

CHAOS I PORZĄDEK

TEKST I REŻYSERIA: MATEUSZ PAKUŁA

NARODOWY

STARY

TEATR

CHAOS PIERWSZEGO POZIOMU

TEKST I REŻYSERIA: MATEUSZ PAKUŁA



N A R O D O W Y

STARY
TEATR

PREMIERA
5.01.2020

CHAOS PIERWSZEGO POZIOMU

TEKST I REŻYSERIA

Mateusz Pakuła

SCENOGRAFIA

Justyna Elminowska

KOSTIUMY

Marta Śniosek-Masacz

MUZYKA

Antonis Skolias, Zuzanna Skolias

REŻYSERIA ŚWIATŁA

Paulina Góral

CHOREOGRAFIA

Mikołaj Karczewski

ANIMACJA WIDEO

Jakub Woynarowski

OBSADA

**Jan
Peszek**

GŁOS

**Juliusz
Chrzęstowski**

BIAŁKO MOTORYCZNE JULO

**Anna
Paruszyńska**

EKOTERRORYSTKA, GŁOS

**Małgorzata
Gałkowska**

DINOZAUZYCA

**Lukasz
Szczepanowski**

CHARLES DARWIN

Michał Majnicz

BIAŁKO MOTORYCZNE
MAJNIO

**Małgorzata Zawadzka
/ Marta Ojrzyńska**

KOMÓRKA JAJOWA

Szymon Czacki

SZCZUR

MUZYCY

Marcin Pakuła

FORTEPIAN
(GOŁĄB MARCEK)

Zuzanna Skolias

WOKAL, BAS
(GOŁĄB ZUZIA)

Antonis Skolias

PERKUSJA
(GOŁĄB ANTEK)

ASYSTENT REŻYSERA / INSPICJENT / SUFLER

Zbigniew S. Kaleta

SPEKTAKL PRZEZNACZONY
DLA MŁODZIEŻY 14+ I DOROSŁYCH

SCENA KAMERALNA
UL. STAROWIŚLNA 21





CHAOS PIERWSZEGO POZIOMU

TEKST I REŻYSERIA
MATEUSZ PAKUŁA



JAKUB WOYNAROWSKI, MARTWY SEZON (51), FRAGMENT KSIĄŻKI MARTWY SEZON, WYD. KORPORACJA HA!ART, 2014.

Człowiek

**jako milion
zamrożonych
przypadków.**

*65 milionów lat temu,
po wymarciu dinozaurów,
zawalił się stary porządek
i zwolniło się wiele zajętych
dotąd nisz ekologicznych.
Pojawiły się m.in. przypo-
minające szczura ssaki,
które coraz chętniej
wspinały się na drzewa.
Nasi odlegli przodkowie.*

Ewolucja nie postępuje po linii prostej do celu. To raczej rozrzutny, chaotyczny program testowania na próbę miliona drobniutkich innowacji. Może tej akurat populacji szczurów przyda się nieco dłuższy ogon? Albo nieco szersze zęby? Albo wyższe stężenie soków trawiennych? Albo luźniejsze więzi społeczne? Jeżeli z tysięcy osobników żyjących w tym konkretnym lesie w tym konkretnym czasie częściej będą przeżywać osobniki o nieco dłuższym ogonie – po paru tysiącach lat będzie tam nieco więcej szczurów z dłuższymi ogonami. Jeśli następnie te nowo powstałe szczury długoogoniaste zaczną się odżywiać trochę innymi roślinami, preferowane mogą stać się szersze zęby. I tak dalej. Stąd już krótka droga do tego, aby w końcu doszło do powstania nowego gatunku długoogoniastych szczurów szerokozębnych.

Gatunek ten oczywiście może się „nie udać”. Niech tylko przyjdzie jakaś zmiana klimatyczna, w wyniku której z lasu zniknie roślina będąca pokarmem szczurów szerokozębnych. Szczury te przegrają konkurencję ze starymi dobrymi szczurami wąskozębnymi, które żyły sobie spokojnie w sąsiednim lesie, ale teraz poczują przewagę. Statystyki są nieubłagane: innowacje zwykle się nie przyjmują. Historia życia na Ziemi to więc opowieść o setkach świetnych pomysłów, które nie wypaliły, i o niezliczonych rozwiązaniach, które przyjęły się w bólach i na zupełnie nieoczekiwany sposób. Nasza anatomia, ale też nasz sposób zachowania i nasze struktury społeczne to składowisko zużytych i zmodyfikowanych reliktyw, które jakimś cudem uchwyciły się w toku milionów lat ewolucyjnego szaleństwa.

Dzisiaj przyjrzymy się krótkiemu segmentowi tej historii: powstaniu człowieka z – cóż – niewielkiego nadrzewnego szczura. Opowieść ta nie różni się – pod względem tkwiącej w szaleństwie metody – od tej o powstaniu milionów innych gatunków. Równie ciekawa i zawiła historia doprowadziła do zebrania się w jednym miejscu cech składających się na zjawisko zwane pandą; albo jaskółką; albo dżdżownicą; albo orzęskiem. A jednak historię *Homo sapiens* znamy nieco lepiej. I dobrze. Potraktujmy ją po prostu jako teleskopowy wgląd w dziwną, przypadkową metodologię ewolucji. Jak człowiek stał się człowiekiem?

PLEZJADAPIDY: DŁOŃ, PALCE, PAZNOKCIĘ

Naszą historię zaczynamy ok. 70 mln lat temu, kiedy to w lasach Ameryki Północnej i Azji żyły – chowając się przed dinozaurami –

mate ssaki określane dziś jako plezjadapidy. Typowy plezjadapid to skrzyżowanie wiewiórki i szczura – niewielkie leśne zwierzę o ostrych pazurkach, długim ogonie i wydłużonym pyszczku. Jeden z najwcześniejszych znanych plezjadapidów o wdzięcznej nazwie *Purgatorius* (66-63 mln lat temu) miał zaledwie 15 cm długości i prawdopodobnie nie był typowym zwierzęciem nadrzewnym, lecz raczej owadożernym mieszkańcem dna lasu, okazjonalnie – i dość zręcznie – wspinającym się po drzewach, np. w sytuacji zagrożenia.

Jego bliski krewny, żyjący 58-55 mln lat temu *Plesiadapis*, miał już dłuższe kończyny, które zaczynają powoli zastępować na miejsce rąk i nóg. Jego łapy zaczynają już nieco przypominać dłonie, a pazury – paznokcie. Co się dzieje? Cóż, wygląda to na powolne przystosowywanie się do spędzania coraz większej części dnia na drzewach. Dłuższe, szerzej rozstawione kończyny pozwalają obejmować gałęzie; coraz bardziej palcowate palce stają się chwytne.

Skąd zaś samo parcie, aby przenosić się na drzewa? Na tego typu pytania zawsze trudno się odpowiada. Każda ewolucyjna przeprowadzka daje się jednak rozłożyć na dwa czynniki: odpychanie ze starego miejsca i przyciąganie ku nowemu.

Po wymarciu dinozaurów (65 mln lat temu) zawałił się stary porządek i zwolniło się wiele zajętych dotychczas nisze ekologicznych. Znalazły się więc i ssaki przyjmujące powoli rolę leśnych drapieżników. Nie jest raczej przypadkiem, że w tym samym czasie, kiedy plezjadapidy zaczęły uciekać na drzewa, w tych samych północnoamerykańskich i azjatyckich lasach doszło do wytonienia się najstarszych ssaków drapieżnych – wierrawidów (*Viverravidae*) i miacydów (*Miacidae*). Były to wciąż „uogólnione” wczesne ssaki, z grubsza podobne do szczurów, jednak z wyraźnymi śladami drapieżniczego trybu życia, choćby ostrymi zębami przystosowanymi do szarpania mięsa.

TEILHARDINA: TWARZ

Naszym następnym bohaterem jest *Teilhardina* (55-45 mln lat temu), nazwana na cześć Teilharda de Chardin, jezuity, antropologa i *enfant terrible* teologii chrześcijańskiej. *Teilhardina* znana jest tylko ze szczęki, jednak nawet na tej podstawie da się wywnioskować, że było to zwierzę odżywiające się już niemal

wyłącznie pokarmami roślinnymi znajduwanymi na drzewach, głównie owocami. Szczątki Teilhardiny znajduje się pośród śladów drzew tropikalnych.

Bliskimi żyjącymi krewniakami Teilhardiny są tarsjusze: maleńkie, aktywne nocą futrzaste zwierzęta o wielkich oczach i długich palcach, wyposażone już w płaskie, relatywnie miękkie paznokcie. Są to niedwuznaczne ślady przestawienia się na tryb życia, w którym dłoń zaczyna spełniać funkcje chwytne i coraz częściej służy manipulowaniu przedmiotami, np. łusaniu owoców, a nie stanowi masywnej, ostrej broni, jak to jest np. u ssaków drapieżnych.

Poruszanie się wśród gałęzi drzew – zwłaszcza wykonywanie skoków – wymaga też doskonałego zmysłu przestrzeni i wyczucia odległości, co nie za bardzo daje się zrealizować, gdy oczy znajdują się po obu stronach czaszki – jak jest m.in. u gryzoni. *Purgatorius* patrzył jeszcze w boki. *Teilhardina* miała już „twarz”, tzn. płaską powierzchnię z przodu czaszki, na której znajdują się skierowane w tę samą stronę oczy.

EOSIMIAS: WOLNE RĘCE

Ręce stanowią nasz wielki powód do dumy. I nie bez przyczyny. To świetny wynalazek (napisał właśnie człowiek na klawiaturze)! Coraz bardziej subtelna kontrola nad ruchami palców musi jednak iść w parze z coraz zręczniejszym przyjmowaniem pozycji pionowej. Na co nam zręczne palce, jeśli służą do podpierania ciała.

Wszystkie wczesne ewolucyjnie naczelne umieją tak się ustawić w koronach drzew, aby zagonić swoje zręczne palce do roboty. Zrobienie tego na ziemi to jednak wyższa szkoła jazdy – trzeba tak ustawić ciało, aby ręce były wolne nawet w trakcie ruchu. *Eosimias* (40-45 mln lat temu) był jednym z ostatnich naczelnych w linii ewolucyjnej prowadzącej do małp człowiekowatych, który nie opanował tej sztuczki. Było to nadrzewne zwierzątko o cudownie chwytnych i zręcznych dłoniach, wyposażonych już najprawdopodobniej w linie papilarne dla pewniejszego chwytu. Sądząc po szkielecie, *Eosimias* mógł okazjonalnie kucać, podpierając się ogonem, mniej więcej w stylu, w jakim robią to wiewiórka czy szczur.

Wszystkie późniejsze od *Eosimias* naczelne – należące formalnie do grupy małp wąskonosych – potrafią się już poruszać w posta-

wie dwunożnej, choćby przez chwilę. Z badań nad chodem dwunożnym u makaków wynika, że choć potrafią one pokonywać na dwóch nogach krótkie odległości, kosztuje je to o 30 proc. więcej energii niż przy zwykłym chodzie czworonożnym (metoda: maki umieszcza się na bieżni w szczelnym pomieszczeniu i mierzy stężenie CO₂ w powietrzu).

Człowiek jest już zwierzęciem typowo dwunożnym – polecam próbę pokonania stu metrów na czworaka (choć rekord świata człowieka w biegu na 100 m na czworaka to 15,71 s. Naprawdę nieźle).

PROCONSUL: NA ZIEMIĘ, BEZ OGONA

Zerknijmy na nasze drzewo genealogiczne. Jesteśmy teraz około 30-35 mln lat temu, w momencie, kiedy od „naszej” gałęzi oddzieliła się grupa makakowatych. To mniej więcej w tym czasie doszło do zaniku ogona. *Eosimias* ogon miał; *Proconsul* już nie. Makakowate mają, choć np. u makaka berberyjskiego jest on szczątkowy. Widać więc stopniowy proces uwalniania się od ogona. Czemu? Dlaczego miałyby zanikać coś tak praktycznego jak zwiny, czepny ogon?

Nikt do końca nie wie, ale wydaje się to mieć związek z dwunożnością. W biologii nie ma faktów izolowanych. Małpy tzw. człekokształtne – czyli człowiekowate (orangutan, goryl, szympanś i człowiek) i gibbonowate – są jednocześnie bezogonowe oraz zdolne do chodu dwunożnego (gibony chodzą czasem na dwóch nogach, ale dla utrzymania równowagi utrzymują przy tym „nie-naturalnie” wzniesione ręce). Jednoczesne zajście dwóch przemian ewolucyjnych to lampka ostrzegawcza. Ale czy rzeczywiście wygodniej się chodzi bez ogona? Kwestia pozostaje w dużym stopniu otwarta.

Drugim postępującym jednocześnie procesem był ogólny wzrost rozmiarów ciała. Pierwsze naczelne były wielkości niedużego szczurka. Jeszcze *Eosimias* zmieściłby się nam na dłoni. *Proconsul* (21-15 mln lat temu), który był prawdopodobnie przodkiem wszystkich małp człowiekowatych, mógł ważyć nawet do 85 kg. To już kawał małpy. Dla tak dużego zwierzęcia nie wchodzi w grę bujanie się na gałęziach, jak to robią np. gibony. Stąd bierze się więc stopniowy powrót na ziemię – po trwają-

cej 50 mln lat fazy nadrzewności – dotyczący całej rodziny człowiekowatych. *Proconsul* poruszał się po ziemi na czworakach. Nie wiadomo, czy był zdolny do spektakularnych ataków w pozycji pionowej, z których styną goryle.

DRIOPITEK: RODZINA, DZIECIŃSTWO, MÓZG

Dryopithecus (10 mln lat temu) był zbliżony rozmiarem ciała do orangutana. Poruszał się zwykle na czworaka, kładąc otwarte dłoń na ziemi – tak prawdopodobnie chodziłaby większość ludzi, gdyby im kazać poruszać się na czterech kończynach. Szympansy i goryle „stąpają” na pięściach, opierając się o ziemię kostkami. Kiedy ja próbuję tak chodzić, boli, i to nie tylko ze względu na obrączkę (spróbujcie zresztą sami). Czuję więc powinowactwo z driopitekami.

Wraz z przemianami stylu życia zmieniały się też relacje społeczne. Goryle i szympansy, czyli najbliżsi krewniacy driopiteka, żyją w niewielkich społecznościach, w których występuje samiec alfa. Są to ponadto gatunki względnie osiadłe: mimo że w skali całego życia przemieszczają się, tworzą po drodze mniej czy bardziej trwałe „obozowiska”. Jest to styl życia sprzyjający życiu społecznemu i rodzinnemu. Stąd driopitek cechował się już prawdopodobnie czymś, co określa się jako wydłużone dzieciństwo – przedłużony okres niesamodzielności. Po co dzieciństwo? Przeznaczane jest ono na szeroko rozumianą naukę, co wymaga oczywiście większego mózgu. Choć więc *Proconsul* i *Dryopithecus* były z grubsza podobnej wielkości, to ten drugi miał niemal dwukrotnie większy mózg (300 cm³), osiągając już rozmiary porównywalne z mózgiami szympansów. Od tego momentu rozpoczyna się rewolucja mózgowa, której efektem jest monstrialny ludzki mózg, mający ponad litr objętości.

AUSTRALOPITEKI: BIEGIEM KU PRZYSZŁOŚCI

Australopithecus (4-3 mln lat temu) bywa wymieniany jako pierwsze ogniwo w łańcuchu istot prowadzących do człowieka. Tutaj na nim się zatrzymamy – o najnowszych etapach ewolucji człowieka pisze się wystarczająco często (a w tym dodatku, przez pryzmat zmian odżywiania się, robi to Michał Kuźmiński w tekście pt. „Przez żółąkę do człowieka”). Czasem mówi się, że australopiteki były w zasadzie ledwie „dwunożnymi szympansami” – małpami nieposiadającymi żadnych zaawansowanych ludzkich cech (ogień,

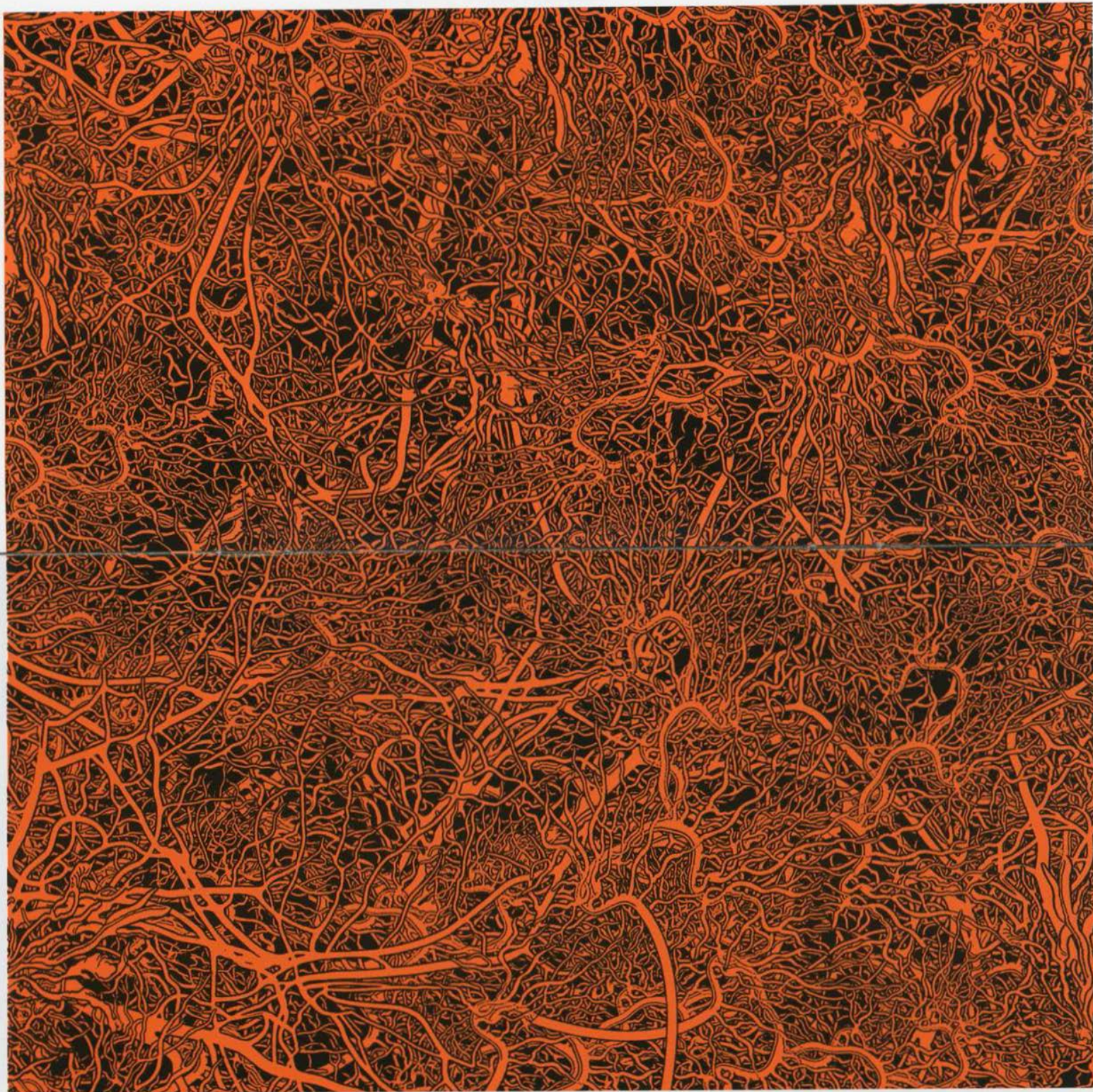
mowa, miasta, nie mówiąc już o lotach w kosmos, chirurgii naczyniowej i malarstwie hiperrealistycznym). Podprowadziliśmy więc naczelnę na próg ostatniej, najbardziej tajemniczej z przemian. Czym były australopiteki?

Były to niewysokie (1,2 m) owłosione małpy człowiekowane; żyły w małych grupach, przemieszczając się po obszarach na granicy między lasem równikowym a sawanną – wygonione z lasu ze względu na postępujące pustoszczenie Afryki (to wtedy zaczęła powstawać Sahara). Prawdopodobnie potrafiły wykonywać proste narzędzia – ale dziś wiemy już, że umieją to robić również szympansy i inne naczelnę. Żyły w złożonych światach społecznych, knuty i zmagiały się, tworzyły sojusze i przyjaźnie – ale i to okazuje się występować u niektórych małp człowiekowatych. Chodziły dość swobodnie, być może opanowały nawet trudną sztukę biegu na dwóch nogach. Nie mówiły i nie potrafiły kontrolować ognia. Rzeczywiście były bardziej „ostatnimi małpami” (ostatnimi w tej konkretnej linii ewolucyjnej...) niż „pierwszymi ludźmi”. Wyszły jednak z lasu na sawannę – wielkie wyzwanie, które tylko kilka razy udało się naczelnym (np. pawianom płaszczywym) i za każdym razem przyniosło szereg ciekawych innowacji.

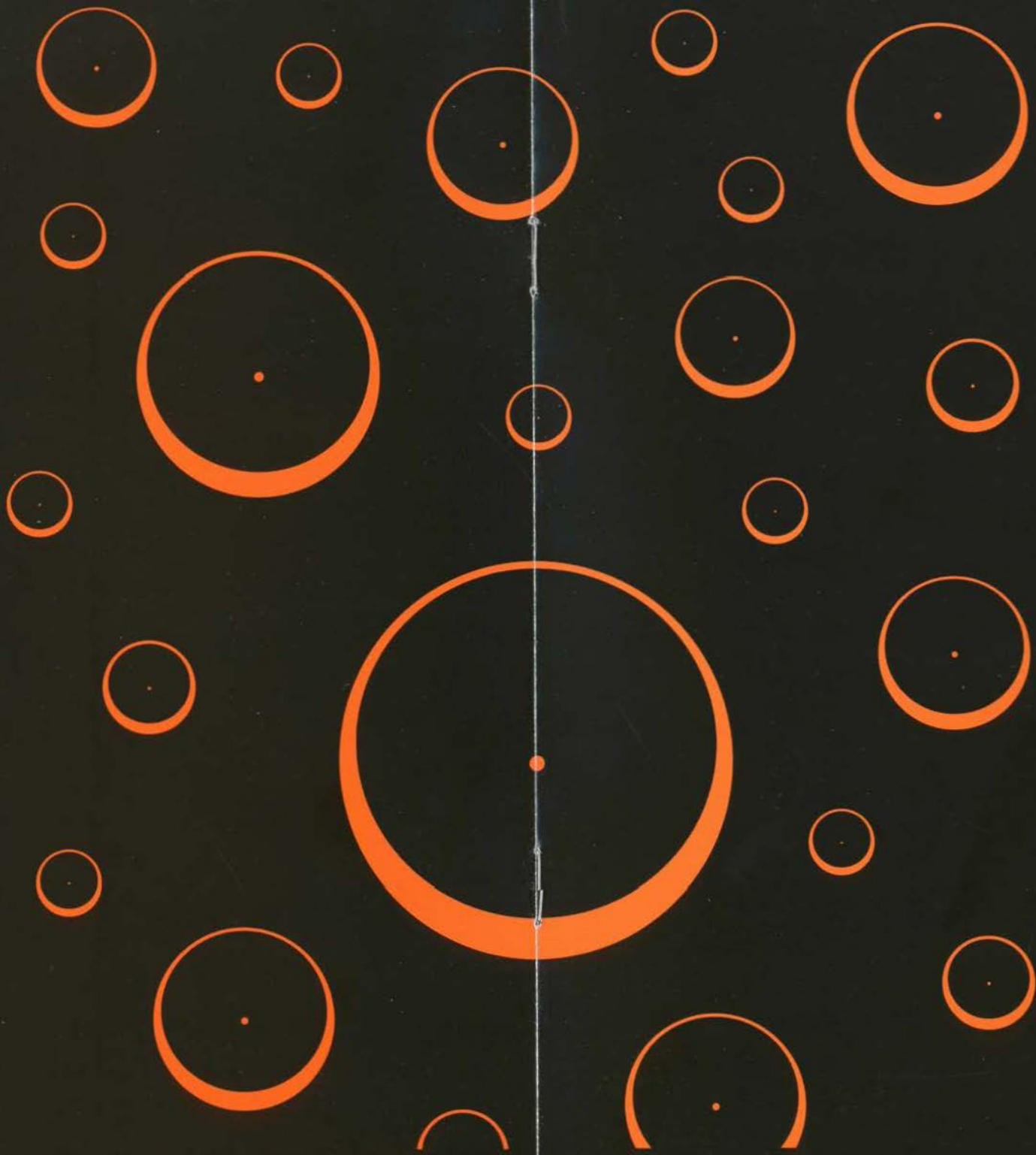
Tę dla dalszego rozwoju człowieka był cały ten przedziwny, nagromadzony w ciągu 3 mld lat bagaż ewolucyjny – prawdziwy gabinet osobliwości, jak choćby ptuco będące uchytkiem układu pokarmowego (kłopotliwa pamiętka po naszych dziadkach-rybach). Szczególną rolę pełni tu również specjalny zestaw cech powstałych w toku ewolucji naczelnych: długie chwytne palce wyposażone w linie papilarne i paznokcie, płaska twarz z oczami zdolnymi do dobrej oceny odległości, kość ogonowa, przedłużona faza dzieciństwa, mieszana dieta zwierzęco-roślinna, długie nogi zdolne do wielogodzinnego chodu... Mogło być inaczej. Ale było tak, jak było, i jesteśmy teraz tym, czym jesteśmy – milionem zamrożonych w czasie przypadków.

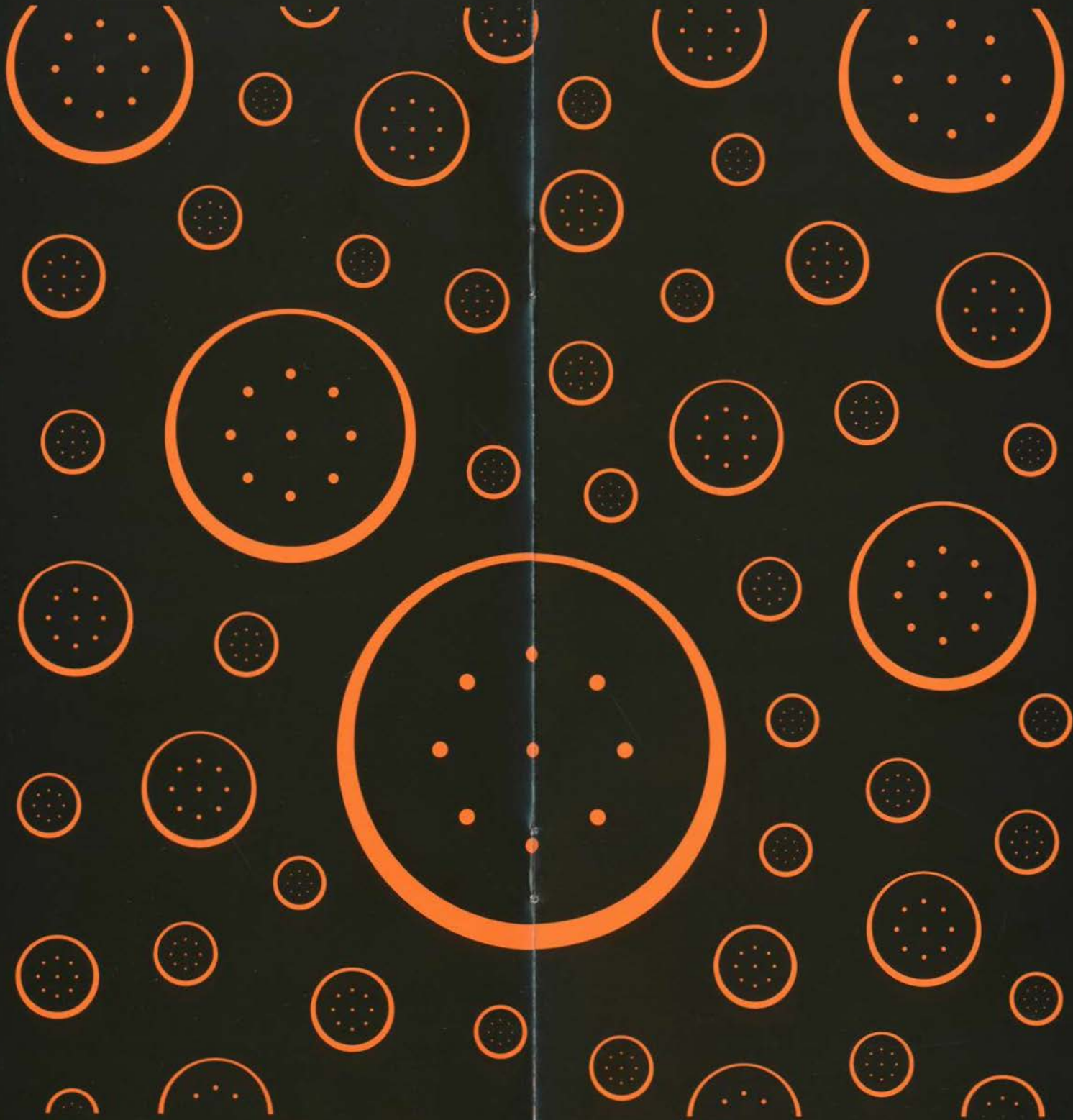
ŁUKASZ LAMZA jest doktorem filozofii, nauczycielem akademickim i popularyzatorem nauki. Członek Centrum Kopernika i redaktor działu naukowego „Tygodnika Powszechnego”.

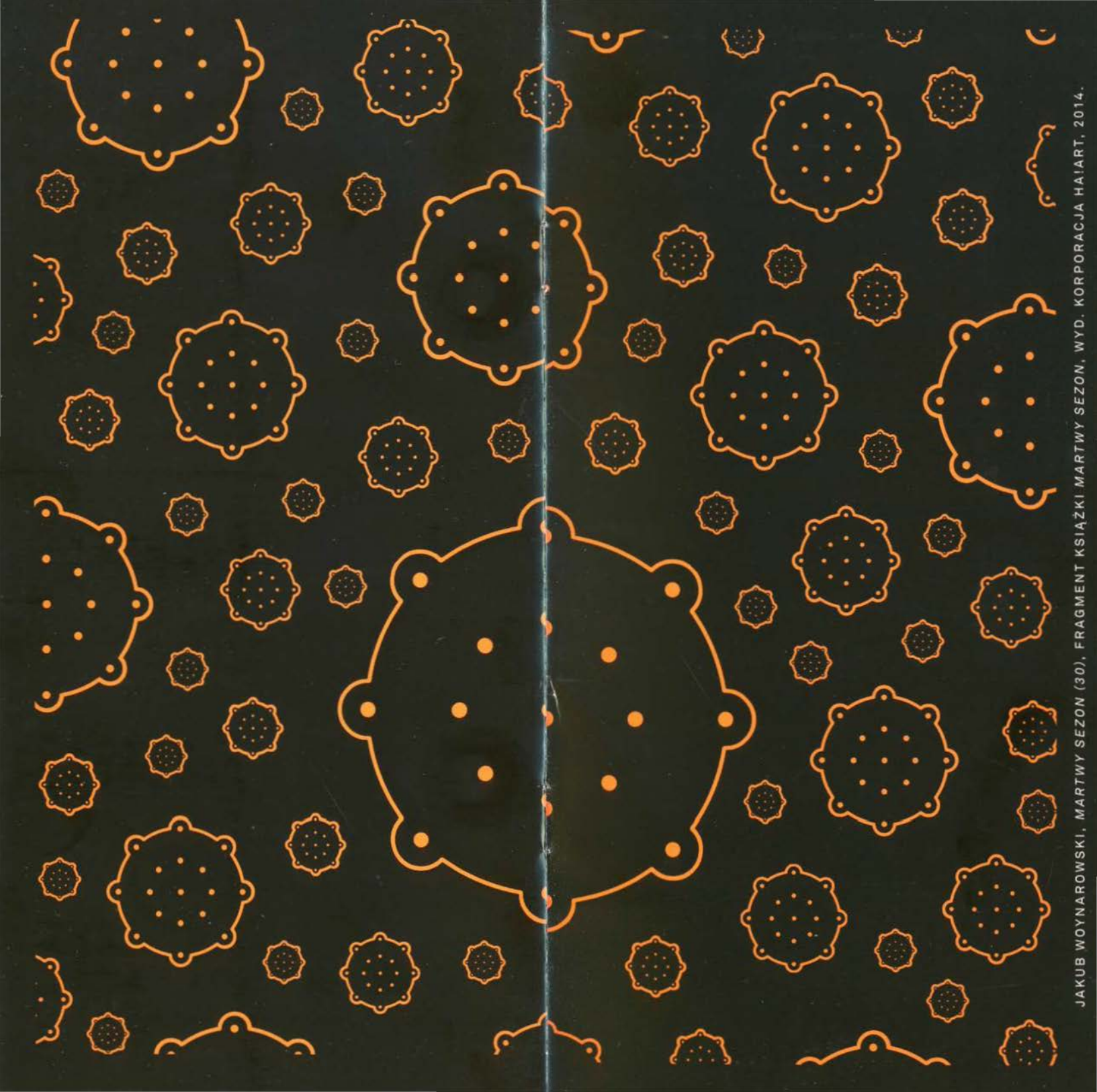
Niniejszy artykuł ukazał się pierwotnie w dodatku „Wielkie Pytania #2: człowiek a zwierzę” do „Tygodnika Powszechnego” nr 41/2016. Przedruk dzięki uprzejmości Redakcji „Tygodnika Powszechnego” oraz Fundacji Centrum Kopernika.



JAKUB WOYNAROWSKI, MARTWY SEZON (53), FRAGMENT KSIĄŻKI MARTWY SEZON, WYD. KORPORACJA HA!ART, 2014.







GŁOS:

NIE MA JAKIEJŚ FUNDAMENTALNEJ
RÓŻNICY MIĘDZY OBIEKTAMI
NIEOŻYWIONYMI, TAKIMI JAK PLANETY,
A OŻYWIONYMI, TAKIMI JAK BAKTERIE,
CZY LUDZIE. WSZYSTKO ZBUDOWANE
JEST Z TAKICH SAMYCH SKŁADNIKÓW.

WEŻMY KRYSZTAŁY I ICH
KRYSTALICZNOŚĆ.

W KRYSZTALE KWARCU LUB DIAMENTU
JĄDRA ATOMOWE UKŁADAJĄ SIĘ
W PRECYZYJNYM POWTARZALNYM
SZYKU. ALE SĄ BARDZO DALEKO OD
SIEBIE.

TO NIEMAL NIE DO UWIERZENIA,
ALE WNĘTRZE KRYSZTAŁU JEST
W RZECZYWISTOŚCI NIEMAL
CAŁKOWICIE PUSTĄ PRZESTRZENIĄ.
TAK, PUSTĄ PRZESTRZENIĄ,
TO WŁAŚCIWIE PUSTKA.
JAK TO MOŻLIWE?

Scena 6.

Kryształy

ZAŁOŻMY, ŻE JESTEM JĄDREM ATOMU.
ALBO JESZCZE LEPIEJ, ŻE JEST
NIM MOJA GŁOWA. I ZAMIESZKUJE
KRYSTAŁ. ŻEBY ZACHOWAĆ SKAŁĘ,
MOI NAJBLIŻSI SĄSIEDZI
W KRYSTALICZNYM OSIEDLU
ATOMÓW MUSIELIBY SIĘ ZNAJDOWAĆ
W ODLEGŁOŚCI PONAD KILOMETRA
ODE MNIE. RANY, JAK TU PUSTO.
PUSTKA. NICOŚĆ.

NIC DZIWNEGO WOBEC TEGO, ŻE
MALEŃKIE CZĄSTKI ZWANE NEUTRINAMI,
MNIEJSZE NAWET OD ELEKTRONÓW,
PRZELATUJĄ PRZEZ ZIEMIĘ TAK, JAKBY
JEJ W OGÓLE NIE BYŁO.

SKORO CIAŁA STAŁE SĄ
W WIĘKSZOŚCI PUSTYMI
PRZESTRZENIAMI, DLACZEGO NIE
POSTRZEGAMY ICH JAKO PUSTE
PRZESTRZENIE? LUB PRAWIE PUSTE
PRZESTRZENIE? DLACZEGO DIAMENT
WYDAJE SIĘ TWARDY? DLACZEGO
NIE WYDAJE SIĘ NA PRZYKŁAD
POKRUSZONY ALBO AŻUROWY,
DZIURAWY, PEŁEN MRUGAJĄCYCH OK?

ODPOWIEŹ BRZMI: TO SPRAWKA
EWOLUCJI. NASZE ORGANY ZMYSŁOWE
PODOBNIĘ JAK WSZYSTKIE INNE
CZĘŚCI LUDZKIEGO ORGANIZMU,
UKSZTAŁTOWAŁ DARWINOWSKI DOBÓR
NATURALNY. W NIEOGARNIALNEJ
RZECIE CZASU, W CZASIE ŻYCIA
NIEZLICZONYCH POKOLEŃ NASZYCH
PRZODKÓW. EWOLUCJA POWINNA BYŁA
UKSZTAŁTOWAĆ NASZE ZMYSŁY TAK,
ŻEBY DAWAŁY PRAWDZIWY OBRAZ
OTOCZENIA, RZECZYWISTY OBRAZ
RZECZYWISTOŚCI! NALEŻAŁOBY CHYBA
JEDNAK ZAŁOŻYĆ, ŻE OTRZYMALIŚMY
OD NATURY WYPOSAŻENIE ZMYSŁOWE
POZWALAJĄCE NA UZYSKANIE OBRAZU
NAJBARDZIEJ UŻYTECZNEGO. DZIĘKI
KTÓREMU ŁATWIEJ PRZETRWAĆ.

W PEWNYM SENSIE NARZĄDY ZMYŚLÓW
POMAGAJĄ MÓZGOWI SKONSTRUOWAĆ
UŻYTECZNY MODEL RZECZYWISTOŚCI,
W KTÓREJ SIĘ PORUSZAMY. TEN
MODEL, TO COŚ W RODZAJU ŚWIATA
VR, ŚWIATA KTÓRY ODZWIERCIEDLA
NASZE PRAWDZIWE OTOCZENIE,
UWZGLĘDNIAJĄC NASZE POTRZEBY.

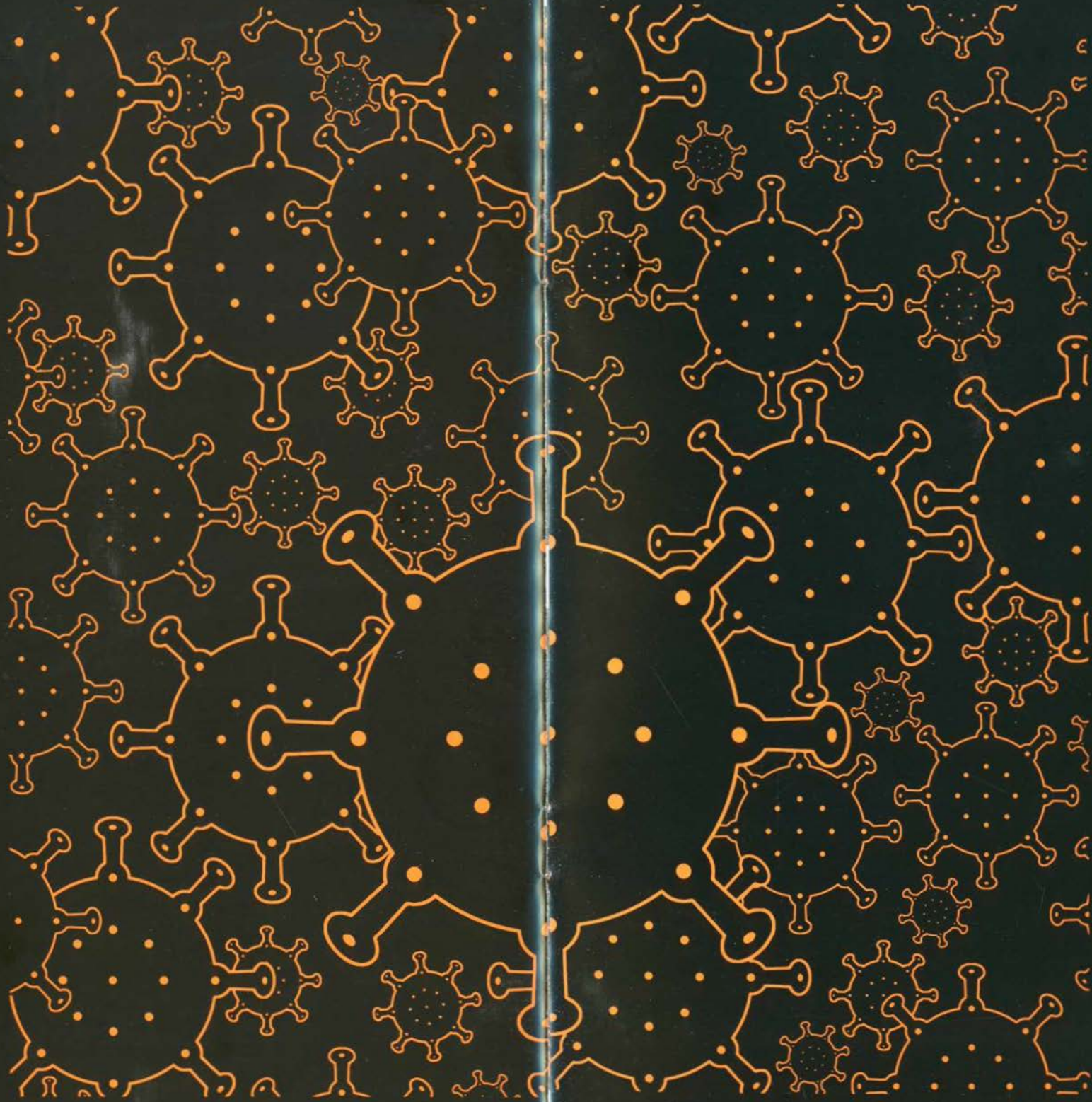
WYOBRAŹMY SOBIE TĘ PRAWDZIWOŚĆ.
JAK WYGLĄDA ŚWIAT NAPRAWDĘ. JAK
BY TO MOGŁO WYGLĄDAĆ, GDYBY NASZE
ZMYŚLY PORZUCIŁY UŻYTECZNOŚĆ!

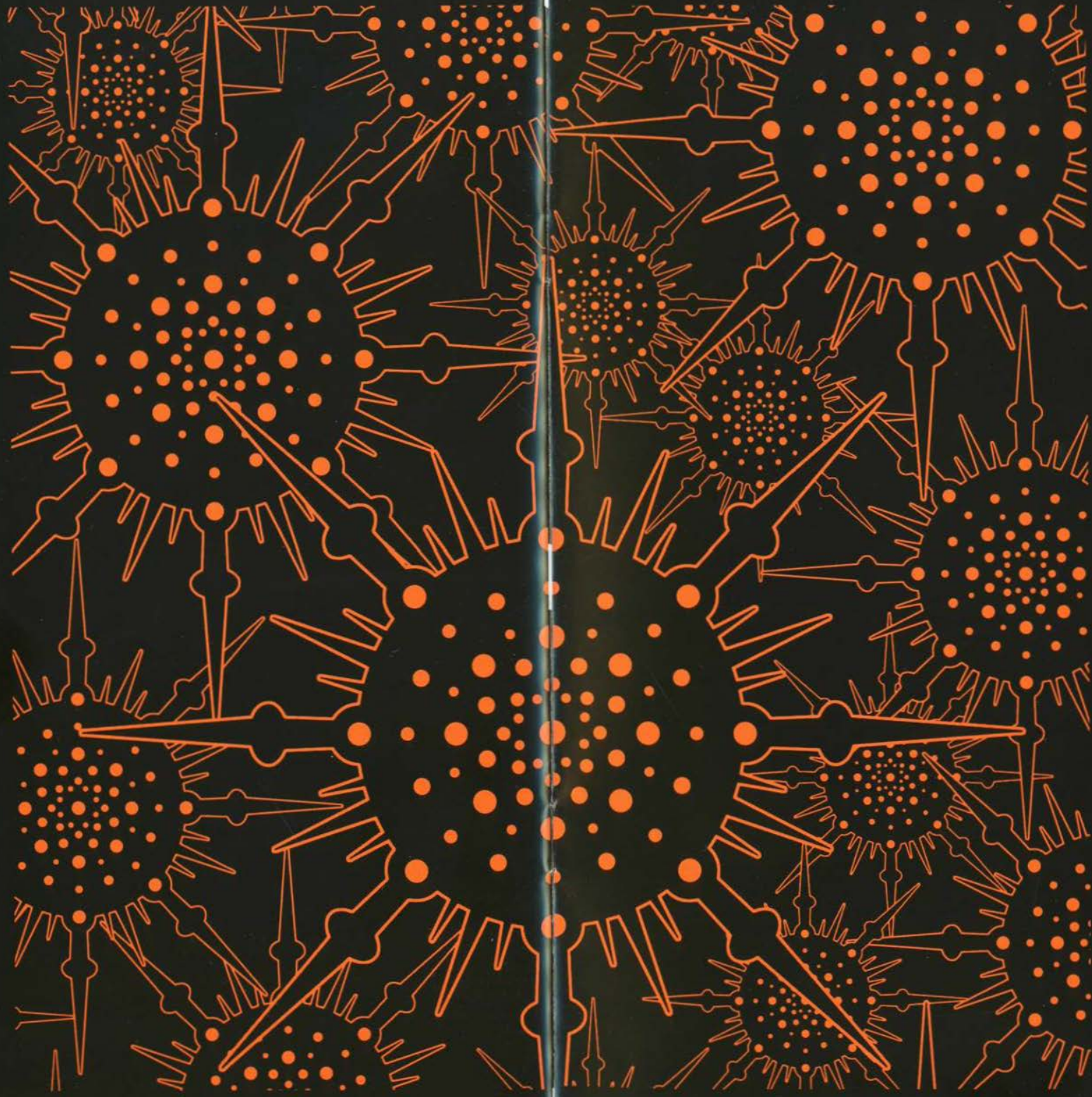
NEUTRINA PRZENIKAJĄ PRZEZ SKAŁY,
ALE MY NIE MOŻEMY TEGO ROBIĆ.
POWTÓRZĘ, DLA PEWNOŚCI. NIE
MOŻEMY PRZENIKAĆ PRZEZ SKAŁY,
LUDZIE NIE MOGĄ TEGO ROBIĆ. TO
ZNACZY MOGĄ. MOŻEMY PRÓBOWAĆ,
ALE GDYBYŚMY SPRÓBOWALI,
DOZNALIBYŚMY OBRAŻEŃ.

DLATEGO KIEDY MÓZG TWORZY
SYMULACJĘ SKAŁY, NADAJE JEJ CECHĘ
TWARDOŚCI. TO TAK, JAKBY NARZĄDY
ZMYŚLÓW MÓWIŁY NAM: HEJ, STARY,
STARA, SERIO, NIE MOŻESZ PRZENIKAĆ
PRZEZ OBIEKTY TEGO TYPU. TO NIE
WODA, TO NIE DYM ANI CHMURA, TO NIE
PŁATKI ŚNIEGU.

A ŚWIADOMOŚĆ? CO NAM TO DAJE?
CO NAM DAJE TEN DAR OD EWOLUCJI?
TA SKAZA MÓZGU? JAK TO SIĘ STAŁO,
ŻE PIERWIASTKI PO MILIARDACH LAT
ZACZĘŁY ROZUMIEĆ SAME SIEBIE?

Mateusz Pakuła,
fragment scenariusza spektaklu







NARODOWY

STARY TEATR

IM. HELENY MODRZEJEWSKIEJ
W KRAKOWIE

Założony w 1781, sezon 188

Dyrektor – Marek Mikos

**Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
i Administracyjnych**

Jadwiga Fabrowska-Flisak

Główna

Księgowa

Alina Nowak

Rada

Artystyczna

Radosław Krzyżowski –
przewodniczący

Anna Dymna

Ewa Kaim

Anna Radwan

Dorota Segda

Roman Gancarczyk

Krzysztof Zawadzki

Dramaturdzy

Agata Dąbek

Daria Będkowska

Agnieszka Fryz-Więcek

Kierownik muzyczny

Mieczysław Mejza

Koordinacja

pracy artystycznej

i impresariat

Małgorzata Sobieraj

Alicja Żok

Magdalena Czechońska

Promocja

Barbara Kwiatkowska

Agnieszka Ponikiewska

Kamil Rodziewicz

Anna Lewanowicz

Aleksandra Stawarska-Kolasa

Krzyszyna Ziarkowska

Pracownia krawiecka damska

Elżbieta Rachwał

Pracownia krawiecka męska

Fryderyk Kalkus

Kierownik pracowni

plastycznej

Dariusz Gądek

Pracownia butaforska

Jerzy Cieśllicki

Pracownia malarska

Małgorzata Talaga

Pracownia stolarska

Zbigniew Wąsik

Pracownia ślusarska

Adam Rojek

Pracownia tapicerska

Jan Regulski

**Kierownictwo
techniczne**

Krzysztof Fedorów

Tadeusz Kulawski

Światło

Adam Piwowar

Dźwięk

Marcin Fedorów

Brygadzysta sceny

Janusz Rojek

Charakteryzacja

Aleksandra Baluszek

Specjalista ds. kostiumów

Joanna Folfasińska

Specjalista ds. produkcji

dekoracji

Jacek Ochal

SEKRETARIAT

tel. 12 421 29 77

fax 12 421 33 53

sekretariat@stary.pl

**BIURO OBSŁUGI
WIDZÓW**

pl. Szczepański 1

tel. 12 422 40 40

rezervacja@stary.pl

od poniedziałku do piątku

9.00–16.00

sobota 10.00–13.00

**KASY
BILETOWE**

ul. Jagiellońska 1

tel. 12 422 90 80

czynna od wtorku do soboty

w godzinach 11.00–19.00

w niedzielę w godzinach

11.00–15.30 oraz

godzinę przed spektaklem

ul. Starowiślna 21

tel. 12 428 47 00

czynna godzinę

przed spektaklem

MICET

Muzeum Interaktywne Centrum Edukacji Teatralnej

ul. Jagiellońska 1

otwarte wtorek – niedziela 11.00 – 19.00

www.micet.pl

REDAKCJA PROGRAMU – AGATA DĄBEK

PROJEKT GRAFICZNY – KAJA GLIWA

DTP – PIOTR KOŁODZIEJ

© NARODOWY STARY TEATR, KRAKÓW 2020

