmie myszy w celu jej przeszczepienia okaleczonemu w wypadku chłopcu. Wielkie osiągnięcie naukowe, milowy krok medycyny i powstała na ich bazie artystyczna realizacja były przyczynkiem do dyskusji nad zacieraniem granic międzygatunkowych. Nad statusem materii organicznej pobranego narządu. Czy jest bardziej ludzki czy bardziej szczurzy? Czy może w obliczu postępu, którego jesteśmy uczestnikami, nie ma to już znaczenia? Czy można uważać tego szczura tylko za szczura, a chłopca z takim uchem w pełni za człowieka? Jaki procent obcej tkanki zmieni te relacje?⁶

W powyższych przykładach widać, że sztuka w tym obszarze może mieć wymiar translatorski. Poszerza też spektrum spojrzenia na dokonania nauki. Jednak czy może wnieść coś bezpośrednio do badań naukowych? Czy może wpływać na ich specyfikę i przebieg? Victoria Vesna w artykule z 2016 roku pisze *...wraz z przyjęciem przez naukowców bardziej przyszłościowej postawy i uznaniem przez nich znaczenia całościowego spojrzenia na prowadzone badania, świat naukowy jest zainteresowany i chętnie angażuje się we współpracę z artystami. Nowe gałęzie nauki takie jak nanotechnologia czy biotechnologia wymagają spontanicznie rozwijającej się myśli podążającej w wielu często nieoczekiwanych kierunkach. Niektórzy naukowcy dostrzegają ten potencjał w działalności artystycznej. To właśnie nieskrępowana myśl artysty może być impulsem do poszerzania spektrum prowadzonych badań i sięgania po niekonwencjonalne rozwiązania w ich realizacji⁷.*

Czy możliwa jest odwrotna sytuacja, w której sztuka czerpie korzyści z nauki?

W świecie współczesnej sztuki pojawiają się liczne obrazowania artystyczne, które czerpią bezpośrednio z naukowego świata, kreujące nowe wartości, tworzące nowy rodzaj estetyki na miarę naszego czasu⁸.

³ W stronę trzeciej kultury, koegzystencja sztuki nauki i technologii, red. R.W. Kluszczyński, Gdańsk 2016.

⁴ Monika Bakke – Sztuka in vivo i in vitro, 2012, <https://artbioart.wordpress.com/>

⁵ <http://www.eprawda.pl/patricia-piccinini-humanizm-czy-degeneracja/>

⁶ <http://archiwum-obięgu-jazdowski.pl/artmix/16506>

⁷ W stronę trzeciej kultury...

⁸ Tamże.

Współcześni artyści tworzą, czerpiąc media wprost z laboratoriów, wykorzystując naukowe sposoby obrazowania (np. zdjęcia RTG, USG, mikroskopowe, astronomiczne oraz różnego rodzaju urządzenia badawcze używane do tworzenia instalacji). Zastosowane tu elementy świata naukowego są swego rodzaju jakościami formalnymi, których wydziwien w artystycznej kreacji niekoniecznie jest związany z nauką.

Przytoczone tu przykłady są zaledwie sygnałem mówiącym o tym, że światy nauki i sztuki przenikają się i współdziałają ze sobą w procesie zgłębiania zawiłości otaczającego nas świata. Ta koegzystencja zawiera się w trzech obszarach. W pierwszym z nich sztuka jest aparatem wspomagającym naukę (np. medycynę), poczynając od artystycznych sposobów obrazowania badań do pełnego, istotnego uczestnictwa w przedsięwzięciach naukowych. Drugi obszar to spektrum, w którym sztuka czerpie ze świata naukowego elementy służące do tworzenia nowych niezależnych wartości. Elementy te zostają przetransponowane z racjonalnego świata nauki i zaadaptowane na potrzeby niezależnej wypowiedzi artystycznej.

W trzecim, według mnie najistotniejszym dzisiaj obszarze sztuka pełni funkcję translatorską i adaptacyjną wprowadzając odbiorców w rzeczywistość kształtowaną przez naukę. Działania artystyczne z tego obszaru oswiają nas z często niezrozumiałymi meandrami osiągnięć naukowych oraz próbują osadzić je w alternatywnej, bliższej nam przestrzeni, poza ścianami laboratoriów, w naszym codziennym życiu.

Pozostaje mieć nadzieję, że poszukiwanie wspólnej przestrzeni sztuki i nauki służy jednemu celowi, jakim jest głębsze zrozumienie osobliwości i piękna otaczającego nas świata i przyjęcie prawdy, że magia twórczej energii jest tak samo uwodzicielska dla artysty, jak i dla naukowca. ●





ART AND SCIENCE

Joanna Adamowska

Była malarką krajobrazów swojego organizmu.
Maria Jarema według Tadeusza Różewicza

Krakowskie początki

Tadeusz Różewicz wielokrotnie podkreślał znaczenie okresu krakowskiego (1945–49) w swojej biografii twórczej¹. Po zakończeniu wojny poeta rozpoczął studia na Uniwersytecie Jagiellońskim – nie na wydziale filologii polskiej jednak, jak można by się spodziewać, lecz w instytucie historii sztuki.

Myslałem, że polonistyka może mnie w jakiś sposób unieszkodliwić jako twórcę – wspominał w rozmowie z Kazimierzem Braunem. [...] miałem poczucie, że mam dużo większe zaległości z historii sztuki; z malarstwa, z architektury [...] niż z literatury. [...] W Radomsku nie było w ogóle żadnego muzeum i ja nie widziałem żadnego oryginalnego obrazu dobrego malarza w dzieciństwie. Widywałem tylko reprodukcje marnego gatunku².

Oprócz wielogodzinnych wizyt w muzeach oraz wykładów wybitnych profesorów – m.in. Ingardena, Tatarkiewicz, Bochnaka, Dobrowolskiego czy Kopery – ważnym „uniwersytetem” stały się dla młodego poety pracownie przyjaciół malarzy. Dzięki Mieczysławowi Porębskiemu poeta poznał twórców późniejszej II Grupy Krakowskiej: Marię Jareme, Jonasza Sterna, Tadeusza Kantora, Jerzego Tchórzewskiego, Jerzego Nowosielskiego, Kazimierza Mikulskiego, Tadeusza Brzozowskiego³. Kontakty osobiste z twórcami krakowskimi zaowocowały współpracą artystyczną – Jerzy Tchórzewski projektował okładki i ilustracje do Różewiczowskich tomików, wiersze poety z tomu *Czerwona rękawiczka* były odczytywane w czasie I Wystawy Sztuki Nowoczesnej w Pałacu Sztuki w 1948 roku w Krakowie⁴. Fascynacja malarstwem wpłynęła również znacząco na kształtowanie się oryginalnej dykcji poetyckiej Różewicza:

¹ O swoich krakowskich latach oraz pierwszych inspiracjach malarskich Tadeusz Różewicz opowiadał w wielu wywiadach, por. np. wypowiedzi zebrane w tomie *Wbrew sobie. Rozmowy z Tadeuszem Różewiczem*, oprac. J. Stolarczyk, Wrocław 2011: *Tramwajem-wierszem do parku-wiersza. Z Tadeuszem Różewiczem rozmawia Teresa Krzemień*, dz. cyt., s. 133-134; *Goście Starego Teatru. Spotkanie czwarte - z Tadeuszem Różewiczem rozmawia Jerzy Jarocki*, dz. cyt., s. 213-241; *Piękno jest okrutne. Z Tadeuszem Różewiczem rozmawia Krystyna Czerni*, dz. cyt., s. 391-409. Na ten temat por. także: Z. Majchrowski, *Różewicz*, Wrocław 2002, s. 93-119; T. Drewnowski, *Walka o oddech. Bio-poetyka. O pisarstwie Tadeusza Różewicza*, Kraków 2002, s. 66-71; *Przemówienie Tadeusza Różewicza wygłoszone 8 października 2007 roku w Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu z okazji przyznania doktoratu honoris causa*, w: T. Różewicz, Z. i J. Nowosielscy, *Korespondencja*, wstęp i oprac. K. Czerni, Kraków 2009, s. 463-468.

² K. Braun, T. Różewicz, *Języki teatru*, Wrocław 1989, s. 123. Po raz pierwszy Tadeusz Różewicz oglądał obrazy Matejki, Malczewskiego, Fałata i Chelmońskiego jeszcze przed wojną, w 1938 roku, w krakowskich Sukiennicach. Swoją wizytę w przedwojennym Krakowie poeta wspominał w rozmowach z Kazimierzem Braunem, dz. cyt., s. 124-125.

³ Szczególnie blisko poeta zaprzyjaźnił się z malarzami Jerzym Nowosielskim i Jerzym Tchórzewskim, których przez lata odwiedzał regularnie w Krakowie i w Warszawie już jako mieszkaniec Gliwic, a następnie wrocławianin. Na temat tych relacji por. T. Różewicz, Z. i J. Nowosielscy, *Korespondencja*, dz. cyt.; A. Skrendo, „Widokówki i podobizny różnych lemurów”: *Różewicz i Nowosielski*, w: tegoż, *Przedem Różewicz*, Warszawa 2012, s. 168-196; J. Adamowska, *Tadeusz Makowski i Jerzy Nowosielski według Różewicza*, w: *Tadeusz Różewicz i obrazy*, red. A. Stankowska, M. Śniedziewska i M. Telicki, Poznań, 2015, s. 259-283; D. Folga-Januszewska, Z. Januszewski, T. Różewicz, M. Hermansdorfer, *Jerzy Tchórzewski. Słowa i obrazy*, Olszanica 2009; J. Adamowska, *O artystycznej przyjaźni Jerzego Tchórzewskiego i Tadeusza Różewicza*, w: *SzybART 2015. Czy sztuki można nauczyć?*, red. M. Pokrywka, K. Bednarska, Rzeszów 2016, s. 93-102.

⁴ Z. Majchrowski, dz. cyt., s. 132.

Spędziłem wiele godzin w pracowniach, często nocowałem, byłem świadkiem powstawania obrazów, bywałem przy pracy tych wszystkich ludzi — opowiadał poeta w rozmowie z Jerzym Jarockim. Chodziłem na wernisaże, wystawy [...] Malarstwo było dla mnie także sztuką konstruowania utworu poetyckiego. [...] na pewno kompozycje Nowosielskiego, Brzozowskiego, Wróblewskiego w jakiś sposób łączyły się z moimi utworami⁵.

Cennym źródłem inspiracji były też dyskusje toczone w gronie krakowskich artystów, istotne dla twórczego rozwoju Różewicza okazały się zwłaszcza rozmowy z Nowosielskim i Tchórzewskim. Jednym z najważniejszych zagadnień podejmowanych m.in. w dialogu z Tchórzewskim była kwestia możliwości i ograniczeń intersemiotycznego przekładu. Według Różewicza, by adekwatnie opisać twórczość malarza, trzeba każdorazowo wynaleźć nowy język pozwalający w pewnym stopniu wyrazić przesłanie dzieła danego artysty. Teksty poświęcone krakowskim twórcom wyraźnie ukazują owo Różewiczowskie zmaganie z formą wypowiedzi o sztuce. Stanowią również zapis transformacji subiektywnego doświadczenia estetycznego w oryginalną wypowiedź artystyczną. W rozmowach z Kazimierzem Braunem poeta scharakteryzował ów proces percepcji dzieła sztuki następująco:

Ja nie jestem typem tak zwanego «turysty estetycznego», który jedzie i potem opisuje obrazy, notuje impresje, refleksje. Ja wprost przeciwnie [...] prawie w ogóle pominąłem w swojej twórczości tak zwane opisywactwo pobytów w muzeach. [...] Siedzenie godzinami nie na ławce przed obrazem, ale zamieszkanie we wnętrzu obrazu...⁶

Trawestując Różewiczowską metaforę, można powiedzieć, że w tekstach Różewicza o sztuce niezwykle istotne jest również „kto” w owych obrazach „zamieszkuje”. Poeta ujawnia bowiem swoją obecność na wielu planach: na własną rękę odkrywa „istotę” kontemplowanego malarstwa, dokonuje selekcji obrazów w odniesieniu do własnej twórczości, a także, co charakterystyczne, zazwyczaj dąży do osobistej konfrontacji z interesującym go artystą.

Maria Jarema – mistrzyni autoportretu

Niezwykle ciekawą, oryginalną interpretację malarstwa Marii Jaremy przedstawia Różewicz w opowiadaniu zatytułowanym *W najpiękniejszym mieście świata*⁷ z tomu *Przerwany egzamin*. Opowiadanie to jest tekstem szczególnym, łączącym cechy narracji fikcyjnej i pośmiertnego wspomnienia o wybitnym twórcy z elementami specyficznie pojętej krytyki artystycznej. Wybór eklektycznej formy podyktowany został z pewnością pragnieniem swobody w kreacji wewnętrznego świata postaci oraz złożonych relacji psychologicznych między bohaterami. Przede wszystkim jednak należy go uznać za efekt podjętych przez Różewicza poszukiwań nowego języka krytycznego, umożliwiającego żywy, sugestywny opis zjawisk artystycznych.

Pojawiające się w utworze czytelne aluzje biograficzne⁸ pozwalają zidentyfikować bohaterów tekstu: M. to Maria Jarema, Ludwik – Tadeusz Różewicz, Samuel – Henryk Vogler, Gerwazy – Kornel Filipowicz. Ludwik i Samuel przyjeżdżają (najprawdopodobniej wiosną 1957 roku⁹) do Paryża na krótkie stypendium, gdzie chora na białaczkę M. odbywa wielomiesięczną kurację i maluje. Bohaterowie zwiedzają miasto, spędzają czas w muzeach, kawiarniach i kabaretach. Ludwik, obserwując M., analizuje swoją relację z nią, przywołuje wspomnienia dawniejszych spotkań, prowadzi realne i wyobrażone rozmowy z artystką, a także dokonuje interpretacji jej twórczości. Przedstawiona przez Różewicza charakterystyka malarki uderza bezpośredniością, nie przekracza jednak granic niedyskrecji i ma zarazem swój ściśle określony cel, którym jest uzasadnienie Różewiczowskiego odbioru malarstwa Marii Jaremy. M. zostaje ukazana jako osoba dumna, nieprzystępna, a nawet nieprzyjemna w relacjach, ostentacyjnie dystansująca się wobec wszystkiego, co kobiece. Ów chłód manifestuje się zarówno w sposobie bycia artystki, jak i w jej wyglądzie zewnętrznym: szczupła, ubrana zawsze na czarno w golf, kurtkę i wytarte spodnie bardziej przypomina chłopca niż dojrzałą kobietę. „Ty pewnie nie wiesz, co to jest [biustonosz]... to takie nosidła

⁵ *Goście Starego Teatru. Spotkanie czwarte – z Tadeuszem Różewiczem rozmawia Jerzy Jarocki*, dz. cyt., s. 222.

⁶ K. Braun, T. Różewicz, dz. cyt., s. 118.

⁷ Cytaty z opowiadania podaję za wydaniem: T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, w: tegoż, *Proza 1*, Wrocław 2003, s. 138–167.

⁸ Są to m.in. nawiązania do choroby i szczegółów życia osobistego Marii Jaremy, opis przeżyć obozowych Henryka Voglera, czy też nawet, nieco trywialna, kwestia nóg partyzanta Walusia, późniejszego bohatera Różewiczowskiego dramatu *Do piachu*, wspomniana przez Ludwika w czasie degustacji francuskich serów. Por. Z. Majchrowski, *Różewicz*, dz. cyt., s. 97, 134.

⁹ T. Drewnowski, *Walka o oddech*, dz. cyt., s. 326; A. Małodobry, *Maria Jarema*, Olszanica 2008, s. 86.

do noszenia piersi¹⁰ – żartuje Ludwik, opowiadając M. o nieudanych poszukiwaniach rzeczony części garderoby, prowadzonych przez Samuela w paryskich sklepach. Różewicz aluzyjnie przywołuje również zaprzeczające uniwersalnej wizji kobiecości fakty z biografii Jaremy, m.in. słowa Samuela skierowane do M. w odpowiedzi na jej kpiny z rodzinnego przywiązania bohatera: „Ty zawsze udajesz [...]. Udajesz, że nie jesteś matką i żoną, udajesz obojętną¹¹, odnoszą się do faktu, że Maria Jarema i Kornel Filipowicz nie mieszkali z synem – chłopiec przebywał pod opieką babci¹². Nieoczywistość i niezrozumiałość osobistych decyzji M. rzutuje na sposób postrzegania jej malarstwa przez Samuela, który w rozmowie z Ludwikiem nazywa M. porządnym, uczciwym człowiekiem i utalentowanym malarzem, który za wszelką cenę nie chce być kobietą i nieustannie „się zgrywa”¹³. Zirytowany uszczypliwością bohaterki Samuel zarzuca jej nieautentyczność nawet w sferze artystycznej: „Z tym malowaniem też pewnie udajesz”¹⁴.

Z kolei relacje Ludwika i M. są naznaczone zarówno niechęcią, jak i fascynacją. Drażni go jej bezceremonialność w odkrywaniu ludzkich słabości, kompleksów i tajemnic, a także ostentacyjna antykobiecość. Przede wszystkim jednak Ludwik traci przy niej pewność siebie, ponieważ M. lekceważy go jako twórcę – nie odpowiada na pytania dotyczące malarstwa, wychodzi z pokoju, gdy Ludwik próbuje mówić o sztuce. Bohater ma jednak przemożne wrażenie, że pomimo niezbyt częstych i powierzchownych kontaktów obecność M. wpływa istotnie na jego życie. Rozmyślając o M., próbuje zrozumieć zarówno istotę malarstwa artystki, jak i przyczyny jej niechęci do podejmowania dialogu na temat sztuki.

Ludwik-Różewicz zaczyna jednak niejako od siebie, tzn. charakteryzuje własną postawę twórczą, przywołując wydarzenie, do którego miało dojść w domu M. Niechętna zazwyczaj estetycznym dywagacjom Jarema tym razem zaprosił gości do swojej pracowni. Julian Przyboś, scharakteryzowany w opowiadaniu jako „srebrnowłosy poeta z oczami wiejskiego pastuszka i wyobraźnią Corbusiera”, miał wtedy apodyktycznie stwierdzić, że „trzeba będzie Ludwika nauczyć patrzeć na obraz”¹⁵. Zirytowany Ludwik-Różewicz, nie zważając, że bezwzględnie upokarza Jareme, niegrzecznie odmówił zwiedzania pracowni, buntując się w ten sposób przeciw autorytaryzmowi Przybosia. Słuchając przez drzwi wywodów swojego dawnego mistrza poetyckiego na temat piękna Madonny Sykstyńskiej Rafaela, myślał o anachroniczności i zbędności tego rodzaju komentarza:

Mój Boże – pomyślał Ludwik – ten człowiek zupełnie serio opowiada, że mu Madonna Sykstyńska przemieniła oczy. Słyszał Głos Mistrza... przed stu laty to samo zdarzyło się Mickiewiczowi, który uważał ten słodki obraz za największe arcydzieło malarstwa wszystkich czasów. Ale Mickiewicz również Machabeuszów uważał za arcydzieło. Ludwik siedział sam w pokoju Gerwazego i myślał o tym, że oni tam w pracowni za dużo gadają¹⁶.

Jak wiadomo, Różewicz powracał kilkakrotnie do motywu Madonny Sykstyńskiej, m.in. w *recydingu*, gdzie polemizował z estetyczną utopią Dostojewskiego, który interpretował obraz Rafaela jako ucieleśnienie piękna stano-

¹⁰ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, dz. cyt., s. 164.

¹¹ Tamże.

¹² Aleksander Filipowicz wspominał: „Mówiłem o Niej: «Marysiu-Mamo». Nigdy inaczej. [...] Rzadko byliśmy razem, bo... sztuka. Sztuka miała ją stale. Kiedyś tłumaczyła mi, na czym to polega i dlaczego ona nie może inaczej. Nie pamiętam tych słów, choć pamiętam wszystko, co wtedy mówiła. Od tej pory już nigdy nie miałem żalu «o tamto». Sztuka to coś strasznego, prawda? Kocham sztukę. [...] Wychowywałem się [...] u babci Stefy, na Woli Justowskiej, w «kłanie Jareków» (rodzice mieszkali w centrum Krakowa, przy Dzierżyńskiego). Była to bardzo dziwna rodzina, w której Marysia-Mama nie była jedyną indywidualnością [...]. Można byłoby z tej gromadki ekscentryków uformować niejedną grupę artystyczną i niejeden eksperymentalny teatr. Ten dom to był prawdziwy tygiel, w którym nieustannie coś się gotowało – problemy, dyskusje, życie, sztuka, polityka. Nieważne, co się jadło («byłoby nie być głodnym») i co się miało na grzbiecie, ważne to, czym się żyło, co się kochało, tworzyło lub czemu sprzeciwiało. To był istny wulkan; ale i lava, jaka się w nim przepaliła (ludzie), była ze szlachetnego kruszcu. Rodzice mieszkali gdzie indziej. Widywałem ich nie tyle rzadko, co nieregularnie, ale nie traktowałem tego jako jakiejś rozłąki, krzywdy losu czy czegoś w tym rodzaju. Wiedziałem, że są czymś bardzo zajęci, czymś ważnym, że praca ich ma szczególny wymiar i prawa, ale że po ich miłość, pomoc i radę mogę zawsze sięgnąć, bo oni po prostu – tam są. I to mi wystarczyło. Może dlatego nieobecność Marysi-Mamy jest dla mnie także wciąż jakby pozorna”. A. Filipowicz, *Mówiłem o Niej... w: Maria Jarema (wspomnienia i komentarze)*, red. J. Chrobak, Kraków 1992, s. 43, 49.

¹³ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, dz. cyt., s. 147.

¹⁴ Tamże, s. 164.

¹⁵ Tamże, s. 144.

¹⁶ Tamże.

więcej jakość soteriologiczną¹⁷. Niechęć do rozmowy z Przybosiem w pracowni Jaremy wynikała więc nie tylko z urażonej ambicji lekceważonego przez artystkę poety, lecz także z jego dystansu wobec estetyzującej postawy autora *Najmniej słów*.

Różewicz nie chce rozmawiać o pięknie. O czym, zdaniem poety, milczy Maria Jarema?

Pierwszą sugestią rozwiązania tajemnicy jej twórczości zawiera fragment, w którym Ludwik postrzega idącą paryską ulicą M. jak postać ludzką aluzyjnie przywoływaną w cyklu obrazów *Wyrazy* (por. np. *Wyrazy IX*, 1955 czy *Wyrazy V*, 1957¹⁸):

Ludwik przyglądał się M. Szła szczupła, w czarnej kurtce i czarnych spodniach. Przechodziła przez fale światła. Ostra. Szybka. Różowe i błękitne, czerwone i pomarańczowe światła. Szła w tych światłach i mówiła, ale Ludwikowi ciągle się zdawało, że ona idzie sama, Dumna i odpychająca. Nigdy nie mogli się porozumieć¹⁹.

Hipoteza, że dzieła Jaremy są zarazem jej autoportretami, zostaje w opowiadaniu sformułowana wprost. Podobnie jak w szkicu poświęconym malarstwu Jerzego Tchórzewskiego bohater opowiadania rozmyśla o obrazach Jaremi w nocy, leżąc w ciemności. Przypominając sobie wystawę zorganizowaną po kilkuletnim okresie nieobecności artystki w oficjalnym życiu kulturalnym lat 1949-1955²⁰, bohater odkrywa istotę jej malarstwa:

Ludwik zrozumiał tu, w tym obcym wielkim mieście, że M. obnażyła się w tamtych obrazach. Przecież to były jej autoportrety. Ona, taka zamaskowana i niedostępna. Malowała historię swojego organizmu. Czy nikt nie zauważył, że M. malowała swoje ukryte wnętrza i rozwijającą się w nim chorobę? Takich aktów nie malowali jeszcze nigdy. Ciało rozłożone na komórki, włókna nerwowe, naczynia krwionośne. [...] Na kartonie jak na przezroczystej szybie widać było krew. Krew człowieka pod mikroskopem. Czerwone ciałka krwi. Płytki krwi. Czarny. Czerwonony. Biały. Żółty. Na innych kartonach przedstawione były kości. Przejrzyste, lekkie, i jednocześnie tak skonstruowane, że mogły dźwigać ciężary. M. była podobna do ptaka [...] wnętrza jej kości było wypełnione szpikiem. Ale ten szpik zanikał. [...] Ludwik czuł, jak martwa forma abstrakcyjna zaczęła karmić się w tych obrazach swoim twórcą. To, co u innych zostało na powierzchni obrazu – pusta forma, zimna i doskonała konstrukcja, w obrazach M. ożyło. Forma żywiła się jej krwią i szpikiem kostnym. Zamieniała się w organizm żywy i zdolny do samodzielnego bytu. W tym samym czasie szkielet M. stawał się lżejszy. Zamieniał się ze szkieletu człowieka w szkielet ptaka. Nie w rozważaniach krytyków, którzy jak zwykle mówili o datach, wystawach i nazwach różnych grup, o wpływach różnych malarzy na malarstwo M. Ludwik odnalazł źródło jej twórczości. M. wróciła do natury i czerpała z natury. Była malarką krajobrazów swojego organizmu. Najlepiej tłumaczył ją podręcznik biologii²¹.

Różewiczowski opis odsyła do późnych cykli malarskich Jaremi *Wyrazy*, *Rytmy*, *Penetracje*, *Filtry* i *Obroty*²². Zarówno nocna sceneria rozważań o malarstwie, jak i niezwykle osobiste odczytanie figuratywnych aluzji pojawiających się w abstrakcyjnych dziełach M. składają się na interpretację będącą świadectwem intymnego spotkania – nie tyle z obrazem, co z Innym. Dopiero odrzucając krępujące schematy profesjonalnego komentarza, Ludwik może prawdziwie przeżyć i zrozumieć dzieło sztuki, a także po raz pierwszy naprawdę zobaczyć, tzn. poznać M. Spotkanie owo dokonuje się jednak tylko we śnie, w wyobraźni bohatera – jest spotkaniem autentycznym, lecz już nie z tego świata:

M. miała na sobie białą bluzeczkę z krótkimi rękawami. Szczupłe ramiona, ostro zarysowane łokcie. Włosy obcięte krótko i lekko uróżowane wargi. Uśmiechnęła się leciutko i wyciągnęła do Ludwika ręce. Trzymał jej zimne ręce w swoich i czuł drobne kostki palców. – Słuchaj – powiedział – przecież ci będzie zimno w tej bluzeczce. M. nie odpowiedziała. Przechyliła głowę na bok i znów się uśmiechnęła. Pierwszy raz zobaczył jej usta. Stała w otwartym oknie, za nią widać było topole²³.

Interpretacyjne intuicje Ludwika potwierdza fragment opowiadania, w którym narrator relacjonuje wyimaginowany monolog wewnętrzny artystki:

¹⁷ Więcej na ten temat w: J. Adamowska, *Różewicz i Herbert. Aksjologiczne aspekty twórczości*, Kraków 2012, s. 123-128.

¹⁸ A. Małodobry, *Maria Jarema*, dz. cyt., s. 67, 75.

¹⁹ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, dz. cyt., s. 143.

²⁰ Jarema pomimo lewicowych poglądów przeciwstawiała się socrealizmowi, otwarcie krytykowała go m.in. w czasie debaty zorganizowanej w ramach IV Ogólnopolskiej Wystawy Plastyki, por. A. Małodobry, *Maria Jarema*, dz. cyt., s. 86.

²¹ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, dz. cyt., s. 147, 148.

²² A. Małodobry, *Maria Jarema*, dz. cyt., s. 76-83.

²³ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, dz. cyt., s. 149.

Pytają się, co chcą wyrazić, tłumaczą moje obrazy według swojego widzimisię. [...] Nic nie chcą wyrazić, to one mnie wyrażają. Te ostatnie są jasne i wesołe, ale wypily ze mnie światło, życie, zostawiły kukielkę ubraną w starą jesionkę i wypchane na kolanach spodnie. Ja jestem w tych obrazach, a nie w tej skórze, w tych szmatach...²⁴ W notatkach pozostawionych przez Marię Jaremę, uporządkowanych i podanych do druku przez Kornela Filipowicza pojawia się znaczące zdanie: *Surrealizm przypominał, że uwolnienie się od tragizmu natury jest niemożliwe* [...]²⁵. Interpretacja Różewicza zdaje się podążać tym tropem, ukazując egzystencjalne źródło formalnych eksperymentów Jaremiarki.

Swoją niechęć do „inteligentniejszej gadaniny” o obrazach Różewiczowska M. tłumaczy w innym miejscu opowiadania odrazą do działalności socrealistów, realizujących postulat sztuki rozumiającej. Zarzuca nawet Ludwikowi i Gerwazemu (czyli Różewiczowi i Filipowiczowi), że chcąc „rozumieć ludzi”, zaczęli, jak to dosadnie określa, pisać „dla durnia”. Nieśmiało uwagi Ludwika, że ludzie są słabi i że trzeba rozumieć – kwituje ostro: *nie wolno rozumieć*²⁶. Różewicz formułuje w tym fragmencie opowiadania drugą hipotezę na temat znaczenia malarstwa Marii Jaremy – „terror abstrakcji” pozwolił jej uchronić artystyczną niezależność w okresie socrealizmu: *Tylko odrzucając „gadanie” o ludziach mogła coś zrobić dla nich i dla siebie... Płaciła za to. Nie pomagaliśmy jej w najgorszym okresie. To ona nam pomagała. Jasne. Tak. Gerwazy*²⁷.

Autor *Niepokoju* uwzniośla zatem postać malarki, ukazując ją jako bezwzględnie (aż do samozatrącenia) oddaną sztuce, bezkompromisową, niezłomną i cierpiącą. Jednocześnie udaje się jednak Różewiczowi uniknąć patosu dzięki wyeksponowaniu sprzeczności w charakterystyce M. oraz ambiwalentnych emocji bohaterów względem artystki. Ironiczna i niedostępna „za dnia” M. w snach i marzeniach Ludwika ujawnia swoją wrażliwość, urodę, fizyczną słabość spowodowaną chorobą. Widziana oczami bohatera Jarema uosabia wszystko to, co ona sama odrzuca, wyśmiewa lub skrętnie ukrywa. M. szydzi z „nastrojów” oraz „przynależności” wpisanej w relacje małżeńskie, natomiast w czasie rozmowy z Ludwikiem (nie do końca wiadomo, czy prawdziwej, czy odbywającej się jedynie w wyobraźni bohatera) zwierza mu się z myśli samobójczych, narrator ukazuje ją również, gdy zmęczona całodzienną pracą artystyczną pragnie opieki i czułości męża. W swoich rozmyśleniach Ludwik usiłuje przebić się przez emocjonalny pancierz M., przypomnieć jej o tej części osobowości, której artystka się wypiera – chce ją pocałować, wręczyć jej kwiaty, sugeruje, by skorzystała z możliwości, jakie daje kobiecie pobyt w światowej stolicy mody. Zarazem jednak czuje do M. niechęć i chce „odczepić się od niej”.

Istotą relacji łączącej Ludwika i M. jest więc na każdym poziomie – paradoks. Pomimo tego Tadeusz Różewicz ukazuje również wyraźną analogię pomiędzy własną postawą twórczą a działalnością Marii Jaremy. Według autora *Niepokoju* z Jaremiarką łączy go to, że oboje usiłują wyrazić doświadczenia graniczne: Jarema – śmiertelną chorobę, Różewicz – wojenną traumę. Oboje poszukują adekwatnej formy artystycznej: Jarema znajduje ją w inspirowanej figuralnie abstrakcji, Różewicz – w sprzeciwie wobec estetyzmu i optymizmu awangardy, których ucieleśnieniem w opowiadaniu jest Przyboś. Artyści nie potrafią rozmawiać ze sobą o własnej twórczości, gdyż jej najgłębszym, ukrytym źródłem nie jest ani „terror abstrakcji”, ani „kult brzydoty”, lecz egzystencjalna rana, realne ludzkie cierpienie. Oboje milczą więc o tym, czego nie są w stanie wypowiedzieć. Hipotezę tę potwierdza zakończenie opowiadania, w którym Ludwik następująco relacjonuje swoją próbę świętowania przyjazdu do Paryża:

Chciałem się upić [...]. Z radości, że nie ma przeszłości. Wszystko zaczyna się jeszcze raz... w Paryżu...

Samuel poruszył nogą.

– Jego po winie boli żołądek i głowa. Nie może pić i nic z niego nie będzie.

– Piłem to wino, aż utopiłem w nim siebie, Łuk Triumfalny z napisem Polotsk, Krasnoe, Ostrolenka... Korolową i korola. Czerwone wino, czerwone morze i tysiące tekturowych peryskopów nad falami...

Samuel sięgnął po notes.

– Wieszcz improwizuje, wizje miewa, trzeba zapisać.

[...] Ja wiem, dlaczego on pił – powiedziała drwiąco M.

²⁴ Tamże, s. 161.

²⁵ *Notatki Marii Jaremy*, w: *Maria Jarema (wspomnienia i komentarze)*, dz. cyt., s. 58.

²⁶ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, dz. cyt., s. 154.

²⁷ Tamże.. Podobnie postrzegał Jaremiarkę Tadeusz Kantor. W spektaklu *Dziś są moje urodziny* ukazał ją w skórzanym stroju sowieckiego komisarza, wygłaszając agresywny monolog na temat doskonałości sztuki abstrakcyjnej i strzelając z pistoletu: „terror abstrakcji miałby być odpowiedzią na presję socrealizmu”. Por. A. Małodobry, *Maria Jarema*, dz. cyt., s. 84.

- Nic nie wiesz.
- Wiem. Jakbym tam z tobą siedziała.
- Nie wiesz.

M. pogładziła Ludwika po głowie.

- Biedaczek²⁸.

W książce *Nasz starszy brat* Tadeusz Różewicz wspomina, że właśnie w Paryżu, przed pomnikiem Mickiewicza, miał po wojnie spotkać się z bratem Januszem. 25 marca 1957 roku przebywając w stolicy Francji, poeta zanotował:

[...] *Od środy 20 marca jestem w Paryżu [...]. W czasie okupacji umawialiśmy się z Januszem na spotkanie w Paryżu po zakończeniu wojny, tu mieliśmy się odszukać, to miał być punkt orientacyjny na wypadek gdyby... Janusz leży w Łodzi na cmentarzu. Rozstrzelali go w roku 1944... Ja jestem w Paryżu. Siedzę w pokoiku hotelowym... Nie byłem pod pomnikiem Mickiewicza, nie wiem, gdzie jest ten pomnik nie szukam go.*

*Oglądam to miasto [...] jakbym tu trafił po śmierci...*²⁹.

Bolesne przeżycia obojga artystów są jednak, w ujęciu Różewicza, niczym w porównaniu z obozową traumą Samuela, cudem ocalonego z załogi śmierci. Choć zmaga się on z koszmarem wspomnień i własną duchową martwością, potrafi dostrzec i docenić prawdziwą wartość życia w jego elementarnych, najprostszych przejawach: *Samuel zamknął oczy. «Oni są jak dzieci – myślał – nic nie wiedzą. Ona maluje swoje obrazy, on ogląda Paryż. Nic nie wiedzą. Nie wiedzą, co to jest woda. Nie wiedzą, co to jest powietrze. Nie wiedzą, co to jest chleb. Zupa. Nie wiedzą, co to jest łóżko, stół, cebula. Nie wiedzą, co to jest ciało, śpiew, kwiat, dziecko. Nic nie wiedzą i nie będą wiedzieli. Śmieję się, że czekam na telefon, bo nie wiedzą, że to jest dla mnie zbawienie, nie mam innego nieba. Gdybym im powiedział: Ludzie ratujcie mnie, umieram, dopiero byłby śmiech. Przecież nie mogę im mówić, że umieram – bo wyleguję się w łóżku po dobrym obiedzie, a wieczorem wybieram się na «Le mariage de Figaro». Umarłem, a oni tego nie widzą»*³⁰.

Różewicz, kończąc rozważania Samuela i zarazem całe opowiadanie opisem pracy załogi śmierci oraz niemieckojęzycznymi cytatami z obozowego języka oprawców, sugeruje, że właśnie to doświadczenie pozostaje najważniejszym wyzwaniem dla powojennego twórcy.

Różewiczowska interpretacja malarstwa Marii Jaremy — ostentacyjnie „nieprofesjonalna”, przypisująca figuralnym aluzjom obecnym w abstrakcyjnych dziełach Jaremiarki konkretne znaczenia, tłumacząca sztukę za pomocą biografii w jej najintymniejszym, cielesnym wymiarze — stanowi odważną propozycję zindywidualizowanego języka krytycznego, wykraczającego poza schematy i ograniczenia fachowego komentatora. Literacka forma wypowiedzi umożliwiła Różewiczowi ukazanie etycznego wymiaru doświadczenia estetycznego, będącego nie tylko spotkaniem z dziełem sztuki, lecz także z jego twórcą: pozornie abstrakcyjne późne obrazy Marii Jaremy przedstawiają, w ujęciu Różewicza, obserwowany przez mikroskop rozrost nowotworowych struktur komórkowych, są niejawnymi autoportretami odsłaniającymi przed uważnym, zaangażowanym odbiorcą prawdę o cierpiącej fizyczności malarki, zmaganiu artystki z granicznymi doświadczeniami choroby i własnej przedwczesnej śmierci. Jednocześnie poetycka wizja formy artystycznej żywiącej się swoim twórcą stanowi czytelną metaforę bezkompromisowości Jaremy i jej bezgranicznego oddania własnemu powołaniu. Świadomie odrzucając standardy wypracowane przez historyków i krytyków sztuki, Różewicz stworzył niezwykle osobistą „nadinterpretację” opowiadającą o ukrytych, traumatycznych źródłach malarstwa Jaremiarki. Opisując zaś paradoksalną bliskość Ludwika i M. oraz własną wojenną traumę (np. za pomocą metafory „morza czerwonego”), Różewicz zaznacza, że podobne korzenie ma jego twórczość poetycka. ●

Tekst jest zmienionym fragmentem artykułu:

J. Adamowska, *Tadeusz Różewicz i artyści Krakowa (Witold Wojtkiewicz, Maria Jarema, Tadeusz Brzozowski)*, w: J. Ruszar, D. Siwor, *Zemsta ręki śmiertelnej. Interpretacje wierszy poetów XX wieku*, Kraków 2017, s. 153–176.

²⁸ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, dz. cyt., s. 166.

²⁹ Tenże. *Tylko tyle*, w: *Nasz starszy brat*, oprac. tenże, Wrocław 2004, s. 149. W tym samym szkicu Różewicz opisuje również swoje paryskie spotkanie z Czesławem Miłoszem, kiedy to przyszły noblista miał powiedzieć: „patrzę na pana i martwię się o polską poezję... przecież Pana nic nie obchodzi... Pan nie widzi Paryża...”. Tamże, s. 150.

³⁰ Tenże. *W najpiękniejszym mieście świata*, dz. cyt., s. 166–167.



ART AND SCIENCE

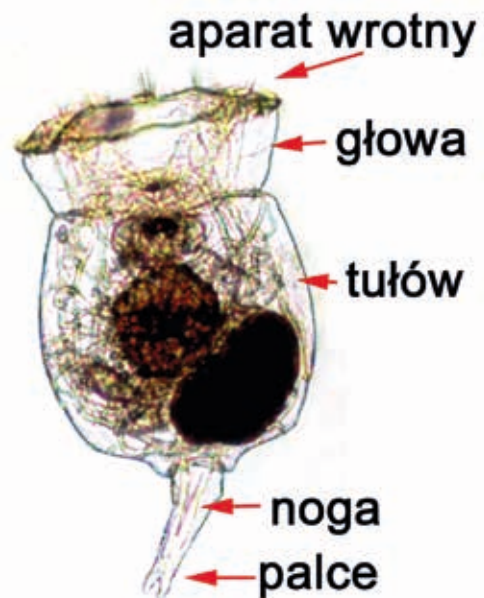




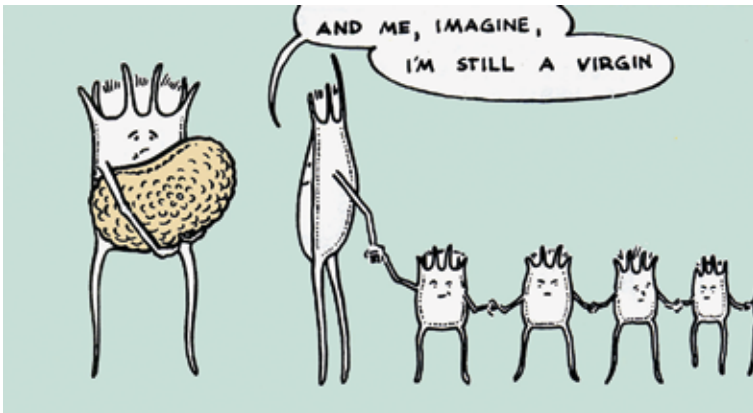
Plankton bywa piękny – poznajmy wrotki

Niewiele o nich wiemy, chociaż setki lub tysiące ich żyją w każdym litrze wody z jeziora, stawu lub rzeki. Wrotki (*Rotifera*) to niezwykle i tajemnicze stworzenia, tak drobne, że zobaczyć je można tylko przez mikroskop. Ich nazwa pochodzi od charakterystycznego pasa rzęsek na głowie, aparatu wrotnego, który służy im do poruszania się i zdobywania pokarmu. Nie wiadomo, kto wymyślił polską nazwę tych zwierząt, która sugeruje, że wrotek to rodzaj męski (ten wrotek), podczas gdy większość wrotków, które obserwujemy pod mikroskopem, to dziewczęce matki. Samce pojawiają się rzadko, są kilkakrotnie mniejsze od samic, żyją krótko i pozbawione są przewodu pokarmowego. Budowa samic wydaje się prosta: składają się one z głowy, tułowia i nogi (rys. 1). O ile każda z samic ma głowę i tułów, to niektóre wrotki są pozbawione nogi. Beznogie gatunki bywają też pozbawione ujścia przewodu pokarmowego. Radzą sobie z tym trudnym problemem w różny sposób, bądź gromadząc resztki pokarmu w uchyłkach jelita, bądź wypływając je.

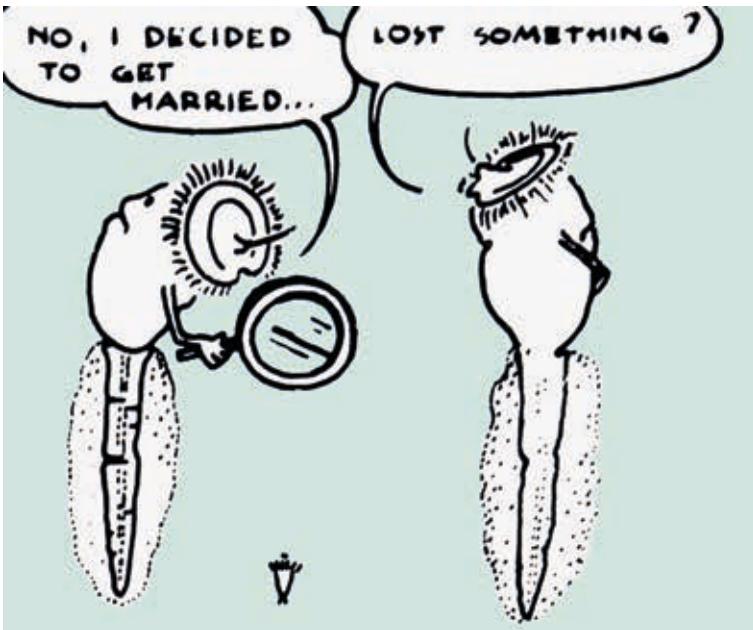
Mimo pozornie prostej budowy, wrotki cechuje ogromna różnorodność kształtów. Dotyczy to szczególnie wrotków posiadających pancerzyk, który może



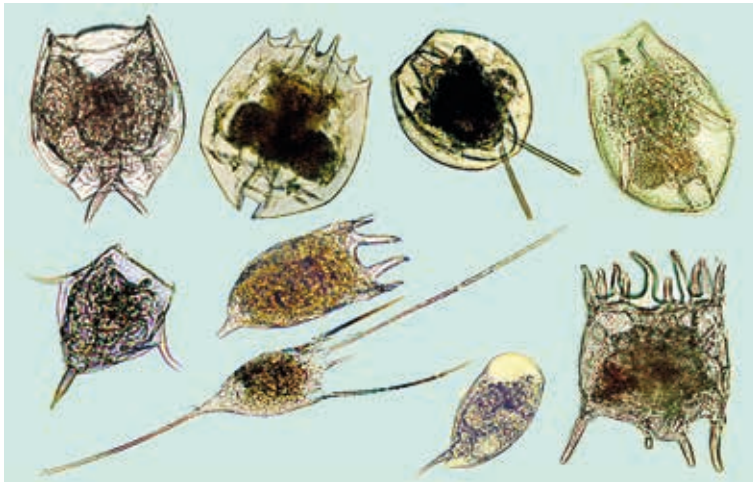
Rys. 1. Schemat budowy ciała samicy wrotka



Rys. 2. Dowcip rysunkowy autorstwa Andrzeja Karabina ilustruje specyficzny sposób rozmnażania się wrotków; na ogół wylęgają się one licznie z niezaplodnionych jaj (partenogeneza), czasami jednak niektóre z nich przechodzą rozmnażanie płciowe, a nieliczne jaja spoczynkowe wyposażone w grube skorupki pozostają przez pewien czas w osadach dennych, czekając na właściwe warunki do rozwoju.



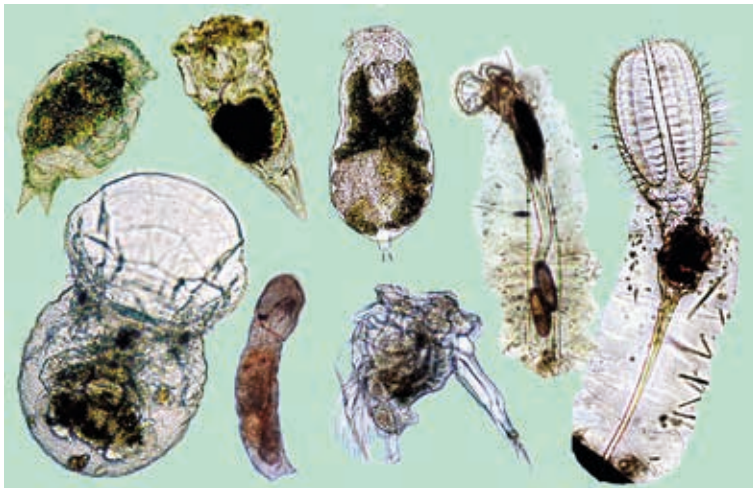
Rys. 3. Dowcip rysunkowy Andrzeja Karabina ilustruje różnice płciowe u wrotków; narysowany tu *Conochilus unicornis* jest gatunkiem o największej różnicy między rozmiarami ciała samic i samców.



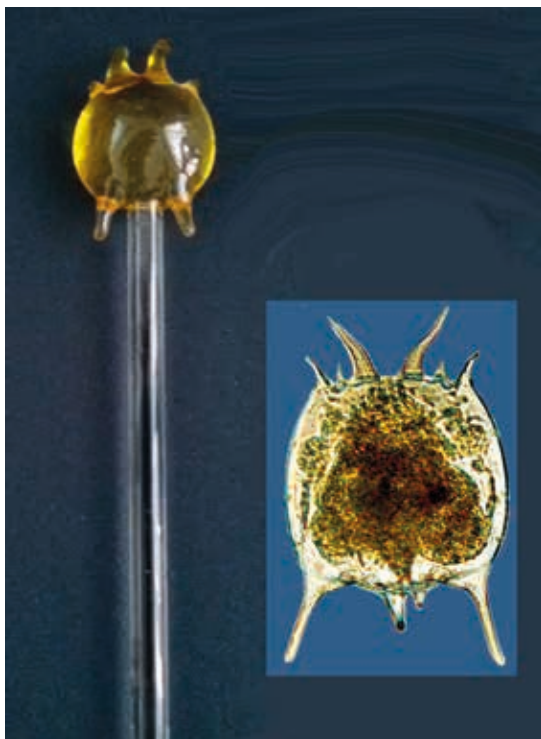
Rys. 4. Różne gatunki wrotków wyposażonych w pancerzyki o odmiennych formach

mieć różne formy (kuliste, kielichowate, prostokątne i wiele innych), różne urzeźbienie (w tym kasetony, grudki, fałdy) i często posiada liczne kolce o zmiennej długości i kształcie (rys. 4).

Licznie występują też wrotki pozbawione pancerza (rys. 5). Sprawiają one wiele kłopotów taksonomom. Jeśli obserwuje się je po uprzednim utrwaleniu, to na ogół przypominają one mniej lub bardziej regularne kulki, bowiem potraktowane formaliną wciągają do wnętrza ciała głowę i nogę. To dodatkowo deformuje też kształt ich tułowia i skutecznie maskuje charakterystyczne cechy morfologiczne dla danego gatunku. Można oczywiście próbować oznaczyć je przed utrwaleniem. Jednak i to rozwiązanie niesie za sobą kolejne kłopoty. Żywe wrotki są bowiem niezwykle ruchliwe, co uniemożliwia szczegółową analizę morfologiczną, zanim znikną z pola widzenia. Pewnym rozwiązaniem może być to stosowane przez doświadczonych rotiferologów. Wszystkie wrotki mają bardzo



Rys. 5. Przykłady wrotków pozbawionych pancerzyka



Rys. 6. Mieszadełko do drinków i fotografia wrotka *Brachionus quadridentatus*, który przypuszczalnie posłużył tu jako model

specyficzne szczęki, których budowa jest skomplikowana i charakterystyczna dla gatunku. Wystarczy umieścić wrotka w roztworze, w którym ulega rozpuszczeniu, i zobaczyć, jak zbudowana jest jego szczeka. Ten, kto spróbował choć raz to zrobić, wie, jak bardzo frustrująca i żmudna jest to czynność. Proces rozpuszczania chwile trwa. W tym czasie nie wolno obiektu spuścić z oka. Jeśli choć na chwilę przerwemy naszą obserwację, już go nie znajdziemy. Biorąc pod uwagę wszystkie trudności, na jakie natrafiają specjaliści od wrotków, można spytać: Dlaczego więc aż tak kochają oni te małe potworki, że nawet założyli organizację ich wielbicieli, którą nazwali *Rotifer family*? Odpowiedź jest prosta: Wrotki są fascynujące dzięki niezwykłym cechom ich budowy. Wrotki są też niezwykle zróżnicowane pod względem kształtów. Trudności związane z obserwacją wrotków stanowią też wyzwanie, a więc i rodzaj przygody naukowej. W rezultacie zachwyceni wrotkami badacze usiłują, na miarę swoich umiejętności i swojego gustu, inspirować się kształtami wrotków w swojej twórczości artystycznej.

Piękno wrotków szczególnie wyraźnie oddają wysokiej jakości mikrografii. Mistrzem w fotografowaniu wrotków jest niewątpliwie zdobywca licznych nagród w konkursach fotograficznych, Charles Krebs (zajrzyjcie np. do Photomicrography Gallery 4 na stronie www.krebsmicro.com). Od kilkudziesięciu lat Charles Krebs fotografuje świat mikro, w tym również wrotki. Jego fotografie są niezwyklej urody, zarówno ze względu na swoją wyjątkową jakość, jak i niewiarygodny talent autora do ukazywania niezwyklej i pięknie skadrowanych wrotków.

Niezwykłe kształty wrotków inspirowały wiele osób, przede wszystkim jednak uwielbiających te zwierzątka rotiferologów, do uwieczniania tych mikroorganizmów jako dzieła sztuki, zwłaszcza użytkowej. Szczególnym polem do takiej twórczości były organizowane co trzy lata sympozja na temat wrotków. Organizatorzy starali się stworzyć na wielu z nich coś na pamiątkę. Do takich dzieł należały na przykład szklane mieszadełka do drinków rozdawane uczestnikom w czasie bankietu zamykającego obrady XI Rotifer Symposium w Meksyku (rys. 6).

Począwszy od V Rotifer Symposium w Gargnano we Włoszech, każda z konferencji rotiferologicznych miała logo, które przedstawiało zagadnienia badawcze dominujące w kraju organizującym tę imprezę. Ostatnie, XIV Rotifer Symposium zorganizowane w Czeskich Budziejowicach miało logo związane z badaniami *Bdelloidea* (rys. 7), w badaniach tej właśnie grupy wrotków specjalizują się w ostatnich latach nasi czescy koledzy.

Bywa, choć raczej rzadko – że wyobrażenia wrotków służą do dekoracji sali obrad. Twórcy wystroju altany, w której spotykali się uczestnicy XI Rotifer Symposium w Meksyku, zupełnie przy tym zignorowali fakt, że wrotki są na ogół niezbyt kolorowe. Zarówno lampiony (rys. 8), jak i obrazy (rys. 9) użyte do dekoracji były niezwykle kolorowe.

O ile dzieła tworzone przez rotiferologów stosunkowo wiernie odtwarzają kształty wrotków, niezwiązani z wrotkami artyści pozwalają sobie na daleko idące fantazje na temat budowy tych zwierząt. Pewnym przykładem może tu być komiks autorstwa Larry'ego Gonicka (rys. 10). Larry Gonick, słynny amerykański rysownik, twórca przśmiesznych komiksów – przewodników do różnych dziedzin wiedzy, np. *The Cartoon History of the Universe* czy *The Cartoon Guide to Genetics* i wielu innych, przedstawił w postaci rysunkowej również badania wrotków *Bdelloidea*. Wrotki te uznano bowiem za skandal ewolucyjny, podejrzewając, że nigdy nie rozmnażały się one płciowo. W takiej sytuacji istnienie kilkuset gatunków tych wrotków byłoby trudne do wyjaśnienia. Larry Gonick zilustrował badania prof. Matthew Meselsona i jego uczniów, które wykazały, że rzeczywiście wrotki te nigdy nie rozmna-



Rys. 7. Logo XIV Rotifer Symposium



Rys. 8. Lampiony dekorujące altanę i wrotek *Brachionus plicatilis* (prawdopodobny model)

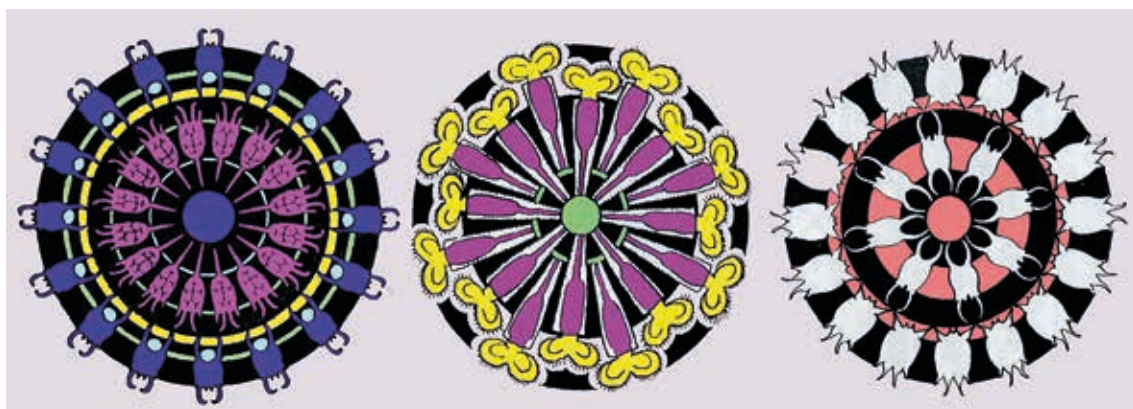


Rys. 9. *Brachionus havanaensis* w naturze i w wyobraźni malarza



Rys. 10. Wyobrażenie Larry'ego Gonicka o wrotkach *Bdelloidea* z jego komiksu i rzeczywisty wygląd tych stworzeń. Jak widać, autor przekształcił aparat wrotny w skrzydełka.

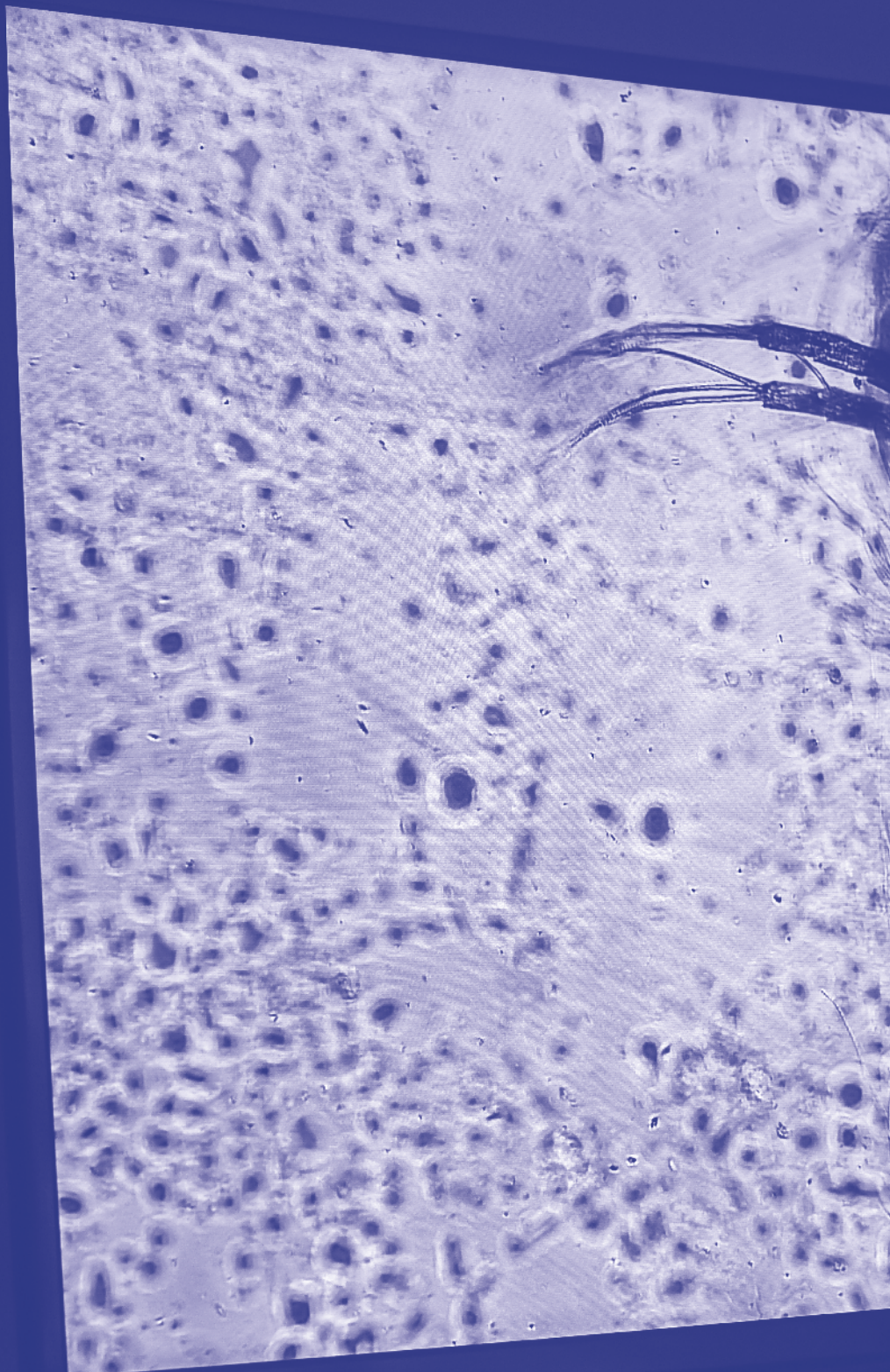
żały się płciowo, jednak specjacja była możliwa dzięki wytworzeniu alternatywnego mechanizmu wymiany genów, którym jest włączanie do własnego genotypu, zniszczonego podczas wywołanej brakiem odpowiedniej ilości wody anhydrobiozy, cudzych genów, pochodzących od innych bezkręgowców, ale też roślin, bakterii. Nikt jednak nie przedstawił niezwyklej urody wrotków tak pięknie, jak uczynił to na swoich przezroczach Charles Thomas Hudson (1828–1903), członek honorowy Królewskiego Towarzystwa Mikroskopowego i wielki znawca taksonomii wrotków. Przezrocza służyły mu jako materiał ilustracyjny do jego wykładów. Przezrocza znajdujące się w posiadaniu Uniwersytetu w Exeter można obejrzeć na stronie <http://devonassoc.org.uk/the-hudson-transparencies/>.



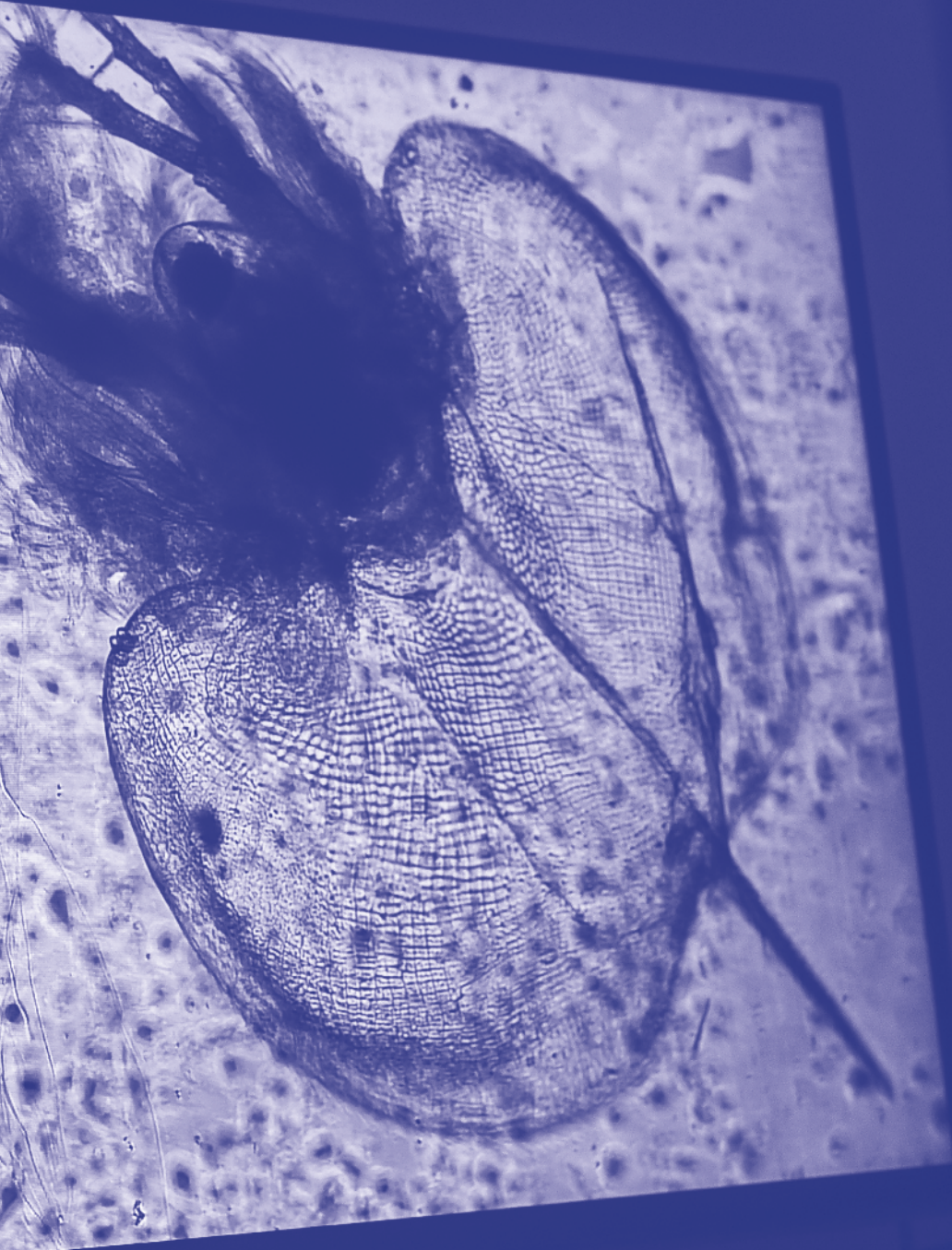
Rys. 11. *Rotifer rangoli* autorstwa prof. R. Rao (zmienione przez dodanie kolorów)

Na zakończenie jeszcze jeden przykład wykorzystania wrotków dla celów artystycznych (Rys. 11). Oto „rotifer rangoli” wykonane przez prof. Ramakrishna Rao z Uniwersytetu w Delhi. Zamieścił on je w jednym z zeszytów biuletynu „Rotifer News”. Autorka tego opracowania nie mogła się oprzeć pokusie pokolorowania rangoli, co, ma nadzieję, prof. Rao jej wybaczy.

Przedstawione wyżej przykłady wykorzystania wrotków w mniej lub bardziej ambitnych dziełach sztuki stanowią zaledwie niewielką część takiej twórczości. Twórczość ta wciąż się rozwija, a każde kolejne spotkanie rotiferologów jej sprzyja. Nie jest to zaskakujące, bowiem wrotki są piękne, intrygujące i stanowią świetną inspirację dla wszelkiego rodzaju twórczości artystycznej. ●



ART AND SCIENCE



Ladies and Gentlemen,

the purpose of the ART & SCIENCE Symposium and Workshops “Biological imaging: inspiration by invisible world?” was a creative attempt to bind the world of molecular biologists with the world of artist painters.

Modern techniques of biological imaging constitute one of the fundamental aspects of the scientific progress within the last years. Images obtained using electron microscopy or high resolution fluorescent microscopy reveal not only scientific information but presumably create the new aesthetics – unavailable until now, or rather invisible. Can microscopy images, unavailable for the “naked eye”, constitute an inspiration for artists? Are colourful cellular preparations labeling only scientific achievements or may they also become the natural beauty affirmation? Do aquatic microorganisms beauty fulfil the mysterious function which has been undiscovered so far? Can the artistic view of the unknown worlds hidden by the facade of the modern optics constitute the path to a new and deeper understanding of the structure of our reality? And does the creative process inspired by this view have any chances to be a translator between the hermetic space of scientific codes and the external world?

The meeting at the Hydrobiological Station constituted an attempt to answer those questions. The meeting participants included scientific employees of the Nencki Institute, painters invited personally from the ZPAP (Association of Polish Artists and Designers) of Rzeszów Region, artists from the Arts Department of the University of Rzeszów and Arts Department of the University of Warmia and Mazury. Selection of the meeting participants was not accidental. Podkarpackie is one of the most artistically active region of Poland. The academic community of Olsztyn is an immediate and natural scientific partner for the Nencki Institute – the host of the Hydrobiological Station in Mikołajki.

The Symposium and Workshops took place on 17–25 September 2017 at the Hydrobiological Station of the Nencki Institute. The station proved to be the right place for a meeting of scientists and artists. Molecular studies on aquatic microorganisms have been conducted in the Station Laboratories for many years. Thus, some parts of the presentations made for the participants used microscopy equipment and water samples taken from the Mikołajskie Lake. We are grateful for the support granted by: Polish Biochemical Society, Olympus Polska Company and the ZPAP (Association of Polish Artists and Designers) of Rzeszów Region who were the co-organisers of the ART & SCIENCE Symposium and Workshops.

The purpose of the Hydrobiological Station of the Nencki Institute is not to conduct important scientific studies, to participate in the university education or promote the science for children and teenagers. The station is also an entity which supports creative scientific and cultural projects in a broad sense. We hope that the conducted ART & SCIENCE Symposium and Workshops fits into such ambitious vision of the Nencki Institute functioning on its 100th anniversary.

On behalf of the organisers:

Anna Drońska – Arts Department of The University of Warmia and Mazury, Olsztyn

Marek Adam Olszyński – Arts Department of the University of Rzeszów

Adam Szewczyk – Nencki Institute of Experimental Biology, Warszawa

Piotr Woroniec Jr – President of the Association of Polish Artists and Designers of Rzeszów Region

Science and Art – cooperation in attempts to understand the reality

*...the aim of art is not solving riddles, but becoming aware of them,
inclining head before them and preparing our eyes to be constantly
amazed and surprised...*

Zbigniew Herbert

The aim of the reunion of artists and scientists within Art & Science colloquium was the analysis of the interpenetrating areas of art and science. The attempt to deepen and understand this specific coexistence was already made numerous times. The fascination of this issue is reflected in the number of meetings, discussions and publications related to this question. It seems that this subject remains endless and the discussion, repeatedly bringing up new issues, inspires to conduct research in both scientific and artistic domains.

The starting point of the journey through the common areas of science and art can be a brief glance at the issue in the historic context. The next stage will be an attempt to indicate and analyse the phenomena within which science can use, in a palpable way, an artistic message, as well as those within which it relies on the cognitive mechanisms specific to art. Consequently, it will be adequate to have a look at the spectra of artistic activities within which art benefits from the scientific solutions for its own purposes. Probably, the largest part of the considerations comprises of analysis of the examples of cooperation between science and art, which, building cognitive processes on strictly scientific mechanisms, were fortified and deepened with creative intuition, and artistic techniques allowed to enlarge the possibility to encompass the analysed problem and go beyond the limits of the hermetic scientific language.

In the scope of the following considerations, the terms *science* and *art* will appear, where science is a domain of culture focused on explaining the principles ruling the world, based on the scientific method, i.e. the complex of research activities. Within the area related to science, there are also the systems of scientific creative activity, i.e. an activity using the knowledge on the existing reality to create new elements, having no equivalent in nature. The definition of art is situated on the other side of this dual system and determines the repertory of the conscious activities resulting in an artwork (a piece of art) and the way of externalisation of the sensitivity and emotions by the human creative abilities.

The fact itself of meeting under the aegis of art and science means that we are somehow affected by the duality of this system. The system where the methods of perceiving and interpreting the reality based on the scientific paradigm oppose to perceiving it through the prism of artistic intuition and sensitivity.

Tracing the paths of science and art, one can see that their relationship had its up and downs. The character of their dependence, coexistence or isolation evolved as well. One of the reasons was certainly the changing specificity of the scientific view of the world, as well as the depth of the artistic insight into its unobvious character.

Looking back, one could divagate that the close relation of the artistic and scientific activity dates back to the beginning of history of humanity that we know (systematized, based on researches and discoveries). Learning the world, attempting to understand it and transfer this knowledge to the next generations, as well as searching for ways to show it through the artistic techniques expressing the rapture over its singularity, is undoubtedly one of the features characteristic to our species.

According to many researchers, the art of the primitive cultures, their outstanding Paleolithic painting, has a ritual character. However, its possible religious origins do not exclude the scientific dimension.

A Paleolithic explorer-artist marks down the results of his observation engraving them on the rock and painting with natural dyes. He acutely analyses the anatomy of the observed animals, he explores the specificity of their behaviours and notes it down in the way of an artwork. Despite the archaic character of the research process, the representations perpetuated on cave walls carry the knowledge of the fauna at that time across the centuries. The artistic, emotional message also reveals the observer's personal, inner experiences. The artistry of depicting animals lets the viewer experience their dignity and force (external and internal). The high artistic quality allows to commune emotionally with the species extinct thousands years ago. There is an informative feature, as well as an artistic, emotional and mystical message.

The scenes of hunting could also have had a utilitarian character, constituting guidelines for hunters and concerning mode of behavior of animals during hunt. The representation of animals marking the parts of their bodies where a wound would cause the death are known. This kind of knowledge had to be preceded by multiple experiences.

In the antique cultures, there was no separation of science and art. However, in the modern history, the character of interpenetration of these domains varies. Art was often one of the media of the information on the knowledge gained by experience, its function being limited to serving to science. The cooperation in the process of acquiring the knowledge was very rare. The example of the first dependence may be strict relationships between medical sciences and pictorial or graphic representations illustrating scientific accomplishments, either in exploring the anatomy or documenting the principles of conducting medical surgeries. Starting from the Antique, through the Middle Ages to the days when the photography became widely used, the drawings and paintings were one of the carriers of knowledge. (Until recently, the students of medical studies had obligatory drawing classes.) The drawings of the anatomic body parts often go beyond its illustrative function, introducing to the work artistic features. Their aesthetic character does not fall within the ambit of the common understanding of the term and requires from the viewer to redefine the criteria of its evaluation. The 18th century book "The Anatomy of the Gravid Uterus Exhibited in Figures" by two renowned doctors, William Smellie and William Hunter, may serve as an example. The presented illustrations carry not only the artistry, but also an unusual atmosphere. The fragments of skin resemble layers of clothes, which aesthetically draped reveal the entrails devoid of blood and mucus. The study of unborn twins is also an anatomic representation marked with artistic features, atmospheric and calm. The unborn children seem to sleep quietly in a hospitable environment.

The illustrative and imitative role of art subordinated it to medicine and ideology. There are, however, areas of medicine where the creative, artistic message was and still is a cognitive criterion.

Since the 19th century, when the psychiatric patients started to be treated as medical patients, their artistic work became a great source of knowledge on their emotional states, the verbalization of which is often impossible.

There are numerous interesting cases of psychiatric patients creating art. For doctors, their works constitute a helpful guide for diagnosis, but also for psychotherapy. In this context, an exceptionally noteworthy current is art brut, where the significant group of representatives are artists of a non-normative mental condition.

One of them is Adolf Wölfli (1863–1930), a schizophrenic artist, who spent over thirty years in a psychiatric hospital. Most of the time of his hospitalization, he was creating one series of works, depicting himself in a very sophisticated way and describing, through a visual code, the complexity of his personality.

Louis Wain was another interesting artist, whose art enables an insight into the change of the way of perceiving the reality by a person suffering from schizophrenia. In this case, art provides medicine with an insight into the process of changes taking place in the way of perceiving and depicting the environment by the artist suffering from this mysterious disease.

The works conducted by professor Stanisław Grof, a psychologist from the former Czechoslovakia, living in the USA, where he has been conducting research at Johns Hopkins University and The Maryland Psychiatric Research Center since 1967, are enormously interesting. Grof works on the use of hallucinogens in the neurosis and addiction therapy and in the treatment of patients dying of cancer. The process of diagnosis of patients is based on their experience of psychedelic trips. The accounts from the trips are noted down by the patients in form of

illustrations, which are the foundation for understanding their emotional states, but most of all, for locating their source.

The example of the participation of art in the scientific process is dr. Rick Strassman's researches on DMT¹. Dr. Strassman administered intravenously pure N,N-dimethyltryptamine to the group of 60 patients, researching near-death experiences. The experiences of the patients subject to the substance were unusual, often difficult to describe. It turned out that art could help in understanding them. Alex Grey, an American artist, whose artistic activity often relates to the topics of hallucinogens, recounted his *ayahuasca* trips through the paintings, the character of which reflected the accounts of the patients analyzed by Strassman.

The rift between science, philosophy and art takes place starting from the end of the 17th century, when the enlightenment tendencies start to draw boundaries between what is scientific and what is based on intuition and sensitivity. In process of time, this situation only develops. Even if some epochs devote attention to what is "impossible to test, unmeasurable and spiritual", those areas remain beyond the interest of the rational world of science.

The 20th century ultimately separates science from art, opposing it to all the aspects of the reality related to art – intuition, emotionality, subjectivity.

It is untrue, however, that the dual construct was accepted without any doubts. The validity of such a division has been discussed for years.

In 1959, Charles Percy Snow (a British physicist, chemist, writer) gave a lecture at the University of Cambridge, in which he initiated a long-lasting discussion on the division within the system of erudition and sensitivity into the scientific and humanist one. During his lecture, Snow mentioned two cultures: the humanist culture (including artists) opposed to the culture of the scientists associated with exact sciences. He warned against the effects of the deepening gap and lack of understanding between these two cultures. He also underlined the danger resulting from the linguistic barrier growing between them.

In the 21st century, the intensity of considerations on the ensuing situation has not faded and Snow's postulates are still up to date. In the article "From Art to Science and Back", Roger F. Malina, analyzing the question and trying to systematise it, employs the metaphor of a river, where the cognitive and scientific values are situated on one bank, and the humanist (symbolic) values, including art, on the opposite one. Let us stand on the bank of the river and try to visualize the problem.

Science and art constitute two separate lands with distinct ecosystems. The objects carried from one bank of the river to the other one, are on an unfamiliar land, where they can no longer remain what they used to be initially (just as endemic species). Not every object may be carried to the other side. Some of them cannot be transported. Is it then justified to build a bridge that will allow to transport directly the elements from the world of art to the world of science and vice versa? Will not this process result in emerging of a new syncretic creature? What could it become? Can creating what Jean-Marc Lévy-Leblond calls "art-science"² facilitate the communication between these two worlds?

Coming back to the metaphor of a river, *...artists, through their journey from the world of art to the world of science can often see the aspects of the landscape of "that continent" that are ignored and neglected by scientists. It is also important that after the return on their bank, they can explain the scientific ideas and experiences, having no equivalents on their bank. It is very useful, especially that the scientists who stay on their side of the river, in the world accessible only through scientific instruments, rarely transpose the information they obtain there into a form accessible for a non-scientific recipient. Into a form that would be legible for our senses and available through them*³.

The mission of art which, in addition to translation, may broaden the spectre of view on a scientific procedure is legible in many artistic works.

¹ N,N-Dimethyltryptamine, C₁₂H₁₆N₂, organic chemical compound. It is an organic substance occurring in small amounts in most living creatures, in human body as well. Its amount in our organisms increases slightly during dreaming, slightly higher level is released at the moment of birth and a considerable amount of DMT is produced at the moment of death. Today, it is the strongest known hallucinogen. This compound is contained in some plants used by shamans during the ritual trips "on the other side". A considerable amount of DMT is contained in the ayahuasca brew, called by the Amazonian shamans "a liana of soul".

² The question asked in "Science is not art" brochure, Paris 2010.

³ *W stronę trzeciej kultury, koegzystencja sztuki nauki i technologii*, eds. R.W. Kluszczyński, Gdańsk 2016 (translation mine).

A British artist, Marc Quinn, created a painting that was said to be most abstract and most realistic at the same time. *The genomic John Sulston's portrait includes DNA of the famous molecular biologist – a Nobelist who played an essential role in research on creating a map of the human genome. In order to create the painting, the sample of sperm was taken from him, and the obtained DNA was subjected to cloning according to the standard laboratory methods, i.e. using the bacteria replicating its fragments. Thus, the colonies of the transparent bacteria were cultured, that formed an abstract representation... The artist emphasises that the painting, apart from being the Nobelist's portrait, is a portrait of his every ancestor in the straight line of consanguinity, as well as, to a large extent, a portrait of each of us*⁴.

The works of Patricia Piccinini, an Australian artist working in polymer technologies, is another example. Her works disturbingly resemble living organisms. They preserve phenotypic traits but they cannot be assigned to one species. Piccinini creates an artistic space where we can experience a direct contact with genetically modified organisms. The artist does not value those creatures. They are presented in a nice and friendly way. The concern is caused by the fact that most of them have human traits, which suggests that they were based on the genetic mutation of human.

One of the most famous of Patricia's works is an object entitled "Young Family" inspired by the information on the intended breeding of genetically modified pigs, a sort of human and animal hybrids, with the aim of exchanging human's internal organs and cells. Her work is not about asking whether this kind of practices are right or wrong; it is about whether the society would accept the results of those experiments. How would we react if we saw the effect of such procedures, e.g. a pig with human facial features? Are we ready for that? The artist's commentary is as follows: *For me, "Young Family" discusses ethical problems of creating a new life for humanity's sake, as well as interactions between emotions and rationality*⁵.

Another interesting artwork by Patricia Piccinini "Protein Lattice" is a series of photographs presenting alluring models accompanied by a rat with a human ear. The work was inspired by a film documenting the process of growing a human ear on a mouse's organism in order to transplant it to a mutilated boy. The spectacular scientific accomplishment, a quantum leap of medicine and the artwork based on it were a trigger to the discussion on blurring interspecies boundaries and the status of the organic matter of the sectioned organ. Does it belong to a human or a rat? Or maybe, in the face of the progress we witness, it does not make any difference? Can we consider the rat to be just a rat and the boy with such an ear to be fully human? What percentage of a foreign tissue would change these relations?⁶

The above examples prove that in this area, art can have a translational dimension. It also broadens the spectre of view on scientific accomplishments. However, can it directly contribute to scientific research? Can it influence their specificity and process? Victoria Vesna, in an article from 2016 writes that "...with adopting more prospective approach and recognising the meaning of a comprehensive view on conducted studies by scientists, the scientific community is interested in and willingly involves in a cooperation with artists. New branches of sciences, such as nanotechnology or biotechnology require spontaneously developing thought making towards unexpected directions. Some scientists can see this potential in artistic activity. It is an uninhibited artistic thought that can be an impulse to broaden the spectre of conducted studies and reach unconventional solutions in their implementation"⁷.

Is a reverse situation, where art benefits from science, possible?

In the world of the contemporary art, there are many examples of artistic imaging, derived directly from the world of science, creating new values, new kind of aesthetics adapted to our times⁸. The contemporary artists create with the use of media directly related to laboratories, using scientific methods of imaging (e.g. X-ray, ultrasonography, microscopic, astronomic and other testing devices used to create installations). The employed elements of the world of science are kind of formal qualities, the overtone of which in artwork is not necessarily related to science.

⁴ Monika Bakke – Sztuka in vivo i in vitro, 2012, <https://artbioart.wordpress.com/> (translation mine).

⁵ <http://www.eprawda.pl/patricia-piccinini-humanizm-czy-degeneracja/> (translation mine).

⁶ <http://archiwum-objeg.u-jazdowski.pl/artmix/16506>

⁷ *W stronę trzeciej kultury...*

⁸ *Ibidem.*

The cited examples are just a signal showing that the worlds of science and art interpenetrate and cooperate in the process of exploring the complexity of the surrounding world. This coexistence lies within three areas. In the first of them, art is a tool supporting science (e.g. medicine), starting from the artistic method of imaging of studies to the complete, relevant participation in scientific projects.

The next area is a spectre where art derives from the world of science elements serving to create new, independent values. The elements are transposed from the rational world of science and adapted to the needs of the independent artistic expression.

Within the third, in my opinion, the most important area today, art has a translational and adaptive function, introducing the recipients into the reality shaped by science. The artistic activities within this area help us to become familiar with often incomprehensible meanders of scientific accomplishments and attempt to place them in an alternative, more familiar space, outside laboratories, in our everyday life.

Hopefully, searching for a common space for art and science has one aim, which is a deeper understanding of the singularity and beauty of the surrounding world and understanding the truth that the magic of the creative energy is just as seductive for an artist and for a scientist. ●

“She used to paint the landscapes of her own body”.
Maria Jarema according to Tadeusz Różewicz

Beginnings in Krakow

Tadeusz Różewicz emphasized quite a few times the importance of the Krakow period (1945–49) in his creative biography¹. After the World War II, the poet entered the Jagiellonian University. Contrary to what you might think, he started studying history of art instead of Polish philology.

“I thought that Polish philology can somehow neutralize me as an author – he recollected in his interview with Kazimierz Braun. [...] I sensed that I had more to catch up when it comes to history of art, painting, architecture [...] than literature. [...] There weren’t any museums at all in Radomsko, so I could not see any original painting of any good artist when I was a kid. All I could see was some lousy reproductions”².

Apart from long hours spent in museums and at the lectures delivered by outstanding professors – i.a. Ingarden, Tatarkiewicz, Bochnak, Dobrowolski or Kopera, the young poet spent a lot of time in the workshops of the painters he had befriended, which became a sort of “university” for him. Mieczysław Porębski introduced him to the founders of what was to become later on the second Krakow Group: Maria Jarema, Jonasz Stern, Tadeusz Kantor, Jerzy Tchórzewski, Jerzy Nowosielski, Kazimierz Mikulski, Tadeusz Brzozowski³. His personal contacts with Krakow artists resulted in an artistic cooperation – Jerzy Tchórzewski designed front covers and illustrations for Różewicz’s poem collections, his poems from *Czerwona rękawiczka* [Red Glove] volume were read during the

¹ Tadeusz Różewicz talked about his Krakow period and his first painting inspirations in many interviews, cf. e.g. *Wbrew sobie. Rozmowy z Tadeuszem Różewiczem*, eds. J. Stolarczyk, Wrocław 2011: *Tramwajem-wierszem do parku-wiersza. Z Tadeuszem Różewiczem rozmawia Teresa Krzemień*, op. cit., p. 133-134; *Goście Starego Teatru. Spotkanie czwarte – z Tadeuszem Różewiczem rozmawia Jerzy Jarocki*, op. cit., p. 213-241; *Piękno jest okrutne. Z Tadeuszem Różewiczem rozmawia Krystyna Czerni*, op. cit., p. 391-409. On this topic cf.: *O pisarstwie Tadeusza Różewicza*, Krakow 2002, p. 93-119; T. Drewnowski, *Walka o oddech. Bio-poetyka. O pisarstwie Tadeusza Różewicza*, Krakow 2002, p. 66-71; *Przemówienie Tadeusza Różewicza wygłoszone 8 października 2007 roku w Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu z okazji przyznania doktoratu honoris causa*, in: T. Różewicz, Z. and J. Nowosielscy, *Korespondencja*, introduction and edition: K. Czerni, Krakow 2009, p. 463-468.

² K. Braun, T. Różewicz, *Języki teatru*, Wrocław 1989, p. 123. For the first time, Tadeusz Różewicz saw Matejko’s, Malczewski’s, Fałat’s and Chełmoński’s panting before the war, in 1938, in the Krakow Cloth Hall. The poet looks back on his visit in the pre-war Krakow in the conversation with Kazimierz Braun, op. cit., p. 124-125.

³ The poet was a very close friend to the painters Jerzy Nowosielski and Jerzy Tchórzewski, whom he regularly visited in Krakow and Warsaw after he moved to Gliwice and then to Wrocław. On this topic cf. T. Różewicz, Z. and J. Nowosielscy, *Korespondencja*, op. cit.; A. Skrendo, “Widokówki i podobizny różnych lemurów”: *Różewicz i Nowosielski*, in: A. Skrendo, *Przedem Różewicz*, Warsaw 2012, s. 168-196; J. Adamowska, *Tadeusz Makowski i Jerzy Nowosielski według Różewicza*, in: *Tadeusz Różewicz i obrazy*, eds. A. Stankowska, M. Śniedziwska and M. Telicki, Poznań, 2015, p. 259-283; D. Folga-Januszewska, Z. Januszewska, T. Różewicz, M. Hermansdorfer, *Jerzy Tchórzewski. Słowa i obrazy*, Iłszanica 2009; J. Adamowska, *O artystycznej przyjaźni Jerzego Tchórzewskiego i Tadeusza Różewicza*, in: *SymbART* 2015. *Czy sztuki można nauczyć?*, eds. M. Pokrywka, K. Bednarska, Rzeszów 2016, p. 93-102.

1st Exhibition of Modern Art in 1948 at the Palace of Arts in Krakow⁴. His fascination with painting also affected his one-of-the-kind poetic articulation:

"I spent long hours and many nights in painting workshops. I witnessed the process of creation and observed how all of those people worked — the poet explained in his interview with Jerzy Jarocki.

I went to openings, exhibitions [...] For me, painting was also the art of construction of a poem. [...] I am sure that Nowosielski's, Brzozowski's, Wróblewski's works were somehow connected to mine⁵."

He was also inspired by discussions entertained by Krakow artists, with conversations with Nowosielski and Tchórzewski being of particular importance for Różewicz's creative development. One of the most important topics discussed i.a. with Tchórzewski was the opportunities and limitations of intersemiotic translation. According to Różewicz, to be able to describe each painter's creative work adequately, you should invent a new specific language which would enable you to explain, to a certain extent, the message included in the artist's works. Różewicz's texts on artists from Krakow clearly demonstrate the poet's struggles with talking about art. They are also a kind of record of the transformation of a subjective aesthetic experience in an artistic act. In his conversations with Kazimierz Braun the poet described the process of perception of a work of art in the following way:

"I am not the kind of so-called "aesthetic tourist" who visits museums just to describe paintings, write down his reflections, thoughts. In my case it works quite in an opposite way [...] I have hardly mentioned boring descriptions of my visits in museums. [...] Instead of sitting for hours on a bench in front of a painting, I would rather live inside of that painting..."⁶

While twisting Różewicz's metaphor, it is enough to say that in his texts about art it is also extremely important "who" "lives" inside of those paintings. This is because the poet discloses his presence within various areas: he discovers the essence of the contemplated painting on his own, he selects paintings which are somehow connected with his own creative process, and, what is quite notorious, usually tries to meet the artists he takes interest in face-to-face.

Maria Jarema — master of self-portrait

Różewicz presents an extremely interesting and genuine interpretation of Maria Jarema's work in his tale entitled *W najpiękniejszym mieście świata*⁷ [*In The Most Beautiful City In The World*] from the volume entitled *Przerwany egzamin* [*Interrupted Exam*]. That tale is a special text which combines some features of a fictional narration and post-mortem recollection about the brilliant artist with some elements of art review interpreted in a specific way. The selection of such an eclectic form results, without doubts, from a desire of freedom in creation of the inner world of characters and complex psychological relationships between them. First and foremost, however, one should consider it to be an effect of Różewicz's searching for a new critical language which would enable a vivid and graphic description of artistic phenomena.

Clear biographical suggestions⁸ which can be found in the text make it possible to identify its characters: M. corresponds to Maria Jarema, Ludwik — Tadeusz Różewicz, Samuel — Henryk Vogler, Gerwazy — Kornel Filipowicz. Ludwik and Samuel arrive for a short fellowship program (the most likely in spring 1957⁹) to Paris, where M., who suffers from leukemia, follows her long-term treatment and paints. The friends sightsee, go to museums, cafés and cabarets. While observing M., Ludwik analyzes his relationship with her, recalls their meetings from the past, has actual and imaginary conversations with her and interprets her creative work. The description of the painter, as presented by Różewicz, strikes with straightforwardness without being intrusive. It has also its own, strictly set purpose, that is a substantiation of the way Różewicz perceives Maria Jarema's painting. M. is presented as some-

⁴ Z. Majchrowski, op. cit., p. 132.

⁵ *Goście Starego Teatru. Spotkanie czwarte — z Tadeuszem Różewiczem rozmawia Jerzy Jarocki*, op. cit., p. 222.

⁶ K. Braun, T. Różewicz, op. cit., p. 118.

⁷ as cited in: T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, in: T. Różewicz, *Proza 1*, Wrocław 2003, p. 138-167.

⁸ i.e. references to the disease and details from Maria Jarema's personal life, description of Henryk Vogler's camp experiences or even quite trivial issue of the legs of partisan Waluś, a subsequent hero of Różewicz's *Do piachu*, mentioned by Ludwik during the French cheese tasting. Cf. Z. Majchrowski, *Różewicz*, op. cit., p. 97, 134.

⁹ T. Drewnowski, *Walka o oddech*, op. cit., p. 326; A. Małodobry, *Maria Jarema*, Olszanica 2008, p. 86.

one who is proud, introvert or even unfriendly in relationships and who is ostentatious in her disdain for everything which is considered feminine. That reserved nature manifests itself both in her way of being and in her looks: M., who is skinny and always wears a black turtleneck sweater, jacket and worn pants, resembles a young boy rather than a mature woman. "Do you know at all what [a bra] is...? It's a kind of thing to carry your breasts¹⁰" — Ludwik jokes when he tells M. about Samuel who unsuccessfully looks for this part of garment in Parisian shops. Różewicz also recalls those facts from Jarema's biography which challenge a standard vision of womanhood, such as Samuel's response to M. who mocks his attachment to his family: "You are always pretending [...]. You pretend not to be a wife or mother, you pretend to be indifferent¹¹". They hint to the fact that Maria Jarema and Kornel Filipowicz did not live with their son, who was raised by his grandmother¹². Ambiguous and incomprehensible choices made by M. affect the way her work is perceived by Samuel who, in his discussion with Ludwik, calls M. a decent, honest person and talented painter who does her best not to be identified with womanhood and is always "clowning around¹³". Irrked by her mean remarks, Samuel accuses her of being fake even in her artistry: "I guess your painting is not genuine after all, like everything you do¹⁴".

As for Ludwik's relationship with M., it is marked with both aversion and fascination. What irritates him is the bluntness with which she uncovers human weaknesses, complexes and secrets as well as her ostentatious anti-femininity. What is the most important in their relationship, however, is that Ludwik loses his self-confidence in her presence, cause M. looks down on him from the creative point of view — she doesn't answer his questions about painting, she leaves the room whenever he tries to talk with her about art. The character is however strongly convinced that despite their rare and quite superficial meetings, M.'s presence seriously affects his life. Thinking about M., he tries to understand both the essence of her painting and the reasons behind her reluctance to discuss art with him.

Ludwik-Różewicz starts however to a certain extent with himself — he characterizes his own creative approach by recalling an incident which allegedly occurred in M.'s house. Jarema, who is always resentful of aesthetic divagations, invited some quests to her atelier on that day. Julian Przyboś, described in the tale as "a silver-haired poet with the eyes of a village shepherd and Corbusier's imagination" allegedly stated that "Ludwik must be taught how to look at a painting¹⁵". He irritated Ludwik-Różewicz, who, disregarding how ruthlessly he humiliated Jarema, impolitely refused to visit her atelier to show his rebellion against Przyboś' authoritarian ways. While listening through the door his former poetry mentor's rant about the beauty of Raphael's Sistine Madonna, he thought about anachronism and redundancy of this kind of comments:

"<My God — Ludwik thought — that man is absolutely serious when he claims that the Sistine Madonna transformed his eyes. He heard the Master's Voice... one hundred years ago the same thing happened to Mickiewicz who considered that sweet painting to be the greatest masterpiece of all times. But Mickiewicz also thought that the Maccabees were a masterpiece>". Ludwik was sitting alone in Gerwazy's room thinking that they were talking way too much in that atelier¹⁶".

¹⁰ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, op. cit., p. 164.

¹¹ Ibidem.

¹² Aleksander Filipowicz recalls: "I called her: <Marysiu-Mamo> [Mary-Mother]. Never otherwise. [...] We rarely spent time together because of... art. Art owned her permanently. Once, she explained to me what it meant and why she could not help it. I don't remember the words, but I remember everything she said then. Ever since, I didn't resent her <for that>. Art is awful, isn't it? I love art. [...] I was raised [...] at grandmothers Stefa's house, in Wola Justowska district, in <Jarema gens> (my parents lived in the center of Krakow, at Dzierżyńskiego street). It was a very strange family where Marysia-Mama wasn't the only personality [...]. One could form more than one artistic group or experimental theatre from this eccentric cluster. The house was a real melting pot, constantly boiling — problems, discussions, life, art, politics. No matter what we ate (<as long as we weren't hungry>) or what we wore, what mattered was what we experienced, what we loved, what we created and what we opposed to. It was a veritable volcano; but the lava that melted there (people) was made of precious metal. My parents lived elsewhere. I saw them not rarely but irregularly, I didn't consider it however as a separation, harm or anything like that. I knew they were very busy, that their work had a special meaning and rights, but I could always reach for their love, help and advice because they are there. It was enough for me. Maybe that's why Marysia-Mama's absence also seems apparent to me". A. Filipowicz, *Mówiłem o Niej...*, in: Maria Jarema (wspomnienia i komentarze), eds. J. Chrobak, Krakow 1992, p. 43,49.

¹³ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, op. cit., p. 147.

¹⁴ Ibidem, p. 164.

¹⁵ Ibidem, p. 144.

¹⁶ Ibidem.

As it is widely known, Różewicz returned to the Sistine Madonna quite a few times i.a. in *Recycling*, where he argued with the aesthetic utopia of Dostoyevsky who interpreted Raphael's painting as an embodiment of beauty which creates a soteriological value¹⁷. The reluctance to talk with Przyboś in Jarema's atelier resulted therefore not only from his ambitions insulted by the artist, but also from his reserve toward the aestheticizing approach of the author of *Najmniej słów* [*The Fewest Words*].

Różewicz does not want to discuss beauty. What is it, according to the poet, that Maria Jarema doesn't talk about?

The first hint on the key to the secret of her work can be found in the fragment where Ludwik notices M. walking down a Parisian street and he perceives her as a human silhouette which the series of paintings called *Wyrazy* [*Words*] hints to (see e.g. *Wyrazy IX*, 1955 or *Wyrazy V*, 1957¹⁸):

"Ludwik watched M. as she was walking. She was thin and was wearing her black jacket and pants. She was crossing waves of light. Sharp. Fast. Pink and blue, red and orange lights. She was walking in that light and talking, but Ludwik couldn't help but thinking that she was walking alone. Proud and repellent. They could never communicate efficiently¹⁹".

The hypothesis according to which Jarema's works are her self-portraits is directly expressed in that tale. Just like in his sketch dedicated to Jerzy Tchorzewski's painting, the character thinks about Jaremińska's works at night, lying in the dark. While recalling the exhibition organized after a few years of her absence in the cultural life in 1949–1955²⁰, the character discovers the essence of her painting:

"Ludwik understood here, in this big city abroad that M. had exposed herself in those paintings. They were her self-portraits. The artist, so camouflaged and introverted, painted the story of her body. Hasn't anyone noticed that M. painted her inside and the disease which was developing inside of her? Such nudes have not been painted yet. A body with cells, nervous fibres, blood vessels. [...] On the paper, just like on a transparent glass panel, you could see blood. Human blood under a microscope. Red blood cells. Platelets. Black. Red. White. Yellow. Other papers showed bones. Translucent, lightweight and at the same time capable of carrying loads. M. was like a bird [...] her bones were filled with medulla. But that medulla was fading out. [...] Ludwik felt that the still abstract form began devouring their author in those paintings. What is hidden in other artists' paintings is left here on the surface — empty form, cold and perfect structure — this is what came alive in M.'s works. The form ate her blood and medulla. This kind of food transformed it in a living organism able to live on its own. At the same time, M.'s skeleton was getting lighter and lighter. It was no longer a human skeleton, but a bird's one. It is not in the critics' divagations who, as usual, talked dates, exhibitions and names of various groups, influences of different artists on M.'s painting that Ludwik found the source of her creative work. M. returned to nature and got her inspirations from it. She was a painter of the landscapes of her own body. The best interpretation of her work could be found in a biology handbook²¹".

Różewicz's description makes reference to Jaremińska's late painting series such *Wyrazy* [*Words*], *Rytm* [*Rhythms*], *Penetracje* [*Penetrations*], *Filtry* [*Filters*] and *Obroty* [*Rotations*]²². Both the night scenery of his thoughts about painting and an extremely personal reading of figurative hints which can be found in M.'s abstract work constitute an interpretation which is a proof of an intimate meeting — with the Other rather than with a Painting. No sooner than after rejecting the tight schemes of a professional comment can Ludwik truly experience and understand a work of art and notice, or more specifically, meet M. for the first time. That meeting occurs however in his dream, or in the character's imagination — it is a genuine meeting although it is also out of this world:

"M. was wearing a white top with short sleeves. Thin arms, sharp elbows. She had her hair short and a bit of lipstick on her lips. She smiled gently and she reached out her hands towards Ludwik. Holding her cold hands in his own, he felt the small bones of her fingers. — Listen — he said — you must be cold in this top. M. didn't answer.

¹⁷ More on this topic in: J. Adamowska, *Różewicz i Herbert. Aksjologiczne aspekty twórczości*, Krakow 2012, p. 123–128.

¹⁸ A. Małodobry, *Maria Jarema*, op. cit. p. 67, 75.

¹⁹ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, op. cit., p. 143.

²⁰ Jarema, despite her leftist view, opposed to the socialist realism and openly criticised it i.e. during the debate organised within the framework of the 4th Polish Art Exhibition, cf. A. Małodobry, *Maria Jarema*, op. cit., p. 86.

²¹ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, op. cit., p. 147, 148.

²² A. Małodobry, *Maria Jarema*, op. cit. p. 76–83.

She just bent her head and smiled again. This is when he saw her lips for the first time. She was standing against the open window, through which you could see poplars²³.

Ludwik's intuitive interpretation is somehow confirmed in the fragment of the tale where the narrator reports an imaginary internal monologue of the artist:

"They keep asking me what I want to express, they explain my works according to their own whims. [...] I don't want to express anything, it is my works that express me. The recent ones are bright and joyful, but they sucked light and life out of me, leaving behind a puppet dressed in an old coat and pants pushed out on the knee level. You can find me in those paintings. It is not me in this skin and clothes any longer..."²⁴

In the notes left behind by Maria Jarema, put in order and prepared for publication by Kornel Filipowicz, a significant sentence appears: "Surrealism reminds us that it is impossible to release ourselves from the tragedy of nature [...]"²⁵. Różewicz's interpretation seems to go this way when he discovers the existential source of Jaremińska's formal experiments.

Różewicz's M. explains her aversion to "snobbish bla bla bla" about paintings in another part of the tale with her disgust with activities pursued by social realists faithful to their visions of art comprehensible for the masses. She goes as far as to blame Ludwik and Gerwazy (or Różewicz and Filipowicz) for having started writing for "fools" in their quest for "understanding regular people". To Ludwik's timid remarks on how weak people are and on how artists should understand it, she abruptly retorts: "you mustn't understand it"²⁶. Różewicz formulates in that fragment of his tale another of his hypotheses on the meaning of Maria Jarema's painting — "terror of the abstract" enabled her to protect her independence as an artist in the social realist period: Only by rejecting "talking nonsense" about people, she could do something for them and for herself... She paid a price for that. We didn't support her in the worst period. It was her who helped us. That's clear. For sure. Gerwazy²⁷.

The author of *Anxiety* glorifies therefore the painter by depicting her as completely devoted to art (till her last breath), uncompromising, unbreakable and suffering. At the same time, Różewicz manages however to avoid pathos by exposing contradictions in M.'s description and ambivalent emotions of the characters toward the artist. Ironic and unapproachable "in the daytime", M. unveils her sensitivity, beauty, physical weakness of her body haunted by disease in Ludwik's day- and nightdreaming. In his eyes, Jarema embodies the same things she herself rejects, mocks or deeply hides. M. despises "moods" and "dependences" ingrained in marital relationships, whereas during her talks with Ludwik (it's hard to say whether they actually take place or merely occur in Ludwik's head) she confides in him that she has suicidal thoughts. The narrator also shows her when exhausted with long hours of work, she longs for her husband's protection and affection. In his thoughts, Ludwik tries to penetrate M.'s emotional armour, remind her about that part of her personality she denies having. He wants to kiss her, give her flowers, suggests profiting from the opportunities provided by the world's capital of fashion to women. At the same time, she feels resentful about M. and wants to "leave her alone".

The essence of the relationship shared by Ludwik and M. is therefore — at its every level — paradoxical. In spite of that, Tadeusz Różewicz also points to a clear analogy between his own approach to creative work and Maria Jarema's activity. According to the author of *Anxiety*, what Jaremińska and him have in common is that both of them attempt to express limit experiences: Jarema — fatal disease, Różewicz — war trauma. Both of them search for the right form of artistic expression: Jarema finds it in abstract painting inspired by shapes, Różewicz — in his opposition toward vanguardish aestheticism and optimism represented in his tale by Przyboś. The artists cannot talk with themselves about their own creative work, cause its deepest and deeply hidden source is not any "terror of the abstract" or "cult of ugliness", but existential trauma, real human suffering. Both of them therefore are silent about what they are unable to talk about. That hypothesis is proven by the end of the tale, where Ludwik relates his attempt to celebrate his arrival to Paris in the following way:

²³ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, op. cit., p. 149.

²⁴ Ibidem, p. 161.

²⁵ *Notatki Marii Jaremy*, in: *Maria Jarema (wspomnienia i komentarze)*, op. cit., p. 58.

²⁶ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, op. cit., p. 154.

²⁷ Ibidem. Tadeusz Kantor had a similar opinion on Maria Jarema. In his play *Dziś są moje urodziny* [Today is my birthday] he presented her in a leather attire of a Soviet commissioner, delivering an aggressive monologue on the perfection of abstract art and shooting a gun: "the terror of abstraction was to be a reaction to the pressure of the socialist realism". Cf. A. Małodobry, *Maria Jarema*, op. cit., p. 84.

"I wanted to get drunk [...] Out of happiness that there is no past. Everything starts again from scratch. Once again... in Paris...
Samuel moved his leg.

'He has stomachache and headaches whenever he drinks too much wine. He cannot drink. That's out of the question.'

'I had been drinking that wine until I sank myself in it along with the Triumphal Arch with such names as Polotsk, Krasnoe, Ostrolenka... Korolowe and Korol. Red wine, red sea and thousands of carton periscopes over the waves...'

Samuel took his notebook.

'The seer is improvising and nurturing his visions. I have to record it.

[...] I know why he drank', M. said with a mocking smile.

'You know nothing.'

'I do know. Just as if I were sitting there with you.'

'You don't.'

M. stroked Ludwik's head.

'Poor thing'.²⁸"

In his book entitled "Our Elder Brother" Tadeusz Różewicz recalls that it is in Paris, next to the monument to Mickiewicz that he was to meet his brother Jerzy after the war. While staying in the capital of France on March 25th, 1957, the poet writes:

[...] "I arrived to Paris on Wednesday, March 20th [...] During the Nazi occupation, we promised each other with Janusz to meet in Paris once the war was over. It is there that we were to find each other. It was to be our landmark if ever... Janusz was buried at the cemetery in Łódź. He had been executed in 1944... And I'm in Paris now. I'm sitting in my hotel room... I have not visited the monument to Mickiewicz. I don't know where it is. I'm not looking for it.

I'm looking at this city [...] as if I had arrived here after my death...²⁹"

The painful experiences of both artists are, in Różewicz's view, nothing compared to the trauma of Samuel, the miracle of the survivor of death. And although he still struggles to overcome the nightmare of his souvenirs and the emptiness of his soul, he manages to notice and appreciate a true value of life in the simplest and smallest of things:

"Samuel closed his eyes. <They are like kids — he thought — they don't know anything about life. She paints and he hangs around Paris. They hardly know anything. They don't know what water is. They don't know what air is. They don't know what bread is. Or soup. They don't know what a bed is, what a table is, what an onion is. They don't know what a body is, or singing, flower or a child. They don't know anything and they won't learn anything at all. They are laughing at me, cause I'm waiting for a phone call. They don't know that it is my salvation, that no other heaven is there for me. If I told them: Folks. Save me, I'm dying, they would laugh me off. Cause I cannot tell them that I'm dying, cause I'm lying in my bed after a good dinner and in the evening I'm going to see *Le mariage de Figaro*. I'm dead but they can't see it³⁰".

While putting an end to Samuel's deliberations and, at the same time, the whole tale with a description of a death camp and German quotes from the camp jargon, Różewicz suggests that it is that experience that remains the biggest challenge for any post-war artist.

Różewicz's interpretation of Maria Jarema's painting — ostentatiously "unprofessional", attributing specific meanings to figural hints in Jaremińska's works, translating art with her biography in its most intimate, carnal dimension — is a bold attempt of a customized critical language which goes beyond the schemes and limitations of a professional comment. The literary expression form enabled Różewicz to demonstrate an ethical side to an

²⁸ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, op. cit., p. 166.

²⁹ T. Różewicz, *Tylko tyle*, in: *Nasz starszy brat*, edited by T. Różewicz, Wrocław 2004, p. 149. In the same short story, Różewicz also describes his meeting with Czesław Miłosz in Paris, when the future Nobel laureate allegedly said: „I look at you and I worry about the Polish Poetry... after all, you don't care... you can't see Paris...” Ibidem, p. 150.

³⁰ T. Różewicz, *W najpiękniejszym mieście świata*, op. cit., p. 166-167.

aesthetic experience which is not only a meeting with a work of art, but also with its author: though apparently abstract, late works by Maria Jarema present, according to Różewicz, the expansion of cancerous cell structures observed under a microscope, are secret self-portraits which unveil to an insightful, committed recipient, the truth about the sick body of the painter, her struggle with the limit experiences brought by her disease and her own premature death. At the same time, the poetic vision of an artistic form which lives on its creator constitutes a clear metaphor of Jarema's uncompromising approach and her unlimited commitment to her own vocation. By conscientiously rejecting norms and standards developed by art historians and critics, Różewicz came up with an extremely personal "overinterpretation" which touches upon concealed, traumatic sources of Jarema's painting. While describing the paradoxal closeness of Ludwik and M. and his own war trauma (e.g. through the metaphor of "red sea"), Różewicz emphasizes that his poetry has the same roots. ●

The aforementioned text is a modified fragment of the following article:

J. Adamowska, *Tadeusz Różewicz i artyści Krakowa (Witold Wojtkiewicz, Maria Jarema, Tadeusz Brzozowski)*, in: J. Ruszar, D. Siwor, *Zemsta ręki śmiertelnej. Interpretacje wierszy poetów XX wieku*, Krakow 2017, p. 153–176.

Plankton can be beautiful – let's get to know rotifers

We do not know much about them, although hundreds or thousands of them live in every liter of water from a lake, pond or river. Rotifers are unusual and mysterious creatures, so small that you can only see them through the microscope. Their name comes from the characteristic rotating movement of ciliary apparatus on the head (Fig. 1) that serves them to move and get food. Nobody knows who invented the Polish name of these animals, which suggests that the rotifer is of masculine gender, while the majority of rotifers that we observe under the microscope are virgin mothers. Males appear rarely, are several times smaller than females, live shortly and are devoid of the gastrointestinal tract. The structure of females seems simple: they consist of a head, trunk and foot (Fig. 1). While each of females has a head and a trunk, some rotifers are devoid of feet. Footless species are also devoid of the gastrointestinal tract. They deal with this difficult problem in a different way, either collecting residual food in the stomach, or spitting them out.

Despite a seemingly simple structure, rotifers are characterized by a huge variety of shapes. This is particularly true for rotifers with loricas, which can have various forms (spherical, cup-shaped, rectangular, and many more), various texture (including coffers, clumps and folds) and often have numerous spines of variable length and shape (Fig. 4).

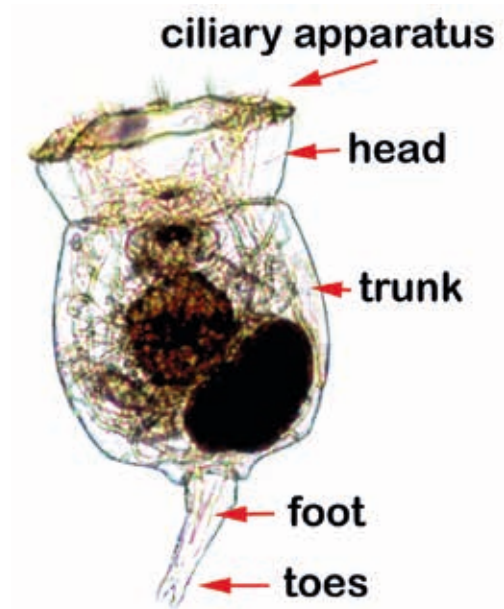


Fig. 1. Diagram of the body structure of the female rotifer

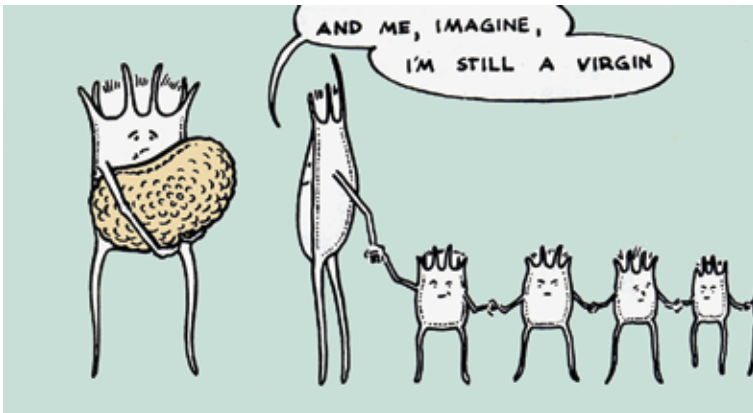


Fig. 2. The cartoon joke by Andrzej Karabin illustrates a specific way of rotifers' reproduction. In general, they hatch from many unfertilized eggs (parthenogenesis), but sometimes some of them undergo sexual reproduction, and the few resting eggs equipped with thick shells remain for some time in the bottom sediments, waiting for the proper conditions to develop.

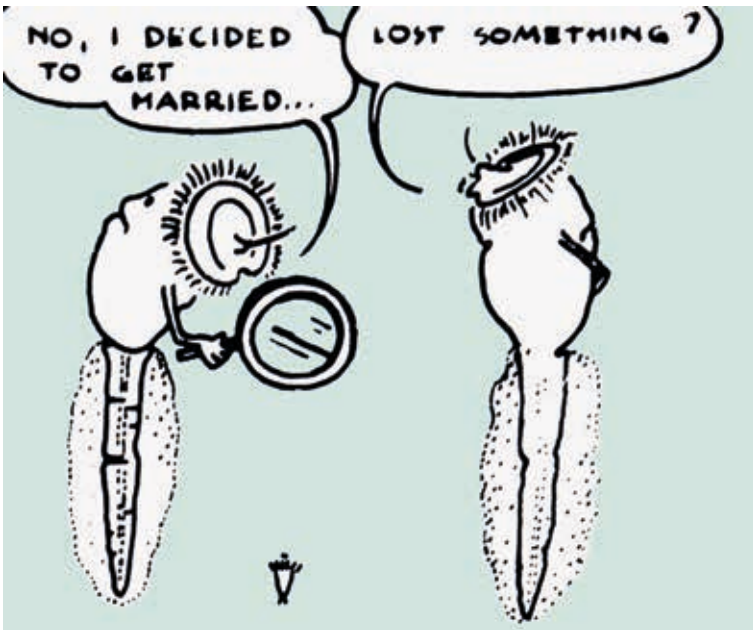


Fig. 3. The cartoon joke by Andrzej Karabin illustrates sex differences in rotifers. *Conochilus unicornis* drawn here is a species with the greatest difference between the size of female and male bodies.

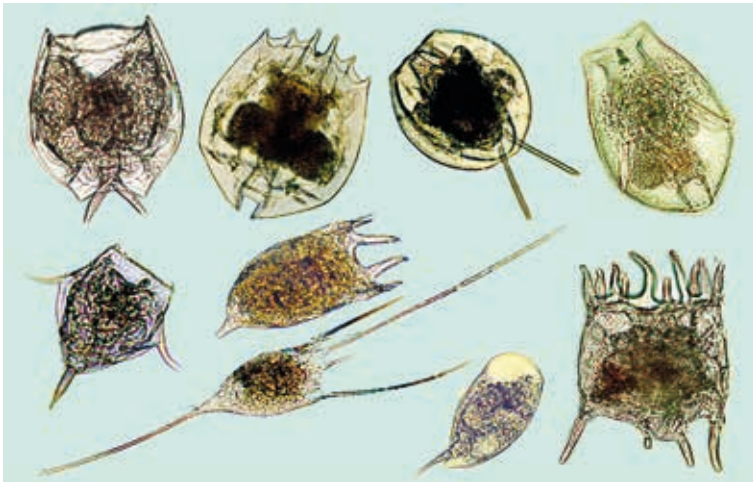


Fig. 4. Various species of rotifers equipped with loricas of different forms

There are also numerous rotifers with no lorica (Fig. 5). They cause many troubles to the taxonomists. If they are observed after the preservation, they usually resemble more or less regular balls, because, when treated with formalin, they pull the head and foot into the body. This additionally deforms the shape of their trunk and effectively masks the characteristic morphological features of a given species. You can, of course, try to determine them before preservation. However, this solution also brings further problems. Live rotifers are extremely mobile, which prevents a detailed morphological analysis before they disappear from the field of view. One solution can be used by experienced rotiferologists. All rotifers have very specific jaw-like trophi, whose structure is complicated and characteristic of the species. Just put the rotifer in the solution, in which it dissolves and see how its trophi is built. Anybody who has tried it at least once knows how frustrating and tedious it is. The dissolution



Fig. 5. Examples of rotifers without the lorica

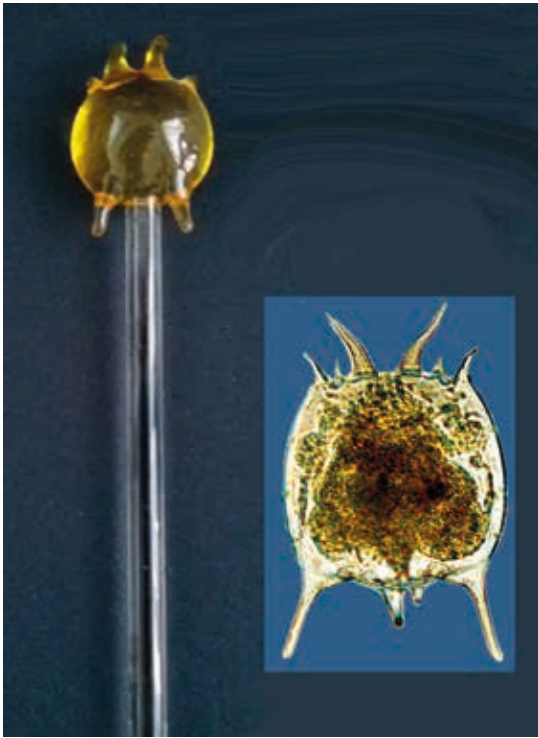


Fig. 6. Stirrer for drinks and photo of the *Brachionus quadridentatus* rotifer, which supposedly served as a model here

venir for many of them. Such works included, for example, glass stirrers for drinks handed out to participants during the banquet closing the XI Rotifer Symposium in Mexico (Fig. 6).

Folk kilims, ordered from a folk artist from Mikolajki, were given to the members of the organizational committee of the VII Rotifer Symposium at the Hydrobiological Station in Mikolajki (1994). The pattern on kilims presented the *Keratella cochlearis* rotifer (a very common small rotifer occurring on all continents), standing on the deck of the sailboat and greeting the participants of the conference. The same logo of the symposium was also presented on the shirts handed to the participants. Many of them drew a mosquito near the raised hand, thus immortalizing the plague of mosquitoes attacking them this summer at the Station, especially in the Aquarium, during poster sessions.

Beginning with the V Rotifer Symposium in Gargnano, Italy, each of the rotiferological conferences had a logo that depicted the scientific issues dominant in the country organizing this event. The last, XIV Rotifer Symposium, organized in Ceske Budejovice, had the logo associated with Bdelloidea research (Fig. 7). Our Czech colleagues have been specialized in research of this group of rotifers in recent years.

It happens, though rarely, that the ideas of rotifers serve to decorate the conference room. The designers of the arbor decor, in which the participants of the XI Rotifer Symposium in Mexico met, completely ignored the fact that rotifers are generally not very colorful. Both, the lanterns (Fig. 8) and the paintings (Fig. 9) used for decoration were extremely colorful.

While the works created by rotiferologists reproduce quite faithfully the shapes of rotifers, the artists not connected with rotifers allow themselves far-reaching fantasies about the structure of these animals. An example of this is the comic book by Larry Gonick (Fig. 10). Larry Gonick, the famous American cartoonist, the creator of hilarious comic books — guidebooks to various fields of knowledge, such as „The Cartoon History of the

process takes a while. During this time, the object cannot be let out of our sight. If we stop our observation for a moment, we will not find it anymore.

Taking into account all the difficulties encountered by specialists in the field of rotifers, you can ask: “Why do they love these little monsters so much that they even founded an organization of their lovers, called *Rotifer family?*” The answer is simple: Rotifers are fascinating thanks to the unusual features of their structure. Rotifers are also extremely varied in terms of shapes. Difficulties related to the observation of rotifers are also a challenge, and thus a kind of scientific adventure. As a result, researchers delighted with rotifers try, according to their skills and taste, to inspire themselves with the shapes of rotifers in their artistic creation.

The beauty of rotifers is particularly evident in high quality micrographs. The champion in photographing rotifers is undoubtedly the winner of numerous prizes in photographic competitions, i.e. Charles Krebs (see, for example, the Photomicrography Gallery 4 available at www.krebsmicro.com). For several decades, Charles Krebs has been taking photos of the micro world, including rotifers. His photographs are of extraordinary beauty, both because of exceptional quality and of the author’s incredible talent for showing unusual and beautifully crafted rotifers.

Unusual shapes of rotifers inspired many people, but above all, rotiferologists who love these animals, to immortalize these microorganisms as works of art, mainly applied arts. A special field of such creativity was the symposium on rotifers organized every three years. Organizers tried to create something as a sou-



Fig. 7. Logo of the XIV Rotifer Symposium



Fig. 8. Lanterns decorating the arbor and the *Brachionus plicatilis* rotifer (probable model)

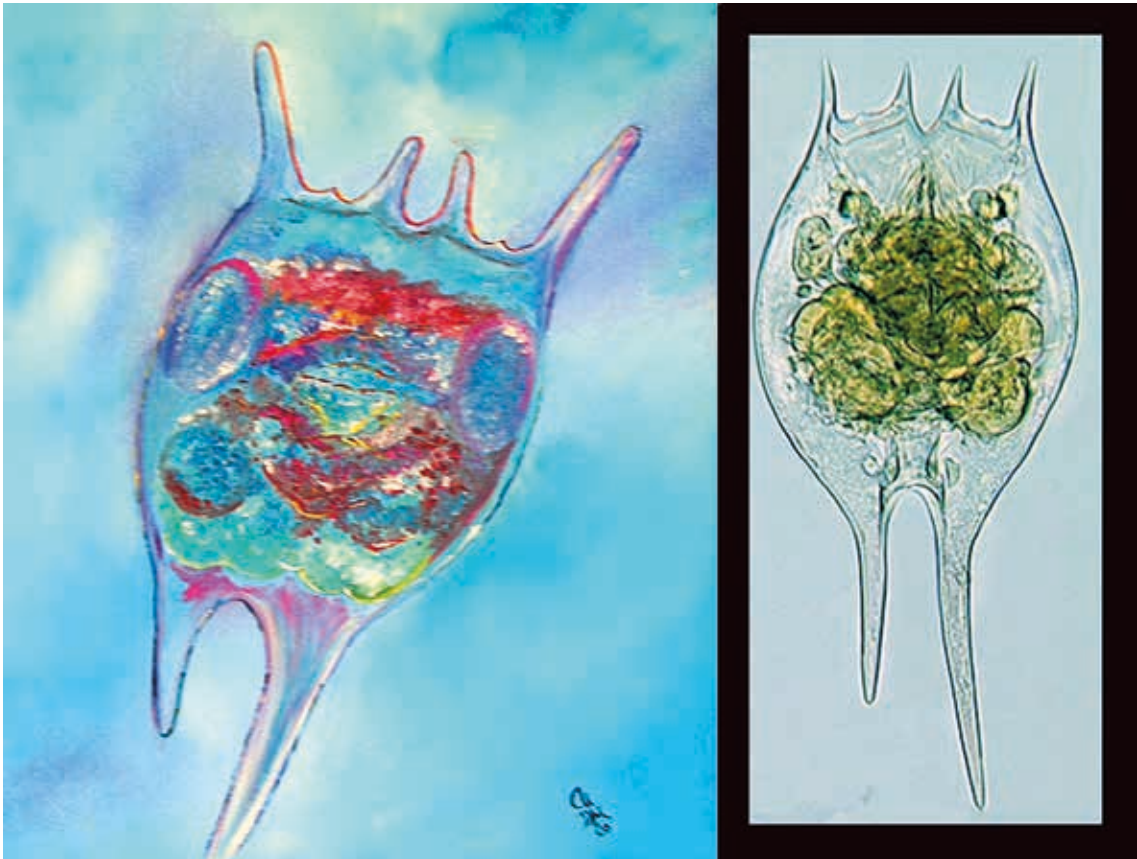


Fig. 9. *Brachionus havanaensis* in the nature and according to the painter



Fig. 10. The perception of Larry Gonick regarding Bdelloidea rotifers from his comic book and the actual appearance of these creatures. As you can see, the author transformed the ciliary apparatus into wings.

Universe” or “The Cartoon Guide to Genetics” and many more, also presented the research on Bdelloidea rotifers in the drawing form. These rotifers were considered an evolutionary scandal, suspecting that they never reproduced sexually. In this situation, the existence of several hundred species of these rotifers would be difficult to explain. Larry Gonick illustrated the research of prof. M. Meselson and his students, which showed that these rotifers never reproduced sexually, but the speciation was possible due to the creation of an alternative gene exchange mechanism, which is the incorporation into one’s own genotype, destroyed during the anhydrobiosis caused by the adequate amount of water, other genes from other invertebrates, but also plants and bacteria).

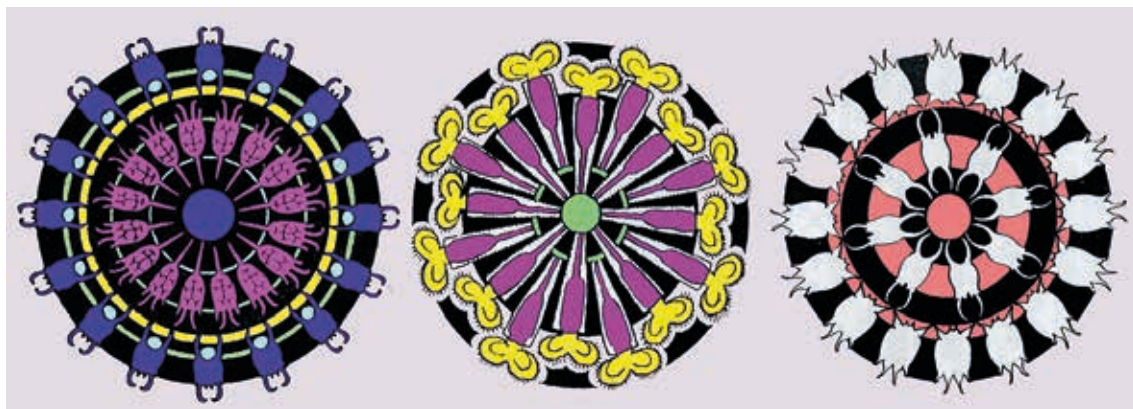


Fig. 11. "Rangoli rotifer" by prof. R. Rao (changed by adding colors)

However, no one presented the unusual beauty of rotifers as beautifully as did Charles Thomas Hudson (1828–1903), the honorary member of the Royal Society of Microscopy and a great expert in the taxonomy of rotifers. The slides served him as the illustration for his lectures. The slides held by the University of Exeter 58 can be seen at <http://devonassoc.org.uk/the-hudson-transparencies/>

Finally, one more example of the use of rotifers for artistic purposes (Fig. 11). Here is the "rotifer rangoli" made by prof. Ramakrishna Rao from the University of Delhi. He posted them in one of the "Rotifer News" bulletins. The author of this study could not resist the temptation to color the rangoli, which she hopes will be forgiven by prof. Rao.

The above examples of using rotifers in more or less ambitious works of art constitute only a small part of such creativity. This creativity is still developing, and each subsequent meeting of rotiferologists favors it. This is not surprising, because rotifers are beautiful, intriguing and are a great inspiration for all kinds of artistic creation. ●





ART AND SCIENCE

Kamila Bednarska



Urodzona w 1983 r. w Rzeszowie. Magister; zajmuje się grafiką, rysunkiem i malarstwem. Jest absolwentką Wydziału Sztuki UR; dyplom z wyróżnieniem w Pracowni Wklęsłodruku prof. Marka Olszyńskiego i dr. Pawła Bińczyckiego i w Pracowni Malarstwa prof. Stanisława Białogłowicza (2009). Jest laureatką Nagrody im. Jerzego Panka za Najlepszy Dyplom na Wydziale Sztuki w roku akademickim 2008/2009. Od ukończenia studiów pracuje na macierzystej uczelni w Zakładzie Grafiki na stanowisku asystenta.

Uczestniczka i współorganizatorka projektów artystycznych, m.in. wystaw międzyuczelnianych, przeglądów plastycznych, sympozjów artystycznych, aukcji charytatywnych. Od 2012 Prezes Fundacji Rozwoju Społeczno-Gospodarczego „Inwencja” wspierającej wydarzenia kulturalne regionu podkarpackiego.

Zorganizowała sześć wystaw indywidualnych, uczestniczyła w kilkudziesięciu zbiorowych prezentowanych w kraju i za granicą (m.in. w Wlk. Brytanii, Belgii, Grecji, Austrii, Rumunii, Egipcie, USA). Jest członkiem Związku Polskich Artystów Plastyków. → Biographical note in English on page 118.



26.0043, 2017, technika mieszana/mixed technique, 70 x 50 cm



26.0044, 2017, technika mieszana/mixed technique, 190 x 80 cm



XI. 2015, technika mieszana/mixed technique, 120 x 80 cm

Barbara Bokota-Tomala



Urodzona w 1967 r. Absolwentka Instytutu Sztuk Pięknych Uniwersytetu Rzeszowskiego. Dyplom z malarstwa w pracowni prof. Jadwigi Szmyd-Sikory. Od 2005 r. należy do Związku Polskich Artystów Plastyków. Zajmuje się malarstwem olejnym i akwarelowym, fotografią, rysunkiem i grafiką użytkową. 26 wystaw indywidualnych, m.in.: Świnoujście, Rzeszów, Szczecin, Kraków, Włocławek, Piotrków Trybunalski, Łańcut, Boleszysze, Siedlce, Sławno i Colmar (Francja).

Uczestniczyła w ponad 160 wystawach zbiorowych w kraju i za granicą. Wybór z ostatnich lat: IX, X, XII i XIII Międzynarodowy „Jesienny Salon Sztuki”, Ostrowiec Świętokrzyski 2008, 2010, 2014, 2016; IV, V, VI Międzynarodowy Salon „Martwa natura w fotografii”, Częstochowa 2009, 2011, 2014; VI, VII, VIII Biennale Fotografii Czarno-Białej „Postać ludzka w pejzażu”, Radomsko 2009, 2011, 2013; 8. Triennale Małych Form Malarskich, Toruń 2010; Międzynarodowe Triennale Malarstwa Regionu Karpat „Srebrny Czworokąt”, Przemyśl 2012; IV, 5. Międzynarodowy Konkurs na Rysunek im. Andriollego, Nałęczów 2012, 2015; VI Międzynarodowe Biennale Pasteli, BWA Nowy Sącz 2013; 8. Międzynarodowe Biennale Miniatury, Częstochowa 2014; 69., 70., 71. Salon des Réalités Nouvelles, Paryż (2015, 2016, 2017); Osten Biennial of Drawing, Skopje, Macedonia (2016); 23. Biennale Humoru i Satyry w Sztuce, Gabrovo (2017), a także w Hiszpanii, Rumunii, Rosji, we Włoszech, na Ukrainie, Węgrzech i na Słowacji.

Laureatka wielu nagród i wyróżnień, m.in.: Nagrody Ministra Kultury i Sztuki (1998 r.), Srebrnego Medalu Fédération Internationale de l'Art Photographique (2014), Nagrody Zespołowej dla Polski: Poland Special Recognition by Osten for National Collection na Osten Biennial of Drawing Skopje Macedonia (2016), Nagrody Zarządu ZPAP Okręgu Rzeszowskiego (2017), Nagrody Zarządu Województwa Podkarpackiego za całokształt działalności w dziedzinie twórczości artystycznej, upowszechniania i ochrony kultury (2017). → Biographical note in English on page 118.



Moje arboretum 1 / My Arboretum 1, 2017, druk pigmentowy/pigment printing, 70 x 100 cm



Moje arboretum 2 / My Arboretum 2, 2017, druk pigmentowy/pigment printing, 70 x 100 cm



Moje arboretum 3 / My Arboretum 3, 2017, druk pigmentowy/pigment printing, 75 x 100 cm

Anna Drońska



Urodzona w 1972 r. Studia na Wydziale Kształcenia Artystycznego Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Olsztynie. Dyplom pod kierunkiem prof. Stanisława Trzeszczkowskiego w 1999 r. Doktorat na Wydziale Tkaniny i Ubioru ASP w Łodzi w 2006 r. Zajmuje się malarstwem, tkaniną eksperymentalną i sztuką zaangażowaną w kwestie społeczne. Od 2006 r. pracuje w Instytucie Sztuk Pięknych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. Autorka kilku wystaw indywidualnych i uczestnik pokazów zbiorowych. Współzałożycielka i członek grupy artystycznej „Fałdy”. → Biographical note in English on page 118.



Bez tytułu / Untitled, 2017, technika mieszana/mixed technique, 34,5 x 39,5 cm



Bez tytułu / Untitled. 2017, technika mieszana/mixed technique, 70 x 87,5 cm



Sunia, 2017, technika własna, mieszana/own technique, mixed, 160 x 125 cm

Marek Haba



Urodzony w 1983 r. Absolwent Wydziału Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego. Dyplom zrealizował w pracowni malarstwa prof. Tadeusza G. Wiktora oraz w pracowni rysunku prof. Marleny Makiel-Hędrzak i prof. Stanisława Góreckiego. Swoje prace wystawiał na licznych wystawach indywidualnych i zbiorowych w kraju i za granicą. Obecnie prowadzi zajęcia z rysunku na Wydziale Sztuki UR.

Laureat nagród i wyróżnień: 2015 – Nagroda Prezydenta Miasta Przemyśla w Międzynarodowym Triennale Malarstwa Regionu Karpat „Srebrny Czworokąt” – Przemyśl; 2014 – Nagroda Prezydenta Miasta Częstochowy w Ogólnopolskim Konkursie im. M. Michalika na Obraz dla Młodych Malarzy, Triennale Malarstwa – Częstochowa; 2010 – wyróżnienie honorowe w 26. Ogólnopolskiej Wystawie Twórczości Pedagogów Plastyki – BWA Rzeszów; 2008 – I Nagroda w VIII Konfrontacjach „Sacrum w sztuce” – Wadowice; 2007 – Nagroda Prezydenta Miasta Rzeszowa „Młode Talenty” w dziedzinie kultury i sztuki za 2006 rok. → Biographical note in English on page 119.



Bez tytułu / Untitled, 2017, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 40 x 30 cm



Bez tytułu / Untitled. 2017, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 30 x 40 cm

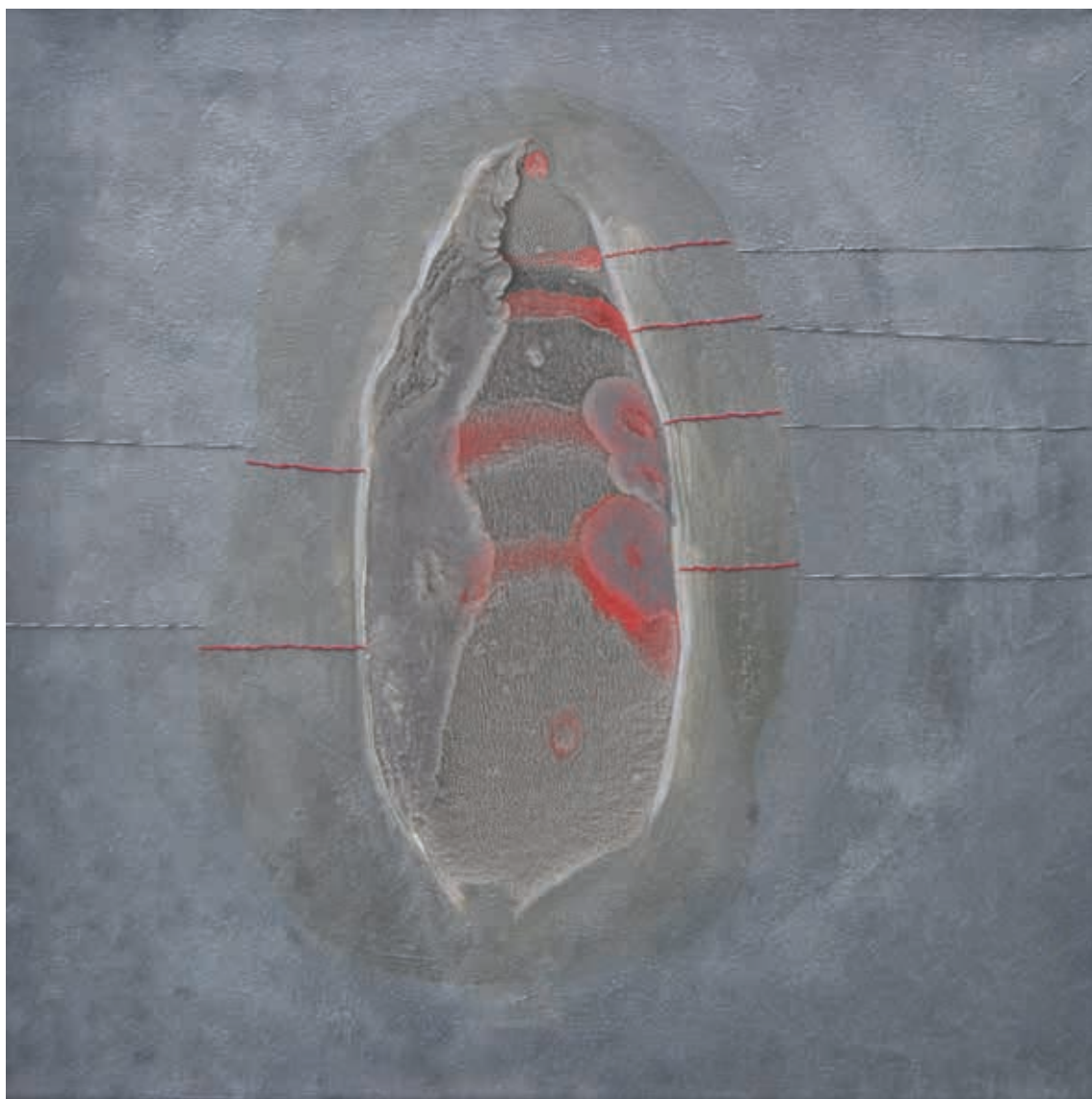


W kole / In A Circle, 2016, akryl, płótno, 50 x 50 cm

Joanna Kaczmarczyk



Urodzona w 1989 r. w Pisz. Absolwentka edukacji artystycznej w zakresie sztuk plastycznych Wydziału Sztuki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Dyplom obroniła w pracowni struktur wizualnych pod kierunkiem dr Anny Drońskiej oraz multimediiów pod kierunkiem prof. dr hab. Violetty Kulikowskiej-Parkasiewicz, prof. UWM. Członkini grupy artystycznej „Fałdy”. W swojej twórczości porusza problemy związane z poszukiwaniem miejsca współczesnego człowieka w zdegradowanym świecie. Brała udział w licznych wystawach zbiorowych w Polsce i za granicą. Uczestniczyła w plenerach ogólnopolskich i międzynarodowych. Laureatka kilku konkursów i wyróżnień plastycznych. → [Biographical note in English on page 119.](#)



Bez tytułu 1 / Untitled 1, 2017, technika mieszana/mixed technique, 30 x 30 cm



Bez tytułu 2 / Untitled 2, 2017, technika mieszana/mixed technique, 30 x 30 cm



Bez tytułu 3 / Untitled 3, 2017, technika mieszana/mixed technique, 30 x 30 cm

Agata Karaś



Urodzona w 1994 r. w Krakowie. Absolwentka Liceum Ogólnokształcącego w Sokolowie Młp. Obecnie studentka V roku Grafiki na Wydziale Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego. Realizuje dyplom w Pracowni Grafiki Warsztatowej Druku Płaskiego pod kierunkiem dr. hab. Marka Olszyńskiego prof. UR, dr Magdaleny Uchman i mgr Kamili Bednarskiej oraz w Pracowni Projektowej I pod opieką prof. Tadeusza Nuckowskiego i dr. inż. Piotra Kisiela. Uczestniczyła w kilku wystawach zbiorowych: uczelnianych i pozauczelnianych (krajowe, zagraniczne). Brała udział w plenerach artystycznych oraz sympozjach naukowo-artystycznych. → Biographical note in English on page 119.



Formy 1 / The Forms 1, 2017, technika mieszana/mixed technique, 80 x 60 cm



Formy 2 / The Forms 2, 2017, technika mieszana/mixed technique, 80 x 60 cm



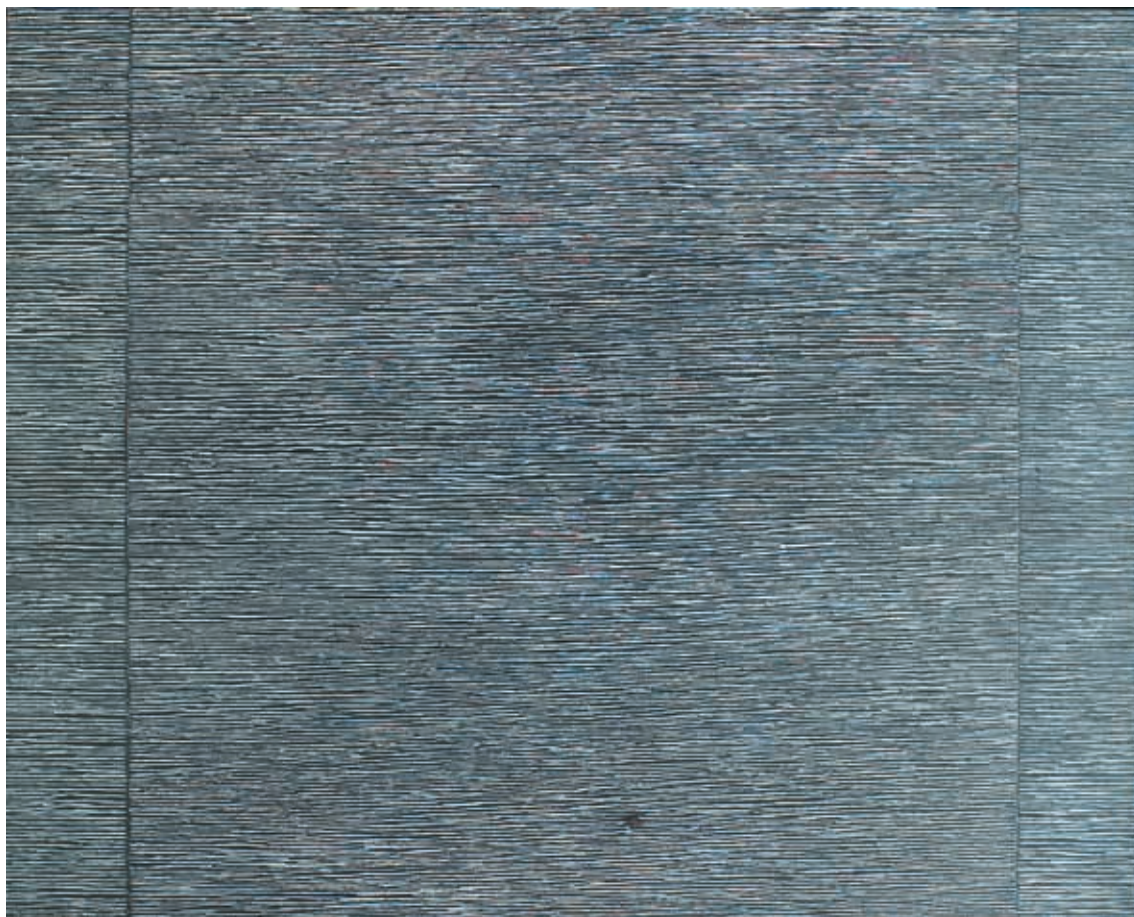
Formy / The Forms 1+2, 2017, technika mieszana/mix, 160 x 60 cm

Antoni Nikiel



Urodzony w 1959 r. w Gorlicach. Dr hab. prof. UR; uprawia malarstwo i rysunek. Absolwent Państwowego Liceum Sztuk Plastycznych w Jarosławiu. Studia w Instytucie Wychowania Artystycznego UMCS w Lublinie. Dyplom uzyskał w pracowni malarstwa prof. Mariana Stelmasika (1986); doktorat (2000) i habilitację (2012) w Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie. Z Uniwersytetem Rzeszowskim związany zawodowo od 1995 r. W latach 2001–2003 był zastępcą dyrektora ds. dydaktyki w Instytucie Sztuk Pięknych UR, w latach 2008–2011 pełnił funkcję prodziekana ds. dydaktyki na Wydziale Sztuki UR. Od 2016 r. dziekan Wydziału Sztuki UR. Jest zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Zakładzie Malarstwa na Wydziale Sztuki UR, gdzie prowadzi malarzką pracownię dyplomującą.

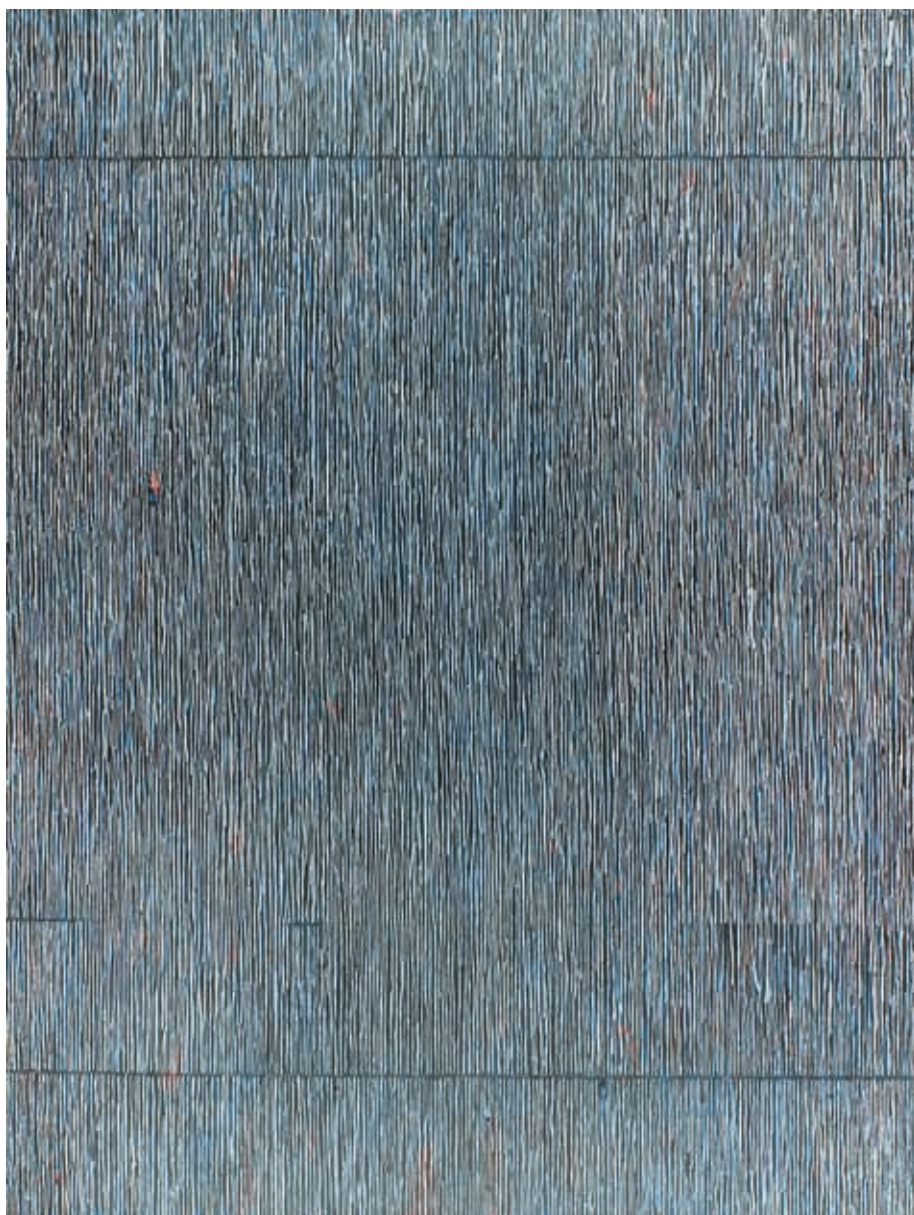
Jest członkiem ZPAP, Stowarzyszenia Literacko-Artystycznego „Fraza” i grupy artystycznej „Na Drabinie”. Zrealizował 24 wystawy indywidualne i ponad 200 zbiorowych w kraju i za granicą. W dorobku ma 15 nagród i wyróżnień za działalność artystyczną, m.in. II Nagroda na wystawie Postawy 88, BWA Rzeszów (1988); I Nagroda Obraz Grafika Rysunek Rzeźba, BWA Rzeszów (1989); II Nagroda Obraz Grafika Rysunek Rzeźba, BWA Rzeszów (1990); III Nagroda Obraz Grafika Rysunek Rzeźba, BWA Rzeszów (1992); Nagroda Rektora — indywidualna II stopnia za osiągnięcia naukowe (2000); II Nagroda na IV Międzynarodowym Biennale Malarstwa „Srebrny Czworokąt”, Muzeum Narodowe, Przemyśl (2000); Ukraińska Nagroda Krajowa na Międzynarodowym Triennale Malarstwa „Srebrny Czworokąt”, Galeria Sztuki Współczesnej, Przemyśl (2009); II Nagroda na III Triennale Malarstwa Współczesnego „Jesienne Konfrontacje”, BWA Rzeszów (2013); Nagroda Główna Zarządu ZPAP — Okręg Rzeszów na Biennale ZPAP Okręgu Rzeszowskiego, BWA Rzeszów (2013). → Biographical note in English on page 119.



Zapis z Mikołajek. Ciało / Record From Mikołajki. Body, 2017, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 80 x 100 cm



Zapis z Mikołajek 1 / Record From Mikołajki 1, 2017, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 120 x 90 cm



Zapis z Mikołajek 2 / Record From Mikołajki 2, 2017, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 120 x 90 cm

Marek Olszyński



Urodzony w 1963 r. Dr hab. prof. UR; uprawiane dziedziny twórczości plastycznej: malarstwo, grafika, rysunek, instalacja, obiekt. Studia na Wydziale Grafiki Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie, specjalność: rysunek, litografia, malarstwo. Dyplom z wyróżnieniem (1989); praca doktorska na Wydziale Grafiki ASP w Warszawie (2001); habilitacja na Wydziale Grafiki ASP w Krakowie (2005). Był stypendystą Ministerstwa Kultury i Sztuki (1992). Pracuje na Uniwersytecie Rzeszowskim, obecnie zajmuje stanowisko prodziekana ds. promocji i rozwoju na Wydziale Sztuki. Prowadzi dyplomującą Pracownię litografii i druku płaskiego.

Uczestniczy w projektach, akcjach i działaniach artystycznych jako współpomysłodawca i współorganizator plenerów, warsztatów, wystaw i sympozjów artystycznych, m.in. w Dylągówce, Rzeszowie, Przeworsku, Hadlach Szklarskich, Mikołajkach, Supraślu i w Szymbarku; koordynator i współorganizator projektów artystycznych w Okręgu Rzeszowskim ZPAP do 2017 roku.

Brał udział w 199 wystawach indywidualnych i zbiorowych w kraju i zagranicą; jest laureatem kilku nagród, m.in. I nagrody w konkursie „Rysunek Roku” – PGSW Przemyśl, Muzeum w Lubaczowie (1997); Nagrody Wojewody Przemyskiego za znaczące osiągnięcia w zakresie upowszechniania kultury w woj. przemyskim (1998); III nagrody w konkursie „Obraz Roku” – PGSW, Przemyśl (1998); I nagrody na III Salonie Plastyki Przeworskiej – Galeria Magnez, Przeworsk (1998); Nagrody Zarządu Województwa Podkarpackiego za całokształt działalności w dziedzinie kultury i sztuki (2002). Prace w kolekcjach krajowych oraz w zbiorach prywatnych w USA, Japonii, Austrii, Holandii, Belgii, Brazylii, Niemczech, Francji i Szkocji. → Biographical note in English on page 120.



Powiększenie / Enlargement, 2017, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 35 x 25 cm



Komórka / The Cell, 2017, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 30 x 20 cm



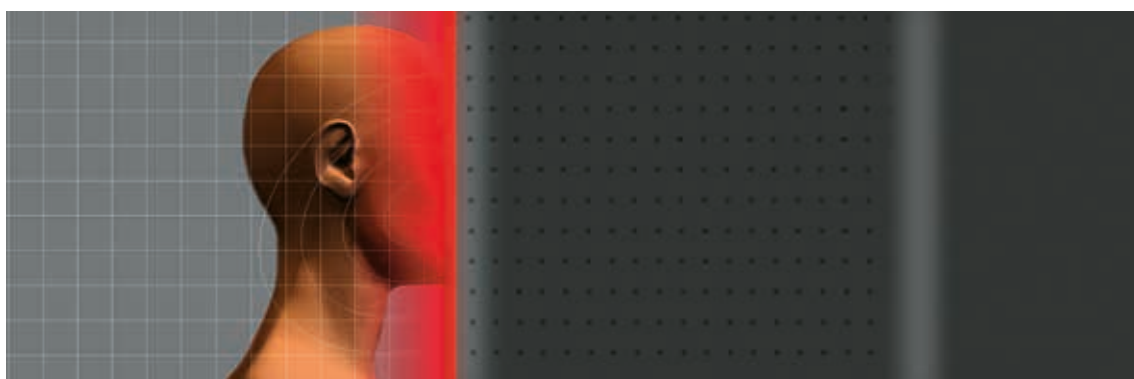
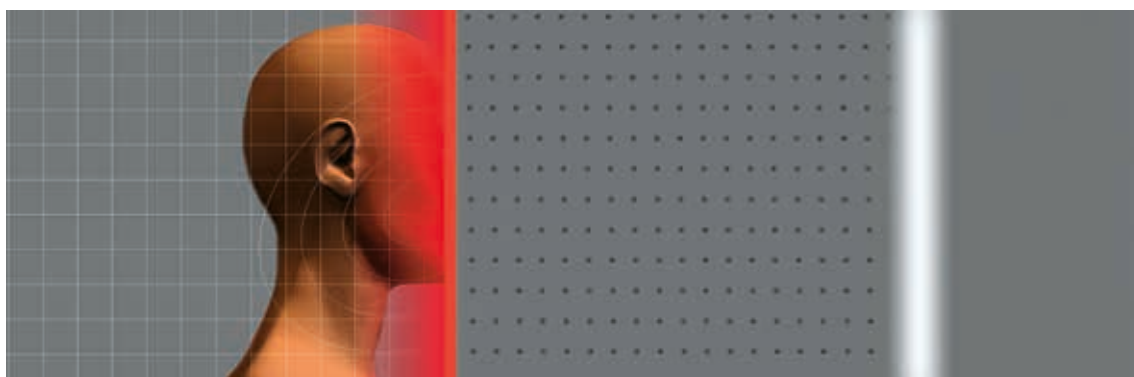
Mała komórka / The Small Cell, 2017, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 20 x 20 cm

Mirosław Pawłowski



Urodzony w 1957 r. Na obraz jego aktywności składa się zarówno jego działalność graficzna, jak i wiele podejmowanych działań oraz przedsięwzięć, mających na celu wspieranie rozwoju tej dyscypliny w naszym kraju (współpomysłodawca i organizator cieszącego się bardzo dużym prestiżem Ogólnopolskiego Biennale Grafiki Studenckiej w Poznaniu; członek wielu stowarzyszeń oraz juror międzynarodowych i krajowych przeglądów grafiki).

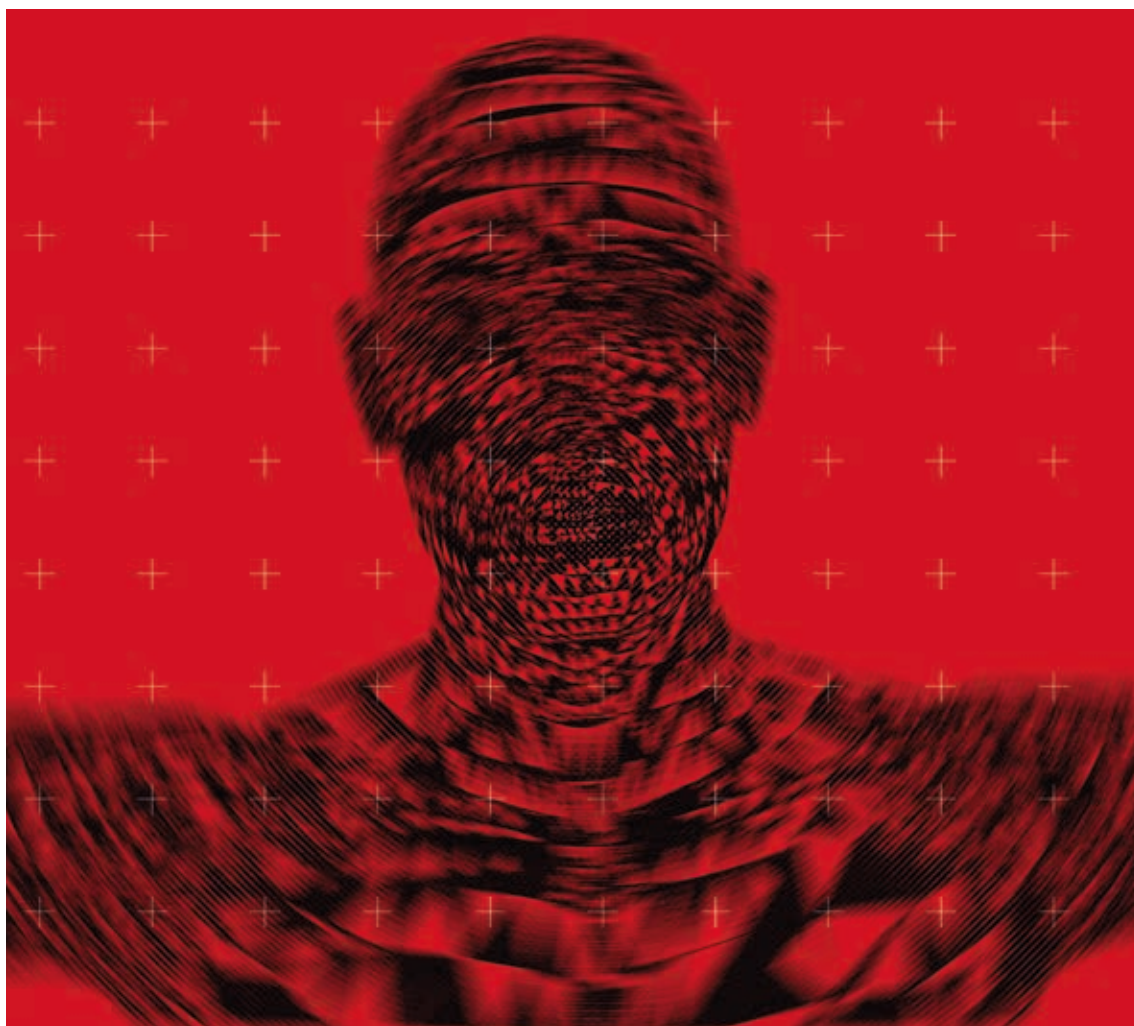
Jest profesorem Uniwersytetu Artystycznego w Poznaniu, Akademii Sztuki w Szczecinie oraz Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, gdzie prowadzi pracownię Serigrafii. Wokół tego obszaru koncentrują się również jego zainteresowania w kwestii wypowiedzi artystycznej. Pawłowski jest jednak przede wszystkim artystą, i to artystą nieustannie poszukującym – czerpiącym formalne i ideowe inspiracje z nowych technologii rejestracji i przetwarzania obrazu cyfrowego, które czyni przedmiotem swoich artystycznych eksperymentów. Tematem jego prac jest niezmiennie człowiek „portretowany” według niejednorodnego, bo zmieniającego się, klucza konwencji. Często to właśnie sam proces zawiera w sobie paradoks wyrażony w przedstawieniu – prawdę ambiwalencji, relatywizowanej poprzez płynne definicje podmiotu i przedmiotu, z całym *spectrum* wynikających z tego faktu konsekwencji. Autor metaforyzuje ten fenomen percepcji, budując wokół „wizerunku” wielowarstwowe znaczenia, których źródła za każdym razem są interesującym komentarzem współczesności. W latach 1983–2018 miał 70 wystaw indywidualnych grafiki oraz brał udział w 389 prezentacjach zbiorowych w kraju i na świecie. Wielokrotnie nagradzany, m.in.: Międzynarodowe Biennale Grafiki w Krakowie – nagroda regulaminowa SBWA (1986); Międzynarodowe Biennale „Wobec Wartości”, Katowice – nagroda Komitetu Kultury Niezależnej (1990); Międzynarodowe Triennale Grafiki w Krakowie – nagroda regulaminowa (2006); Międzynarodowe Triennale Grafiki w Krakowie – nagroda Rektora ASP w Warszawie (2012); II nagroda w 2nd Contemporary Engraving Biennale, Iași, Rumunia. Kurator Biennale Grafiki Studenckiej w Poznaniu 1999–2017, kurator Międzynarodowego Triennale Grafiki „Kolor w Grafice” – Toruń 2003–2018; członek Komitetu Organizacyjnego i juror Triennale Grafiki Polskiej w Katowicach 2006–2018 oraz Międzynarodowego Biennale Grafiki Cyfrowej w Gdyni 2008–2016 i juror Międzynarodowego Triennale Grafiki w Krakowie – 2009. → Biographical note in English on page 120.



Kamuflaż – Skaner / The Camouflage – Scanner. 2005/2016, kadry z filmu/screenshots, 2'22" – pętla/loop



Kamuf্লাজ – Kod / Camouflage – Code, 2017, druk UV na aluminium/UV print on aluminum plate, 27 x 30 cm



Kamufaż / Camouflage – Tattoo, 2017, druk UV na aluminium/UV print on aluminum plate, 27 x 30 cm

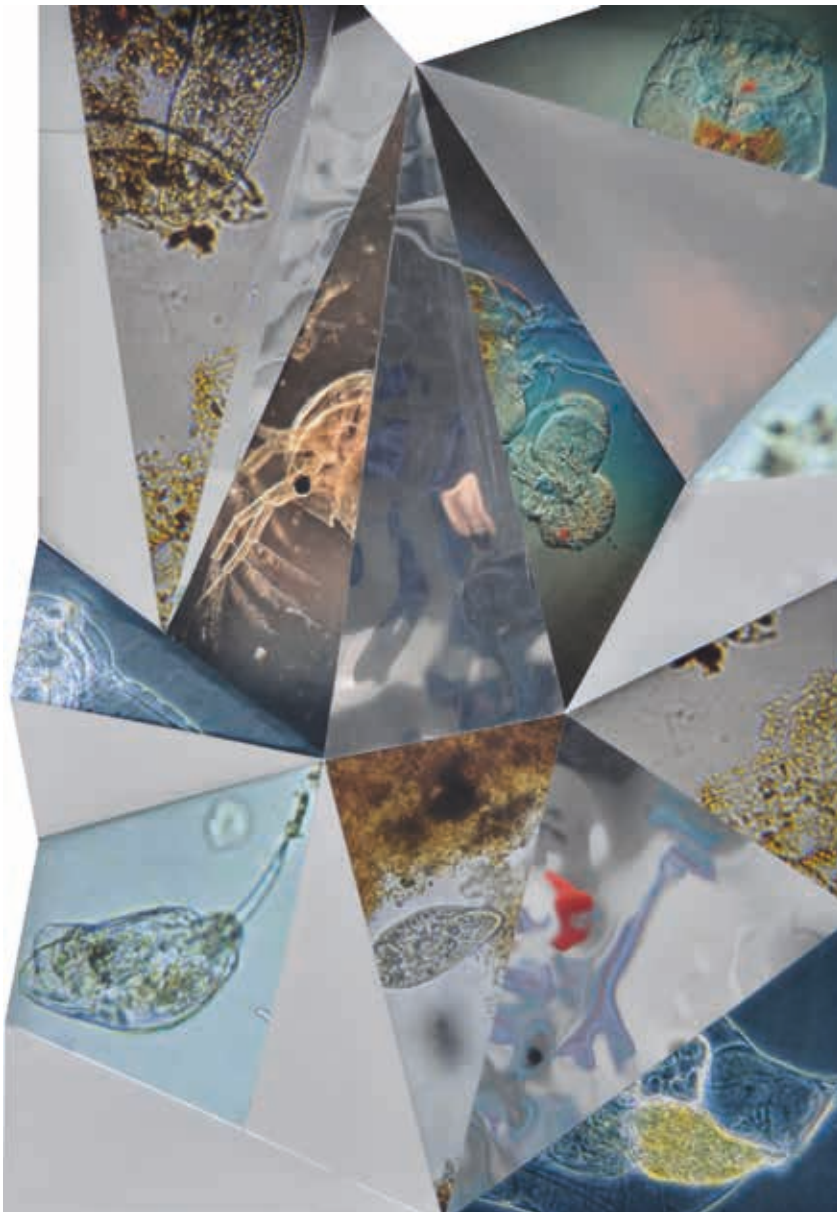
Marcin Piotrowicz



Student II roku studiów magisterskich na kierunku edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych na Wydziale Sztuki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. W 2006 r. ukończył I stopień Państwowej Szkoły Muzycznej im. Fryderyka Chopina w Olsztynie, a w 2013 r. Państwowe Liceum Plastyczne im. Ericha Mendelsohna. Autor i użytkownik repliki XIX-wiecznej lutni romantycznej. Uczestnik wielu olimpiad w dziedzinie historii sztuki. Twórca prac malarskich, pisemnych i rzeźbiarskich, nawiązujących do syntezy sztuk (muzycznej i plastycznej). Marcin Piotrowicz pracuje nad dyplomem w pracowni struktur wizualnych u dr Anny Drońskiej oraz aneksem w pracowni grafiki warsztatowej u dr hab. Małgorzaty Chomicz. → Biographical note in English on page 121.



Zanurzenie / Dipping, 2017, technika własna/own technique, 70 x 45 cm



Bez tytułu / Untitled. 2017, druk cyfrowy, kolaż/digital printing, collage, 100 x 70 cm



Zanurzenie / Dipping. 2017, technika własna/own technique, 45 x 77 cm

Marek Szczęsny



Urodzony w 1965 r. w Bydgoszczy. Studia ukończył w 1993 r. na UMK w Toruniu. W 1994 r. odbył staż na ASP we Florencji, następnie podjął pracę na WSP w Olsztynie. Doktorat w 1999 r. na ASP w Gdańsku. Od 2000 r. pracownik UWM w Olsztynie. W 2008 r. habilitacja na UMK w Toruniu. Od 2016 prof. UWM w Olsztynie. Zajmuje się malarstwem i rysunkiem. Pełni funkcję koordynatora Erasmus+ na Wydziale Sztuki. Otrzymał wiele nagród i był autorem ponad 30 wystaw indywidualnych, w tym 8 zagranicznych. → [Biographical note in English on page 121.](#)



Żywa woda / Living Water. 2017, olej na płótnie/oil on canvas, 70 x 100 cm

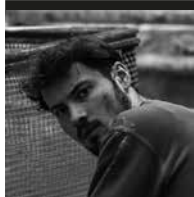


Plankton, 2017, olej na płótnie/oil on canvas, 80 x 80 cm



Ważki / Dragonflys, 2017, olej na płótnie/oil on canvas, 80 x 80 cm

Maciej Śliwiak



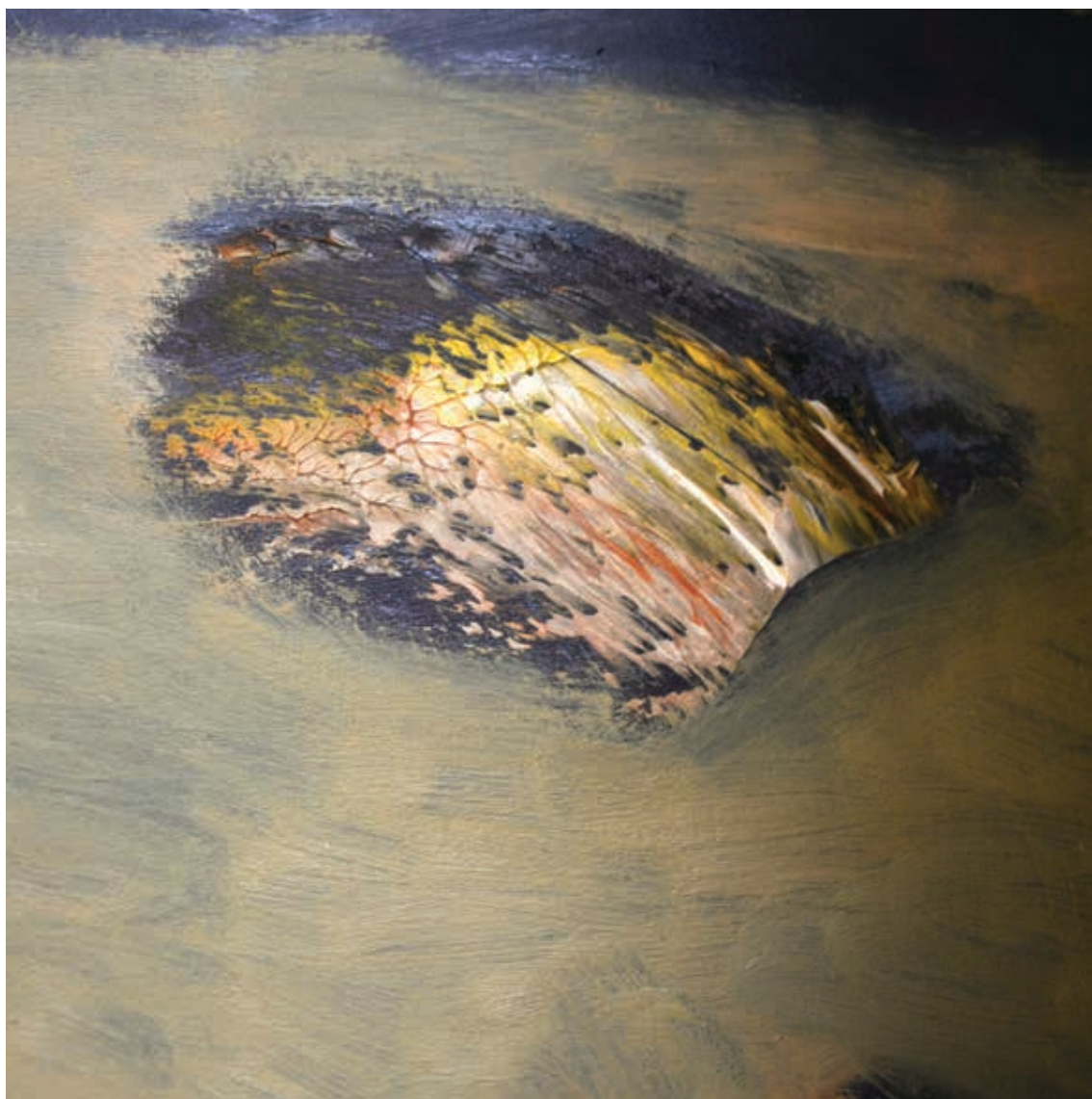
Urodzony w 1990 r. w Krośnie. Skupia swą uwagę na malarstwie, grafice, rzeźbie, muzyce, choć zdarza się, że odkrywa nową, interesującą dla siebie dziedzinę. Absolwent Niepublicznego Liceum Plastycznego Talens w Lesku. Obecnie student kierunku grafika na Wydziale Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Przewodnim motywem jego prac zazwyczaj jest człowiek, choć podejmuje również klasyczną tematykę pejzażu. Nieustannie poszukuje i uczy się przez obserwację otaczającej go natury.

Bierze czynny udział w plenerach, wystawach, akcjach społecznych, m.in.: „Przyroda Kultura Ludzie” – bieszczadzkim plenerze artystycznym (Orelec, 2013); Międzynarodowych Warsztatach Artystycznych „W Kręgu Pogranicza” (Łańcut – Jabłonka, 2013); wystawie grafiki warsztatowej „Grupy Pod Kreską” (Boguchwała 2015, 2016); wystawie grafiki warsztatowej „Grupy Pod Kreską” w ramach projektu “Slot Art Cafe” (Rzeszów 2015); „Autofokus” – II Tarnowskim Weekendzie Fotografii / “Kraków Photo Fringe 2016” (Tarnów 2016); Międzyuczelnianym Sympozjum Artystycznym Akademii i Wyższych Szkół Plastycznych „SzymbART 2016” (Szymbark 2016); Międzynarodowym projekcie artystycznym „Portret intymny” (Slavsko, Ukraina 2016); IV Plenerze Małych Form Rzeźbiarskich „Motywy Ziemi” (Pińczów 2016); „Artyści dla Emilki” (Rzeszów 2016); „Za-TOR” – Międzyuczelnianych Warsztatach Plenerowych (Graboszyce/ Zator 2017). → Biographical note in English on page 121.



Sisyphus I+II. 2017, olej na płótnie/oil on canvas, 100 x 130 cm



Oxido, 2017, olej na płótnie/oil on canvas, 30 x 30 cm



Chłodny / Chilly. 2017, olej na płótnie/oil on canvas, 30 x 30 cm

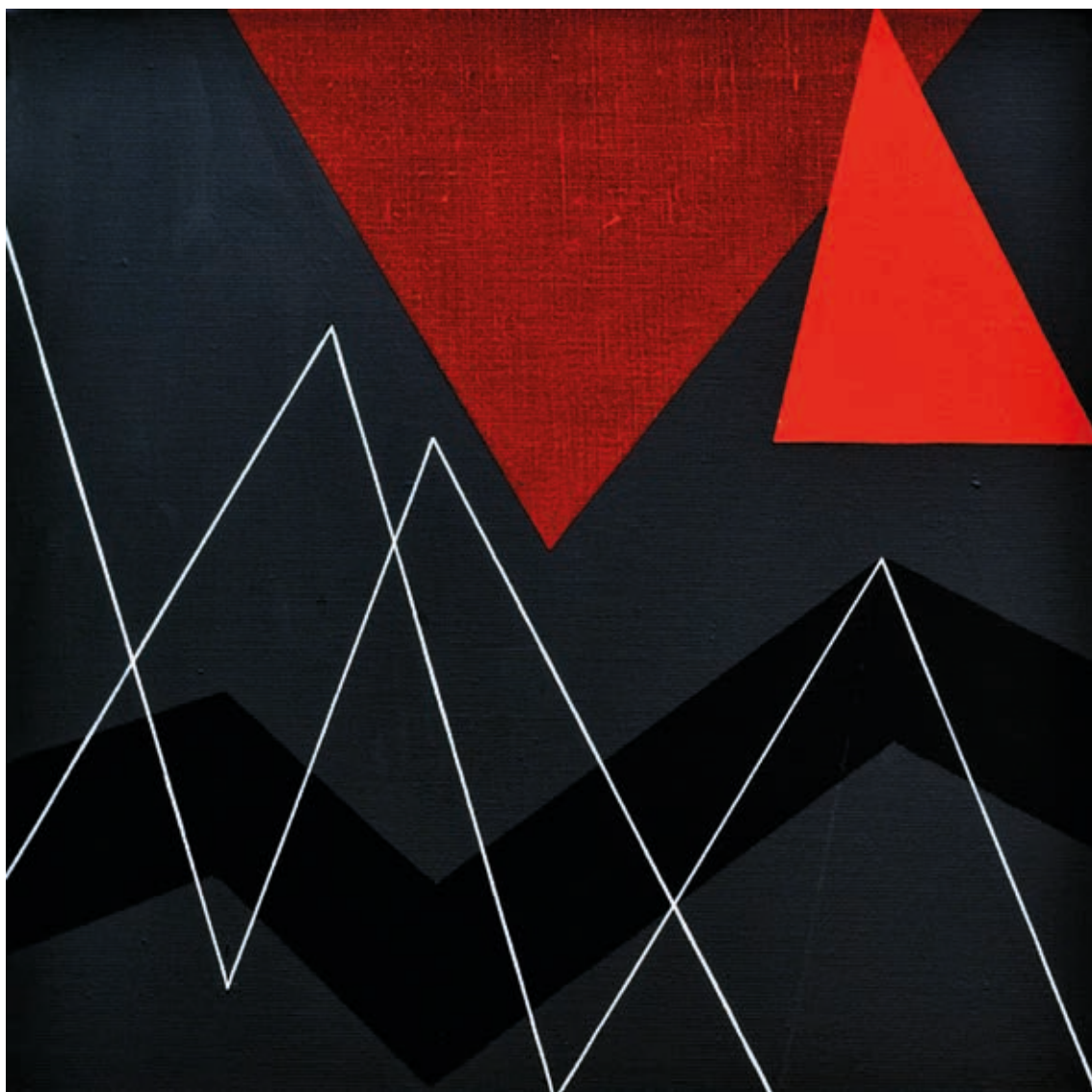
Jerzy Tomala



Urodził się w 1951 r. Studia na Wydziale Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Dyplom w pracowni malarstwa prof. Mieczysława Wiśniewskiego w 1975 r. Obecnie profesor nadzwyczajny Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Udział w ponad 130 wystawach zbiorowych w kraju i za granicą (m.in. Francja, Węgry, USA, Grecja, Słowacja, Hiszpania). Ok. 30 wystaw indywidualnych. Uprawia malarstwo, grafikę, rysunek, rzeźbę i fotografię.

Wybrane wystawy indywidualne malarstwa z ostatnich lat: Obrazy z cyklu, Toruń 2005; Mal'ba, Prešov, Słowacja 2007; 20 wystaw „Malarstwo do kwadratu” (m.in. Rzeszów, Medzilaborce, Włocławek, Toruń, Lwów, Kraków, Szczecin, Prešov). Udział w wystawach zbiorowych (wybór z ostatnich lat): 7. i 8. Biennale Małych Form Malarskich, Toruń 2007, 2010; 38. Bielska Jesień, Bielsko-Biała 2007; IX, X, XII i XIII Międzynarodowy Jesienny Salon Sztuki „Homo Quadratus Ostroviensis”, Ostrowiec Świętokrzyski 2008, 2010, 2014, 2016; Quadro Art, II, III i V Międzynarodowe Biennale Obrazu, Łódź 2009, 2011 — Grand Prix, 2016; 23., 24. i 25. Festiwal Polskiego Malarstwa Współczesnego, Szczecin 2010, 2012, 2016; „Tapyba. Grafika, Skulptūra”, Wilno, Litwa 2011; „Nowe Otwarcie — 100 lat ZPAP”, Warszawa 2012; VI Międzynarodowe Biennale Malarstwa i Tkaniny Artystycznej, Gdynia 2013; Konkurs Malarstwa im. Leona Wyczółkowskiego, Bydgoszcz 2014; „Artefakty. Realizm abstrakcji”, Galeria Sztuki Współczesnej, Przemysł 2017. → Biographical note in English on page 121.



Ani wiatr, ani flaga XXXIII / Nor The Wind, Nor The Flag XXXIII, 2017, akryl na płótnie, 50 x 50 cm



Ani wiatr, ani flaga XXXVI / Nor The Wind, Nor The Flag XXXVI, 2017, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 50 x 50 cm



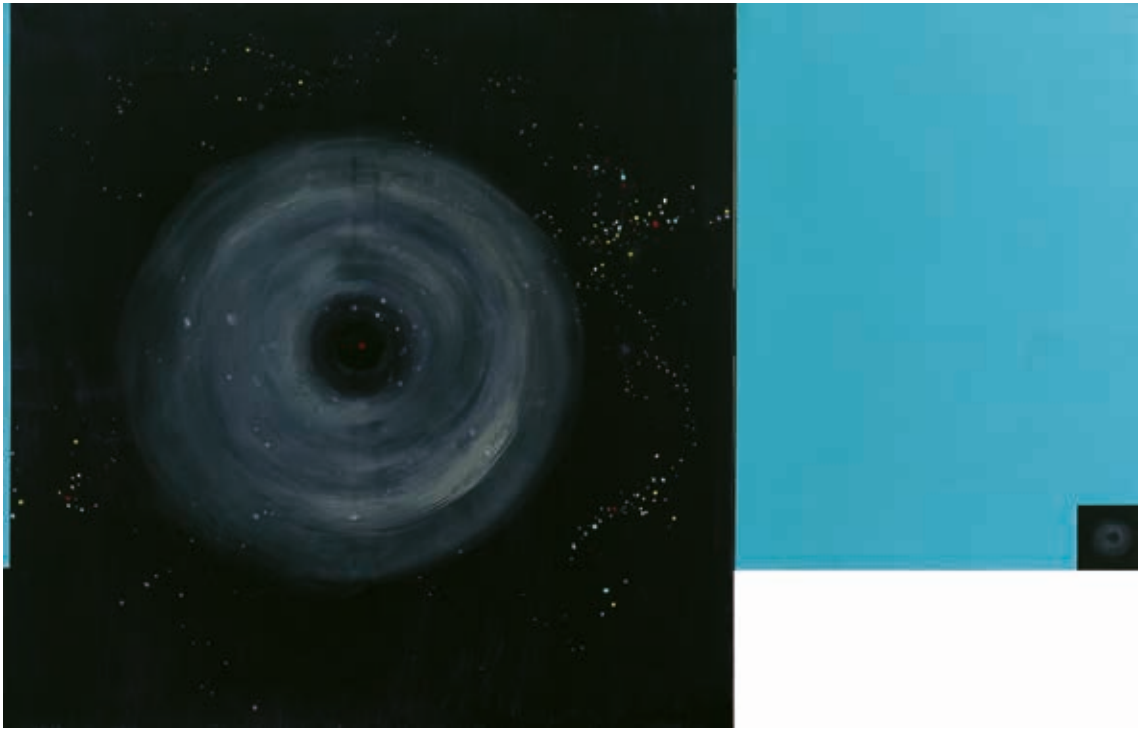
Ani wiatr, ani flaga XXXIV / Nor The Wind, Nor The Flag XXXIV, 2017, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 50 x 50 cm

Magdalena Uchman



Urodzona w 1981 r. w Przeworsku. Doktor; zajmuje się grafiką i malarstwem. Odyła studia na Uniwersytecie Rzeszowskim na Wydziale Pedagogiczno-Artystycznym na kierunku edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, w 2006 r. uzyskała stopień magistra sztuki. Za wybitne osiągnięcia w trakcie studiów nagrodzona Dyplomem Uznania Rektora UR. Ukończyła środowiskowe studia doktoranckie na Wydziale Grafiki Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie i otrzymała stopień doktora sztuk plastycznych w dyscyplinie artystycznej sztuki piękne (2010). Pracuje na stanowisku adiunkta w Zakładzie Grafiki Warsztatowej w Pracowni Druku Płaskiego i Litografii na Wydziale Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego (od 2012). Obecnie pełni obowiązki prodziekana ds. studenckich. Brała udział w 18 wystawach indywidualnych i ponad 200 zbiorowych, ogólnopolskich i międzynarodowych. Uczestniczyła w sympozjach krajowych i zagranicznych: 5th Mallnitz Symposium of Contemporary of Art-Bios Nationalpark Zentrum – Mallnitz, Austria (2011), Indira International Imprint Arts Festival – Uniwersytet Muzyki i Sztuk Pięknych w Khairagarh, Indie (2017, 2018).

Jest laureatką wielu nagród i wyróżnień, m.in.: wyróżnienia w konkursie „Grafika Kwartału” organizowanym przez Biuro Wystaw Artystycznych w Rzeszowie (2005); wyróżnienia za obiekty graficzne „The Gift” na III Biennale Grafiki Eksperymentalnej w Rumunii (2008); I nagrody VIII Międzynarodowego Przeglądu Małego Formatu w Rumunii oraz w przeglądzie „Granice Rysunku” w Rzeszowie (2006); II nagrody Dziekana Wydziału Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego podczas II Międzynarodowego Sympozjum, Szymbark 2011; II Nagrody Biura Wystaw Artystycznych w Kielcach w Międzynarodowym Konkursie Litograficznym „Litho-Kielce 2015” (2016); nagrody fundowanej ASP w Gdańsku – 5. Międzynarodowego Biennale Grafiki Cyfrowej – Gdynia 2016. → Biographical note in English on page 122.



Bio M + M, 2017, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 90 x 140 cm



Rok 1920 / 1920, 2015, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 120 x 180 cm



Niebieski / The Blue, 2016, akryl na płótnie/acrylic on canvas, 100 x 240 cm

Piotr Woroniec jr



Urodzony w 1981 r. w Rzeszowie. Prócz głównej profesji (malarstwa) zajmuje się także rysunkiem, fotografią, filmem, instalacją. Absolwent Instytutu Sztuk Pięknych Uniwersytetu Rzeszowskiego; dyplom w Pracowni Malarstwa prof. zw. dr hab. Ireny Popiołek-Rodzińskiej (2005). Obecnie jest pracownikiem Wydziału Sztuki UR – asystentem w Malarskiej Pracowni Interdyscyplinarnej, gdzie podejmuje próby uświadomienia adeptów sztuki na problemy natury twórczej dzięki tworzeniu złożonych wypowiedzi plastycznych. Współpracuje także z Pracownią Działań Interdyscyplinarnych i Fotografii. Od 2014 pełni funkcję prezesa Związku Polskich Artystów Plastyków Okręgu Rzeszowskiego. Współorganizator, uczestnik i koordynator wystaw oraz projektów międzynarodowych, m.in. Plac Sztuki, Mur-art, Festiwal Przestrzeni Miejskiej, Art Territory, Międzynarodowe Triennale Malarstwa Regionu Karpat „Srebrny Czworokąt”.

W latach 2000–2005 uczestnik przeglądów dioramicznych, takich jak Festiwal Przeglądów Diaporam w Szczecinie. Jedną z ostatnich realizacji był projekt RBR w ramach wystawy „Nowe ilustracje” w galerii Arsenał w Białymstoku. Brał udział w kilkudziesięciu przeglądach, wystawach indywidualnych i zbiorowych. Jest laureatem wielu nagród i wyróżnień: I Nagroda na Ogólnopolskim Festiwalu „FOTA-TON II” – Rzeszów (2004); I Nagroda Marszałka Województwa Podkarpackiego w przeglądzie „Obraz grafika rysunek rzeźba roku 2008” BWA Rzeszów (2008); Grand Prix w Przeglądzie Sztuki Młodych „Wschód sztuki – sztuka Wschodu” – Teatr im. Wandy Siemaszkowej w Rzeszowie (2010); Grand Prix na X Międzynarodowym Jesiennym Salonie Sztuki „Homo Quadratus Ostroviensis” – Ostrowiec Świętokrzyski (2010); I Nagroda na XI Biennale Plastyki Krośnieńskiej – BWA Krosno (2010); nominacja do nagrody w przeglądzie „Obraz grafika rysunek rzeźba roku 2011” – BWA Rzeszów (2011). Otrzymał stypendium twórcze Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego (2015). → Biographical note in English on page 122.



Sfumato/Science, 2017, technika mieszana/mixed technique, 80 x 60 cm



Trafo VII, 2018, akryl, technika mieszana na płótnie/acrylic, mixed technique on canvas, 50 x 60 cm



Sombre, 2018, akryl, technika mieszana/acrylic, mixed technique, 104 x 140 cm





ART AND SCIENCE

Kamila Bednarska

Born in 1983 in Rzeszów, she is a master of arts committed to graphic arts, drawing and painting. She graduated from the Faculty of Arts, University of Rzeszów and, with honors, she defended her diploma at Professor Marek Olszyński and Paweł Bińczycki's PhD Copper-Plate Printing Workshop as well as from Professor Stanisław Białogłowicz's Painting Workshop (2009). She was awarded Jerzy Panek prize for the Best Diploma Work at the Faculty of Arts in academic year 2008/2009. Since graduation she has been working at her alma mater – at the Graphics Section – as an assistant lecturer.

She has participated in and co-organized lots of artistic projects such as interuniversity exhibitions, artistic reviews, artistic symposiums, charity auctions.

In 2012 she was designated the President of the Social and Economic Development Foundation "Invention" which supports cultural events in the Podkarpackie Region. She has organized six personal exhibitions and participated in a few dozen collective exhibitions in Poland and abroad (i.a. in UK, Belgium, Greece, Austria, Romania, Egypt, USA). Member of the Association of Polish Artists and Designers.

Barbara Bokota-Tomala

Born in 1976, graduate of the Institute of Fine Arts, University of Rzeszów. Diploma work in painting under the guidance of professor Jadwiga Szmyd-Sikora.

Since 2005 she has been a member of the Association of Polish Artists and Designers. She is involved in oil and watercolor painting, photography, drawing and graphic design.

She has had 26 individual exhibitions i.a. in Świnoujście, Rzeszów, Szczecin, Kraków, Włocławek, Piotrków Trybunalski, Łańcut, Boleszyszyce, Siedlce, Sławno and Colmar (France). She has participated in more than 160 collective exhibitions in Poland and abroad.

A sample collection from the most recent years: IX, X, XII and XIII International "Autumn Art Salon", Ostrowiec Świętokrzyski 2008, 2010, 2014, 2016; IV, V, VI International Salon "Still Life in Photography", Częstochowa 2009, 2011, 2014; VI, VII, VIII Black and White Photography Biennial "Human silhouette in landscapes" Radomsko 2009, 2011, 2013; 8. Small-Size Painting Triennial, Toruń 2010; International Carpathian Painting Triennial "Silver Quadrangle", 2012; IV, 5. Andrioli International Drawing Contest, Nałęczów 2012, 2015; VI International Watercolor Painting Biennial, BWA Nowy Sącz 2013; 8. International Miniature Biennial, Częstochowa 2014; 69., 70., 71. Salon des Réalités Nouvelles, Paris (2015, 2016, 2017); Osten Biennial of Drawing Skopje, Macedonia (2016); 23. Humor and Satire in Art Biennial, Gabrovo (2017), as well as in Spain, Romania, Russia, Italy and Ukraine, Hungary and Slovakia. Winner of plenty of prizes and distinctions, i.a. Minister of Culture and Art's award (1998), Silver Medal from Fédération Internationale de l'Art Photographique (2014), Collective Reward for Poland, Poland – Special Recognition by Osten for National Collection at Osten Biennial of Drawing Skopje Macedonia (2016), Prize of the Management of the Association of Polish Artists and Designers, District of Rzeszów (2017), award of the Management of the Podkarpackie Province for her artistic activity and promotion of protection of cultural heritage (2017).

Anna Drońska

Born in 1972. She graduated from the Faculty of Artistic Education, Higher School of Pedagogy in Olsztyn. Diploma under the guidance of Professor Stanisław Trzeczczkowski in 1999.

Doctoral studies at the Faculty of Fabrics and Garment, Academy of Fine Arts in Lodz in 2006. She is specialized in painting, experimental fabrics and engaged art.

Since 2006 she has been working at the Institute of Fine Arts, University of Warmia and Mazuria. Author of a few individual exhibitions and participant of collective demonstrations. Co-founder and member of the artistic group "Faldy" [Pleats].

Marek Haba

Born in 1983. Graduate of the Faculty of Arts, University of Rzeszów. He made his diploma work at the painting workshop of Professor T.G. Wiktor at at the drawing workshop of Professor Marlena Makiel-Hędrzak and Professor S. Górecki. He exhibited his works at various individual and collective exhibitions in Poland and abroad. Currently, he teaches drawing at the Faculty of Arts, University of Rzeszów. Awards and distinctions: 2015 – Award of the President of Przemyśl in the International Carpathian Region Painting Triennial “Silver Quadrangle” – Przemyśl; 2014 – Award of the President of Częstochowa at M. Michalski Competition for Young Polish Painters, Painting Triennial – Częstochowa; 2010 – honorable mention at 26. National Exhibition of Art Teachers’ Works – BWA Rzeszów; 2008 – 1st Prize in VIII Confrontations “Sacrum in Art” – Wadowice; 2007 – Award of the President of Rzeszów “Young Talents” within the area of culture and arts in 2006

Joanna Kaczmarczyk

Born in 1989 in Pisz. She graduated from the Faculty of Arts, University of Warmia and Mazuria in Olsztyn majoring in visual arts education. She defended her diploma thesis at the visual structures workshop under the supervision of Anna Drońska, PhD and at the multimedia workshop under the guidance of Professor Violetta Kulikowska-Parkasiewicz, PhD, professor at the University of Warmia and Mazuria. Member of the artistic group “Fałdy” [Pleats]. Her works are centered around the contemporary human being searching for their place in a degraded world. She attended numerous collective exhibitions in Poland and abroad. She has participated in open-air art sessions in Poland and abroad. She has won several competitions and distinctions.

Agata Karaś

Born in 1994 in Krakow. She graduated from the High School in Sokołów Małopolski and is currently the fifth-year student at the Faculty of Arts, University of Rzeszów. She is working on her diploma work at the Copper-Plate Printing Graphic Design Workshop under the guidance of Professor Tadeusz Nuckowski and Piotr Kisiel, Eng, DSc. She has participated in a few collective university and extra-university exhibitions (at home and abroad). She has also taken part in open-air painting sessions and scientific and artistic symposiums.

Antoni Nikiel

Born in 1959 in Gorlice. Professor and PhD at the University of Rzeszów. His areas of specialization include painting and drawing. He graduated from the National High School of Fine Arts in Jarosław and studied at the Institute of Artistic Education of Marie Curie-Skłodowska University in Lublin. He was awarded his diploma at Professor Marian Stelmasik’s painting workshop (1986); PdD degree (2000) and habilitacja (2012) at the Academy of Fine Arts in Krakow. He has been cooperating with the University of Rzeszów since 1995. In 2001-2003 he was a deputy director for didactic affairs at the Institute of Fine Arts, University of Rzeszów. In 2008–2011 he occupied the function of Deputy Dean for Didactic Affairs at the Faculty of Arts, University of Rzeszów. In 2016 he was appointed the Dean of the Faculty of Arts. He is an associate professor at the Painting Section, Faculty of Arts, University of Rzeszów where he is in charge of the diploma workshop. He is a member of the Association of Polish Artists and Designers, Literary and Artistic Association “Fraza” and artistic group “Na Drabinie” [On the Ladder]. He has had 24 individual and more than 200 collective exhibitions in Poland and abroad. He has accumulated 15 awards and distinctions for his artistry, i.a. 2nd Prize at the Postawy 88 exhibition, Art Exhibition Bureau in Rzeszów (1988); 1st Prize “Painting Graphic Design Drawing Sculpture, Art Exhibition Bureau in Rzeszów (1989); 2nd Prize “Painting Graphic Design Drawing Sculpture, Art Exhibition Bureau in Rzeszów (1990); 3rd Prize “Painting Graphic Design Drawing Sculpture”, Art Exhibition Bureau

in Rzeszów (1992); Provost Award — second-degree individual award for scientific achievements (2000); 2nd Prize at 4th International Painting Biennial “Silver Quadrangle”, National Museum in Przemyśl (2000); Ukrainian National Prize at the International Painting Triennial “Silver Quadrangle”, Galeria Sztuki Współczesnej [Contemporary Art Gallery], Przemyśl (2009); 2nd Prize at the Contemporary Painting Triennial “Autumn Confrontations”, Art Exhibition Bureau in Rzeszów (2013); Main Prize of the Management of the Association of Polish Artists and Designers (ZPAP) — District in Rzeszów at the ZPAP Biennial, Art Exhibition Bureau in Rzeszów (2013).

Marek Olszyński

Born in 1963. PhD, professor at the University of Rzeszów; specialized in the following areas of arts: painting, graphic design, drawing, installations, structures. He studied at the Faculty of Graphic Arts, Academy of Fine Arts in Krakow, specialty: drawing, lithography, painting. Diploma with honors (1989); PhD work at the Faculty of Graphic Arts, Academy of Fine Arts in Warsaw (2001); habilitacja at the Faculty of Graphic Arts, Academy of Fine Arts in Krakow (2005). He was a fellow of the Ministry of Culture and Art (1992). He works at the University of Rzeszów. Currently he occupies the position of the Deputy Dean for Promotion and Development at the Faculty of Arts. He runs the Diploma Lithography and Copper-Plate Printing Workshop. He participates in artistic projects, actions and initiatives as a co-author and co-organizer of open-air painting sessions, workshops, exhibitions and symposiums (i.a. in Dylągówka, Rzeszów, Przeworsk, Hadle Szklarskie, Mikołajki, Supraśl and in Szymbark); coordinator and co-organizer of artistic projects at the Rzeszów District of the Association of Polish Artists and Designers. He has taken part in 199 individual and collective exhibitions in Poland and abroad; he has won a few prizes, i.a. 1st prize at the “Drawing of the Year” competition — the East European State University in Przemyśl, Museum in Lubaczów (1997); Award of the Voivode of the Przemyskie Province for significant achievements within the area of culture promotion in the Przemyskie Province (1998); 3rd prize in the Painting of the Year competition — the East European State University in Przemyśl (1998); 1st Prize at the Art Salon in Przeworsk — Galeria Magnez, Przeworsk (1998); Award of the Management of the Podkarpackie Province for his overall cultural and artistic activity (2002). Works in national and private collections in USA, Japan, Austria, The Netherlands, Belgium, Brazil, Germany, France and Scotland.

Mirostaw Pawłowski

Born in 1957. His artistic activities include graphic arts as well as lots of initiatives and endeavours whose purpose is to develop this area of art in our country (member of plenty of associations, international juries and national graphic reviews). He is a professor of the University of Arts in Poznań, Academy of Art in Szczecin and Nicolaus Copernicus University in Toruń where he is in charge of the Screen Printing Workshop. This is also where his artistic expression and interests focus on. Pawłowski is, however, first and foremost, an artist who is in a constant search. He is inspired in terms of form and ideas by modern registration technologies and digital screen processing, which are the center of his artistic experiments. His works have almost always one subject — a human being portrayed according to a heterogeneous and ever changing convention key. It often happens that the process itself is a paradox expressed in its portrayal, truth about ambivalence, trivialized through fluent definitions of subject and object, including the whole range of consequences thereof. The artist metaphorizes that perception phenomenon, by building multi-layered significances around the “image”, whose sources are each and every time an interesting comment on our contemporary reality. In 1983–2018 he had 70 graphic exhibitions and attended 389 collective presentations in Poland and worldwide. He has received various awards, i.a. International Biennial of Graphic Arts in Krakow — Statutory SBWA Award (1986); International Biennial “Facing the Values”, Katowice — award of the Independent Culture Committee (1990); International Triennial of Graphic Arts in Krakow — statutory award (2006); International Triennial of Graphic Arts in Krakow — award of the Academy of Fine Arts in Warsaw (2012); 2nd Prize at the 2nd Contemporary Engraving Biennale, Iași, Romania. Curator of the Student Graphic Arts Biennial in Poznań 1999–2017, curator of the International Triennial of Graphic Arts “Color in Graphic Arts” — Toruń 2003–2018; member of the Organization Committee and juror of the Polish Graphic Arts Triennial in Katowice in 2006–2018 and International Biennial of Digital Graphic Design in Gdynia in 2008–2016 and juror of the International Triennial of Graphic Arts in Krakow, 2009.

Marcin Piotrowicz

2nd-year MA student majoring in Fine Arts Education at the Faculty of Arts, University of Warmia and Mazuria. In 2006 he completed the first degree education at the Frederic Chopin National Music School in Olsztyn, and in 2013 – the Erich Mendelsohn National High School of Fine Arts. Author and user of a replica of the 19th century lute guitar. Participant of various competitions within the area of history of arts. He creates paintings, literature and sculptures referring to synthesis of arts (music and fine arts). Marcin Piotrowicz works on his diploma in the visual structures workshop under the guidance of Anna Drońska, PhD, and an annex thereof at the workshop graphic arts workshop under the supervision of dr hab. Małgorzata Chomicz.

Marek Szczęsny

Born in 1965 in Bydgoszcz. In 1993 he graduated from the Nicolaus Copernicus University in Toruń. In 1994, he completed an internship at the Academy of Fine Arts in Florence and then started working at the Higher School of Pedagogy in Olsztyn. In 1999, he was awarded PhD degree at the Academy of Fine Arts in Gdańsk. Since 2000, he has been working at the University of Warmia and Mazuria in Olsztyn. In 2008, he made his habilitacja degree at the University of Warmia and Mazuria in Toruń. In 2016, he became a professor at the University of Warmia and Mazuria in Olsztyn. He paints and draws. Szczęsny occupies the function of Erasmus+ Program Coordinator at the Faculty of Arts. He has received plenty of prizes and had more than 30 individual exhibitions, including 8 of them abroad.

Maciej Śliwiak

Born in 1990 in Krosno. His artistic activity is focused on painting, graphic arts, sculpture, music, through it happens that he discovers a new area of art which seems interesting to him. He graduated from the Non-Public High School of Fine Arts "Talens" in Lesko. Currently he is studying at the Graphics Arts major, Faculty of Arts, University of Rzeszów. The leitmotiv of his works is usually a human being, although he is also interested in classic landscape. He is constantly searching and educating himself by observing the nature which surrounds us. He takes an active part in open-air art sessions, exhibitions, social actions, i.a. in: "Przyroda Kultura Ludzie" (Nature Culture People – open-air art session in Bieszczady (Orelec, 2013); International Art Workshop "W Kręgu Pogranicza" (In domain of the borderland) (Łańcut-Jabłonka, 2013); exhibition of workshop graphics arts – "Grupy Pod Kreską" (Boguchwała, 2015, 2016); exhibition of graphic arts: "Grupy Pod Kreską" within the "Slot Art Cafe" project (Rzeszów, 2015); "Autofocus" – 2nd Tarnów Photography Weekend / "Kraków Photo Fringe 2016" (Tarnów, 2016); Interuniversity Artistic Symposium of Academies and High Schools of Fine Arts "SzybART 2016" (Szybark 2016); International artistic project "Intimate portrait" (Slavsko, Ukraine 2016); 4th Open-Air Session of Small Sculptures "Earth Motives" (Pińczów 2016); "Artists" (Rzeszów 2016); "Za-TOR" – Interuniversity Open-Air Art Workshops (Graboszyce/Zator 2017).

Jerzy Tomala

Born in 1951, he studied at the Faculty of Fine Arts, Nicolaus Copernicus University in Toruń. He made his diploma work under the guidance of Professor Mieczysław Wiśniewski in 1975. Currently he works as an associate professor at the University of Rzeszów. He has participated in more than 130 collective exhibitions in Poland and abroad (i.a. France, Hungary, USA, Greece, Slovakia, Spain). Nearly 30 individual exhibitions. He is involved in painting, graphic arts, drawing, sculpture and photography. Selected individual painting exhibitions from the most recent years: Cycle of paintings, Toruń 2005; Mal'ba, Prešov, Slovakia 2007; 20 "The ultimate painting" (i.a. Rzeszów, Medzilaborce, Włocławek, Toruń, Lwów, Kraków, Szczecin, Prešov). Participation in collective exhibitions (selected from the most recent years): 7. i 8. Biennial of Small Paintings, Toruń 2007, 2010; 38. "Autumn in Bielsko-Biała", Bielsko-Biała 2007; IX, X, XII and XIII International Autumn Art Salon "Homo Quadratus Ostroviensis", Ostrowiec Świętokrzyski 2008,

2010, 2014, 2016; Quadro Art, II, III and V International Painting Biennial, Łódź 2009, 2011 – Grand Prix, 2016; 23., 24. and 25. Festival of Polish Contemporary Painting, Szczecin 2010, 2012, 2016; "Tapyba, Grafika, Skulptūra", Vilnius, Lithuania 2011; "New Opening – 100th Anniversary of the Association of Polish Artists and Designers", Warsaw 2012; VI International Biennial of Painting and Artistic Fabrics, Gdynia 2013; Leon Wyczółkowski Painting Contest, Bydgoszcz 2014; "Artefacts. Realism of the abstract" Contemporary Art Gallery, Przemyśl 2017.

Magdalena Uchman

Born in 1981 in Przeworsk. PhD; she is committed to graphic arts and painting. She graduated from the Faculty of Pedagogy and Arts, University of Rzeszów, majoring in Fine Arts Education and was awarded the Master of Arts degree in 2006. As a student, she received a Recognition Diploma for outstanding achievements from the Provost. She completed her PhD program at the Faculty of Graphic Arts, Academy of Fine Arts in Krakow and was awarded the Doctor of Fine Arts degree (2010). She works as an assistant professor at the Workshop Graphic Arts Section, Copper-Plate Printing and Litography Workshop, Faculty of Fine Arts, University of Rzeszów (since 2012). Currently she occupies the function of the Deputy Dean for Student Affairs. She has attended 18 individual and more than 200 collective exhibitions both in Poland and abroad. She has participated in domestic and international symposiums: 5th Mallnitz Symposium of Contemporary of Art-Bios Nationalpark Zentrum – Mallniz, Austria (2011), Indira International Imprint Arts Festival – University of Music and Fine Arts in Khairagarh, India (2017, 2018). She has been awarded plenty of prizes and distinctions, i.a. distinction in "Quarterly Graphic Arts" competition organized by the Art Exhibition Bureau in Rzeszów (2005); distinctions for graphical structures "The Gift" at the 3rd Biennial of Experimental Graphic Arts in Romania (2008); 1st prize at the 8th International Review of Small Forms in Romania and in "Drawing Limits" Review in Rzeszów (2006); 2nd Prize of the Dean of the Faculty of Arts, University of Rzeszów, 2nd International Symposium, Szymbark (2011); 2nd Prize of the Art Exhibition Bureau in Kielce at the International Litography Competition "Litho-Kielce 2015" (2016); prize funded by the Academy of Fine Arts in Gdańsk – 5th International Biennial of Digital Graphic Arts – Gdynia 2016.

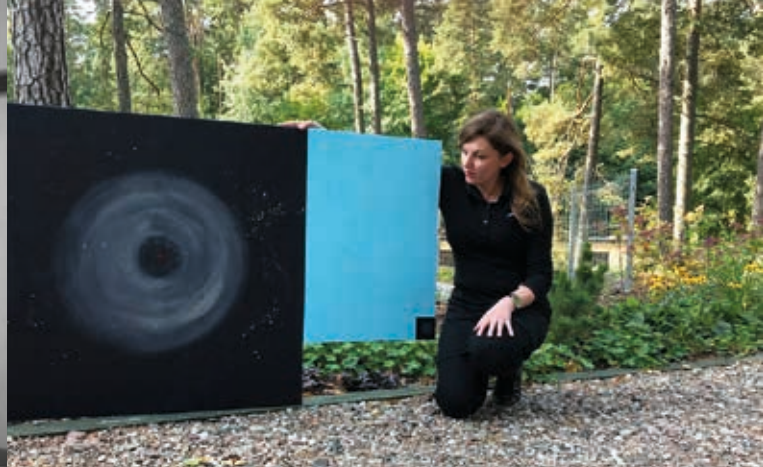
Piotr Woroniec Jr

Born in 1981 in Rzeszów. Apart from his main profession (painting), he is also committed to drawing, photography, film, installations. He graduated from the Institute of Fine Arts, University of Rzeszów; diploma at the Painting Workshop of Professor Irena Popiołek-Rodzińska, PhD (2005). Currently he works at the Faculty of Arts, University of Rzeszów – he is an assistant at the Interdisciplinary Painting Workshop where he attempts to raise awareness of creativity matters among art lovers by delivering complex visual art messages. He also cooperates with the Interdisciplinary Actions and Photography Workshop. In 2014, he occupies the function of the President of the Rzeszów District of the Association of Polish Artists and Designers. Co-organizer, participant and coordinator of international exhibitions and projects such as Plac Sztuki (Art Square), Mur-art, Festiwal Przestrzeni Miejskiej (Urban Space Festival), Art Terytory, International Carpathian Region Painting Triennial "Silver Quadrangle". In 2000–2005 he participated in dioramic reviews such as Diaporama Festival in Szczecin. One of his most recent projects is RBR project which could be admired during the "New illustrations" exhibition organized in Arsenal Gallery in Białystok. He has taken part in a few dozen reviews, individual and collective exhibitions and has been awarded plenty of prizes and distinctions: 1st Prize at the all-Polish festival "FOTA-TON II" – Rzeszów (2004); 1st Prize of the Marshal of the Podkarpackie Province at the "Painting, Graphic Arts, Drawing, Sculpture 2008" review organized by the Art Exhibition Bureau in Rzeszów (2008); Grand Prix in the Youth Art Review "Rising of Art – Art of the East" – Wanda Siemaszkowa Theatre in Rzeszów (2010); Grand Prix at the 10th International Autumn Salon "Homo Quadratus Ostroviensis" – Ostrowiec Świętokrzyski (2010); 1st Prize at the 9th Biennial of Krosno Visual Arts – Gallery Art Exhibition Bureau in Krosno (2010); nomination in the "Painting Graphic Arts Drawing Sculpture 2011" review – Gallery Art Exhibition Bureau in Rzeszów (2011). He was awarded an artistic grant by the Podkarpackie Province Marshal Office (2015).











ART AND SCIENCE



Zespół organizacyjny / Organizers

prof. dr hab. Adam Szewczyk – Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie
prof. dr hab. Mirosław Pawłowski – Wydział Grafiki i Komunikacji Wizualnej Uniwersytetu Artystycznego w Poznaniu
dr Anna Drońska – Wydział Sztuki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
dr hab. Marek Adam Olszyński, prof. UR – Wydział Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego
mgr Piotr Woroniec jr – Okręg Rzeszowski ZPAP
mgr Joanna Kaczmarczyk – Wydział Sztuki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
stud. Maciej Śliwiak – Wydział Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego

Redaktor naukowy / Scientific editor

prof. dr hab. Sławomir Pikuła

Projekt plakatu / Poster design

Maciej Śliwiak

Projekt graficzny albumu i skład / Graphic design of the album & DTP

Mirosław Pawłowski

Zdjęcia / Photos

Tomasz Janecki, Adam Szewczyk, Piotr Woroniec jr, archiwum artystów

Recenzje / Reviews

prof. dr hab. Łukasz Konieczko – ASP w Krakowie

prof. dr hab. Adam Romaniuk – ASP w Katowicach

Opracowanie redakcyjne / Editorial work

Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego

Wydawcy / Publishers

Wydział Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego

Wydział Sztuki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie

Nakład / Edition

350 egz./copies

ISBN 978-83-7996-527-4

Druk / Print

ARTiS Poligrafia s.c. Toruń

**ART
AND
SCIENCE —
NCE**

Wystawy / Exhibitions

19.04 – 11.05.2018

Galeria Wydziału Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego / Rzeszów, al. Mjr. A. Kopisto 2a
www.ur.edu.pl/wydzialy/sztuki/galeria-wydzialu-sztuki-universytetu-rzeszowskiego-im-wlodzimierza-kotkowskiego

28.02 – 11.03.2018

Centrum Ekspozycyjne Stara Kotłownia, Wydział Sztuki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego
Olsztyn, ul. R. Prawocheńskiego 9, www.facebook.com/stara.kotlownia/

17 – 30.01.2018

Instytut Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego, Polska Akademia Nauk, Warszawa, ul. Ludwika Pasteura 3
www.nencki.gov.pl



Polskie
Towarzystwo
Biochemiczne



OLYMPUS