



UNIWERSYTET OPOLSKI
Instytut Sztuk Wizualnych

PRACA DOKTORSKA
Michał Krawiec

Message in a Bottle. Krótka historia jutra
Message in a Bottle. A Brief History of Tomorrow

Praca napisana pod kierunkiem
dr hab. Bartłomieja Trzosa, prof. UO

Promotor pomocniczy: dr hab. Jarosław Janas, prof. UO

Opole 2025

Michał Krawiec

Message in a Bottle.
Krótką historia jutra

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE **8**

KONCEPCJA TWÓRCZA,
INSPIRACJE I PROCES **18**

OPIS PRACY ARTYSTYCZNEJ **28**

>>> MESSAGE IN A BOTTLE **30**

>>> PANOPTICUM MEMORABILIS **48**

>>> NURDLE **88**

ZAKOŃCZENIE **152**

STRESZCZENIE **158**

ABSTRACT **160**

BIBLIOGRAFIA **162**





WPROWADZENIE

Pewne wydarzenia dzieją się na różnych poziomach, lub mówiąc innymi słowy wiele zdarzeń jest aspektami tego samego. Świat jest wielką siecią, jest całością i nie ma żadnej rzeczy, która byłaby osobna. Każdy, nawet najmniejszy fragment świata związany jest z innym skomplikowanym kosmosem korespondencji.

W swoich badaniach, wnioski z których zawarłem w prezentowanej dysertacji, koncentrowałem się na gatunku ludzkim epoki antropocenu, w której żyjemy, a także na zachodzących wokół nas zmianach i możliwej katastrofy, do jakiej mogą doprowadzić.

Przyjęto, że antropocen to epoka geologicznego sprawstwa człowieka – najbardziej rozwiniętej istoty żywej, a jednocześnie największego destruktora na naszej planecie. Destrukcyjny wpływ człowieka, wraz z rozwojem cywilizacji, rośnie w zastraszającym tempie: ludzkość zawzięcie kroczy w stronę własnej klęski.

Antropocen to epoka geologiczna, która miałaby się rozpocząć od momentu, gdy działalność człowieka zaczęła wywierać znaczący, globalny wpływ na ekosystemy Ziemi. Wprawdzie Międzynarodowa Komisja Stratygrafii (ICS) nie uznała antropocenu za formalną epokę geologiczną, termin ten jest szeroko stosowany w nauce. Po raz pierwszy użył go Eugene F. Stoermer, ale to Paul Crutzen, atmosferyczny chemik, laureat Nagrody Nobla, rozpowszechnił to pojęcie, na początku XXI wieku¹, w szerszym dyskursie naukowym. Paul Crutzen opisał swoje spostrzeżenia i argumentację na rzecz nowej epoki geologicznej w licznych publikacjach, w tym w – napisanym wspólnie z Will'em Steffenem – artykule z 2002 roku, który ukazał się w magazynie „Nature”.

Nazwa antropocen pochodzi od greckich słów *anthropos* (człowiek) i *kainos* (nowy), nawiązuje więc do wpływu człowieka na funkcjonowanie procesów przyrodniczych zachodzących na Ziemi². Dyskusje na temat formalnego rozpoczęcia tej epoki różnią się w zależności od źródeł; niektórzy proponują, aby datować jej początek od rewolucji przemysłowej, kiedy to emisje dwutlenku węgla i metanu zaczęły gwałtownie rosnać, inni wskazują na pojawienie się rolnictwa – kilka tysięcy lat temu, a jeszcze inni proponują środek XX wieku, kiedy to obserwujemy tzw. wielkie przyspieszenie

1/ Andreas Malm, Alf Hornborg, *The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative*. „The Anthropocene Review”. 1 (1), s. 62-69, 2014-04-01. DOI: 10.1177/2053019613516291. ISSN 2053-0196. [dostęp 12.10.2024], (ang).

2/ Tamże.

przemysłowe i technologiczne. Ubocznymi, szkodliwymi skutkami tej działalności człowieka są znaczące zmiany w cyklu węgla i azotu, stratyfikacja biologiczna, utrata bioróżnorodności, erozja gleb, zmiany klimatyczne oraz zanieczyszczenie środowiska chemicznymi i radioaktywnymi odpadami.

Nazwa antropocen sugeruje, że cała ludzkość, jako gatunek, ponosi odpowiedzialność za wywołane procesy globalnej zmiany klimatu i zubożenia biosfery, skłaniając do refleksji nad naszym wpływem na planetę i koniecznością podjęcia działań w celu zminimalizowania negatywnych skutków naszej obecności na Ziemi.

Do tych działań odwołuję się w swoich grafikach. Zastanawiam się, w jaki sposób artysta może odnieść się do problemów antropocenu, m.in. śladu węglowego, dryfujących na powierzchni oceanów wysp śmieci czy rabunkowej gospodarki jednych krajów względem innych. Te pierwsze widać na zdjęciach lotniczych i satelitarnych, drugie – w pogłębiających się nierównościach społecznych. Moje rozważania koncentrują się także wokół uprzedmiotowienia natury oraz relacji krajów wysoko rozwiniętych do biedniejszych, zwłaszcza tych położonych na kontynencie afrykańskim. Nadmierny konsumpcjonizm, charakteryzujący kraje będące gospodarczymi potęgami współczesnego świata jest przyczyną rabunkowej gospodarki kontynentu afrykańskiego, najbogatszego kontynentu na Ziemi pod względem różnorodności i wielkości złóż surowców naturalnych, a jednocześnie kontynentu najbiedniejszych ludzi, często pozbawionych dostępu do wody.

W swojej twórczości dokonuję swoistego recyklingu – nie tylko jeśli chodzi o idee, ale i użyte przeze mnie materiały. Staram się wykorzystywać surowce, które już raz zostały użyte, przetwarzając je i adaptując na potrzeby mojej koncepcji i procesu twórczego, choć nie zawsze się to udaje i czasem muszę korzystać z nowych tworzyw.

Każdy z używanych przez nas przedmiotów wywiera określony wpływ na środowisko, pozostawiając w nim swój ślad. Twórcy wizualni pozostawiają ślad w postaci dzieł uznanych za wartościowe dla danej cywilizacji. Bardzo często zastanawiam się, czy my, artyści, możemy zminimalizować węglowe piętno naszych prac. I czy samo dzieło zostawia swój własny ślad: starzejąc się, będzie przecież ulegało zmianie, degradacji, zniszczeniu. Ślady – w postaci rysunków, śladów dłuta, matrycy, tuszu czy odcisku płyty na papierze – są nieodłączną częścią, dopełniającym elementem każdej pracy graficznej, a więc składową dyscypliny, jaką jest grafika artystyczna.

Chcę poddać rozważaniom swoją koncepcję-marzenie, w której ludzie zaczynają ze sobą współpracować, zamiast rywalizować i toczyć wojny. Podobną wizję roztacza przed nami izraelski myśliciel Yuval Noah Harari w książce *Homo deus. Krótka historia jutra* – jednak jego wizja okazała się utopijna w momencie ataku Rosji na Ukrainę w 2014 i aneksji Krymu, a później, 24 lutego 2022, rozpoczęcia otwartej wojny. Wojny, podczas której, jak się szacuje, zostanie wygenerowanych blisko 175 milionów

ton samego tylko dwutlenku węgla, nie licząc innych szkodliwych gazów. Innym, równie gazogennym konfliktem, jest wojna Izraela z Palestyną, rozpoczęta w 2024 roku. Jak wynika z badań Benjamina Neimarka z Queen Mary University of London, podczas pierwszych miesięcy tego konfliktu wygenerowano około 281 tysięcy ton dwutlenku węgla. A w ujęciu globalnym armie całego świata, wskutek swoich działań – od szkoleń po realne interwencje zbrojne, odpowiadają za 5,5 procent światowej emisji gazów cieplarnianych.

Chciałbym, aby świat, w którym żyjemy, przestał uciekać się do tak prymitywnej i kosztownej formy rozwiązywania konfliktów, jaką jest wojna, a środki finansowe przeznaczane na zbrojenie wykorzystał na niwelowanie nierówności ekonomicznych. Bo wkrótce może się okazać, że staniemy w obliczu prawdziwej hiperkatastrofy, zagrażającej całej ludzkości: wynikającej ze zmian klimatycznych i geologicznych. Katastrofy, której sami będziemy autorami.

Uważam, że tylko taki sposób myślenia może uchronić nas przed globalną zagładą. Nie możemy zamykać oczu, wypierać informacji, które do nas docierają. Choćby tych o rosnącym zanieczyszczeniu naszych wód plastikiem, czego przykładem jest basen Morza Śródziemnego, jednego z najbardziej zanieczyszczonych mórz świata. Trafia do niego rocznie 17,5 tys. ton plastiku, z czego około 86 procent ląduje na plażach. Wpływ na taki stan ma gęste zaludnienie jego wybrzeży, turystyka, a także słaba wymiana wód – przez wąską Cieśninę Gibraltarską – między Oceanem Atlantyckim a zbiornikiem morza. To także akwen o jednej z największej liczby utonięć, do których dochodzi wskutek prób ucieczki migrantów z Afryki.

Jaki będzie koniec naszej cywilizacji? Może globalna wojna nuklearna, może uderzenie olbrzymiej asteroidy, albo erupcja hiperwulkanu? A może dojdzie do niego na skutek długotrwałego wyniszczania naszej planety, którego dokonujemy każdego dnia? W artykule pt. *Humans Are Doomed to Go Extinct. Habitat degradation, low genetic variation and declining fertility are setting Homo sapiens up for collapse (Ludzie są skazani na wyginięcie. Degradacja siedlisk, niska zmienność genetyczna i spadek płodności doprowadzą homo sapiens do upadku)*, którego autorem jest Henry Gee – paleontolog, biolog ewolucyjny i redaktor pisma „Nature”, czytamy, że choć liczba ludzi na Ziemi wciąż rośnie, prawdopodobnie już w 2100 roku będzie ich mniej niż obecnie, także za sprawą spadku jakości ludzkiego nasienia, do czego z pewnością przyczynia się zanieczyszczenie środowiska. Według autora, początki końca ludzkości już możemy obserwować: środowisko, w którym żyjemy, ulega stałej degradacji, zasoby naturalne się kurczą, płodność wśród ludzi spada, a wskaźnik urodzeń maleje. W takiej sytuacji ludzkość może zmierzać tylko w jednym kierunku. Jedyną otwartą kwestią, według paleontologa, jest tempo upadku, które ostatecznie doprowadzi do zniknięcia gatunku ludzkiego z powierzchni Ziemi.

W 1947 roku grupa fizyków jądrowych z USA stworzyła tzw. Zegar Zagłady (*Doomsday Clock*), wyznaczający czas, który dzieli nas od globalnej zagłady: północ oznaczać będzie koniec ludzkości. Raz w roku grupa naukowców, w tym 13 laureatów Nagrody Nobla, aktualizuje wskazania zegara. Podstawą obliczeń jest nie tylko prawdopodobieństwo użycia broni jądrowej, ale także zmiany klimatyczne, wybuchy pandemii, rozwój technologii oraz sytuacja geopolityczna. W 1947 roku wskazówki zegara pokazywały godzinę 23.53. Najdalej od północy wskazówki były wychylone w 1991 roku – wtedy zakończyła się Zimna Wojna, a dwa mocarstwa, USA i ZSRR, zaczęły redukować arsenał broni masowego rażenia. Analiza wydarzeń ostatnich lat przybliżyła nas, niestety, do północy – według odczytu ze stycznia 2023 pozostało nam ledwie dziewięćdziesiąt sekund.

Rozmówcy Tomasza Borejzy, autora książki pt. *Odwołać Katastrofę. Rozmowy o klimacie, buncie i przyszłości Polski*, będącej zapisem wywiadów z naukowcami różnych dziedzin, opisują tzw. granice planetarne i przypuszczalne skutki ich przekroczenia. Mówią o tym, jak wiele już bezpowrotnie zniszczyliśmy, ostrzegają, do czego może doprowadzić dalsze przekroczenie wspomnianych granic. Jesteśmy, mówią, świadkami szóstego, wielkiego wymierania: *Za granicę bezpieczeństwa uznano utratę dziesięciu gatunków na milion w ciągu roku. Obecnie tracimy co najmniej sto na milion rocznie. Problemem nie jest tylko to, że znikają całe gatunki, lecz także to, że spada ich liczebność*³.

Termin „granice planetarne” po raz pierwszy został zaproponowany w 2009 roku przez międzynarodowy zespół kierowany przez Johana Rockströma i Willa Steffena, który postawił sobie pytanie: jak możemy bezpiecznie eksploatować Ziemię. Określili dziewięć sfer, których przekroczenie może doprowadzić do nagłej, nieliniowej i nieodwracalnej zmiany środowiska w skali kontynentalnej lub globalnej. Niektórzy twierdzą, że tych dziewięć granic planetarnych to najważniejsza koncepcja naukowa ostatniej dekady, wyznaczająca bezpieczny obszar działania dla ludzkości. W 2015 roku poinformowali, że przekroczyliśmy właśnie cztery z dziewięciu granic, w 2022 roku – że przekroczyliśmy już piątą. Naukowcy podzielili je w następujący sposób:

- **Zmiany klimatu** – zmienna kontrolna: stężenie dwutlenku w atmosferze.⁴
- **Utrata różnorodności biologicznej** – zmienna kontrolna: wskaźnik wymierania (liczba gatunków na milion rocznie).⁵
- **Biogeochemiczna** – zmienna kontrolna: a) antropogeniczny azot usuwany

3/ Tomasz Borejza, *Odwołać katastrofę. Rozmowy o klimacie, buncie i przyszłości Polski*, wyd. Znak horyzont, s.10.

4/ Fred Pearce, *Earth's nine life-support systems: Climate change*, New Scientist [dostęp 2023.09.19] (ang.).

5/ Fred Pearce, *Earth's nine life-support systems: Biodiversity*, New Scientist [dostęp 2023.09.19] (ang.).

z atmosfery (miliony ton rocznie).⁶ b) antropogeniczny fosfor trafiający do oceanów (miliony ton rocznie).⁷

- **Zakwaszenie oceanów** – zmienna kontrolna: średni globalny stan nasycenia węglanu wapnia w powierzchniowej wodzie morskiej.⁸
- **Użytkowanie gruntów** – zmienna kontrolna: powierzchnia ziemi przekształcona na pola uprawne (procent).⁹
- **Woda słodka** – zmienna kontrolna: globalna konsumpcja wody przez ludzi (km³ rocznie).¹⁰
- **Zaburzenia warstwy ozonowej** – zmienna kontrolna: stratosferyczne stężenie ozonu (jednostki Dobsona).¹¹
- **Aerozole atmosferyczne** – zmienna kontrolna: ogólne stężenie cząstek stałych w atmosferze, w ujęciu regionalnym.¹²
- **Zanieczyszczenia chemiczne** – zmienna kontrolna: stężenie substancji toksycznych, tworzyw sztucznych, substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, metali ciężkich i skażenia radioaktywnego w środowisku.¹³

Obserwując nierówne tempo rozwoju gospodarczego poszczególnych krajów, tryb życia naszego gatunku, sposób, w jaki się komunikujemy, jak zachłanni jesteśmy, dochodzę do wniosku, że w najbliższych latach wskazówki zegara przyspieszą, a kolejne granice planetarne zostaną przekroczone. Obawiam się, że i dla ludzkości, i dla planety, którą zamieszkujemy, może być zbyt późno na ratunek. W tym przekonaniu utwierdza mnie także pomysł kolonizacji Księżyca i innych sąsiednich planet. Ta myśl wydaje mi się zuchwałą i arogancką wobec faktu, że nie potrafimy zadbać o miejsce, w którym aktualnie żyjemy.

Przykład: segregacja odpadów. Cała Europa próbuje być „bio” i „zielona”. W wielu krajach segreguje się odpady: zmieszane, metale, tworzywa sztuczne, papier i elektroodpady, które są przyjmowane przez duże sieci sklepów lub wyspecjalizowane punkty se-

6/ Fred Pearce, *Earth's nine life-support systems: Nitrogen and phosphorus cycles*, New Scientist [dostęp 2023.09.19] (ang.).

7/ K.V. Ragnarsdottir, H.U. Sverdrup, D. Koca, *Challenging the planetary boundaries I: Basic principles of an integrated model for phosphorous supply dynamics and global population size*, „Applied Geochemistry”, 26, 2011, S303–S306, DOI: 10.1016/j.apgeochem.2011.03.088.

8/ Fred Pearce, *Earth's nine life-support systems: Acid oceans*, New Scientist [dostęp 2023.09.19] (ang.).

9/ Fred Pearce, *Earth's nine life-support systems: Land use*, New Scientist [dostęp 2023.09.19] (ang.).

10/ Fred Pearce, *Earth's nine life-support systems: Fresh water*, New Scientist [dostęp 2023.09.19] (ang.).

11/ Fred Pearce, *Earth's nine life-support systems: Ozone depletion*, New Scientist [dostęp 2023.09.19] (ang.).

12/ Fred Pearce, *Earth's nine life-support systems: Aerosol loading*, New Scientist [dostęp 2023.09.19] (ang.).

13/ Fred Pearce, *Earth's nine life-support systems: Chemical pollution*, New Scientist [dostęp 2023.09.19] (ang.).

lekcji. Jest tylko jeden drobiazg: elektrośmieci z USA i Europy są wywożone do Afryki (ze wszystkich krajów Afryki północnej tylko Egipt ma ustanowione prawo i przepisy dotyczące gospodarki e-odpadami). Elektroodpady trafiają m.in. do stolicy Ghany, Akry, w której jedna z dzielnic na przedmieściach jest przez miejscowych określana mianem *Toxic City*. Nie bez powodu, bo to największe w całej Afryce zachodniej wysypisko elektroodpadów z różnych stron świata. Według raportu Programu Środowiskowego ONZ, nawet 90 proc. wyprodukowanych laptopów i telefonów komórkowych trafia do nielegalnego handlu lub na nielegalne wysypiska. Szacunkowa wartość tych elektroodpadów (rocznie 40 milionów ton)¹⁴ wynosi 19 miliardów dolarów.

W kolejnych latach skutki zmian klimatycznych prawdopodobnie dotkną nas jeszcze dotkliwiej. Mam na myśli m.in. ocieplenie klimatu przyczyniające się do pustoszenia kolejnych terenów, w tym obszarów zamieszkałych. Dobitnie mogliśmy się o tym przekonać w minionym roku, w którym została odnotowana rekordowa susza, jakiej nie było w Europie od pięciuset lat. W lipcu i sierpniu wyschły największe rzeki starego kontynentu – we Francji niemal zupełnie wyschła rzeka Loara, która zamieniła się w wąski strumień o głębokości kilkunastu centymetrów; w sierpniu sytuacja uległa pogorszeniu, najdłuższa rzeka Francji w wielu miejscach wyschła zupełnie. Równie dramatyczne doniesienia napływały z Włoch: w sierpniu przepływ wody na najdłuższej włoskiej rzece Pad w wielu jej odcinkach zatrzymał się niemal zupełnie. Niewiele lepiej przedstawiała się sytuacja na Renie, rzece, która jest obok Dunaju jednym z największych europejskich śródlądowych szlaków transportowych. Transport rzeczny na jej wodach ustał niemal zupełnie. Wspomniany Dunaj również utracił żeglowność. Rzeka Sawa – serbski dopływ Dunaju o długości 940 km – wyschła zupełnie.

Zagrożeniem dla naszych siedlisk jest także podnoszący się poziom wód w morzach i oceanach, co jest kolejnym efektem ocieplenia klimatu, również w rejonach Arktyki i Antarktydy. Topniejące lodowce są przyczyną podnoszenia się wód wszechoceanów i zaburzeń prądów oceanicznych, które wpływają na klimat. W wyniku tych zmian nasze siedliska będą się drastycznie kurczyć, co może prowadzić do masowych migracji ludzi w poszukiwaniu nowych terenów do zamieszkania.

To tylko początek scenariusza katastrofy, którą sami piszemy. Kolejnym etapem będą wojny, już nie o złoża drogocennych surowców, ale o zasoby wody pitnej. Z raportu Głównego Urzędu Statystycznego Polski *Na drodze zrównoważonego rozwoju* (2020) wynika, że te zasoby będą się jeszcze kurczyć: *W latach 2015–2017 w większości regionów świata poziom bezpieczeństwa wodnego uległ obniżeniu, co oznacza coraz mniejsze możliwości zaspokojenia zapotrzebowania na wodę słodką. W skali świata rocznie pobieranych jest 17% odnawialnych zasobów słodkiej wody, co wskazuje na brak stresu wodnego, ale w ujęciu regionalnym istnieją ogromne różnice pod tym względem. Kry-*

14/ Tamże.

tyczna jest sytuacja w Afryce Północnej, gdzie roczny pobór wody przekracza ilość odnawialnych zasobów słodkiej wody w tym regionie. Duże jest prawdopodobieństwo wystąpienia deficytu wody w Azji Środkowej (gdzie pobieranych jest 88% odnawialnych zasobów wód) oraz w Azji Południowej (71%). Niepokojąca staje się również sytuacja w Azji Zachodniej oraz Wschodniej (gdzie relacja ta wynosi odpowiednio 54% i 46%)¹⁵.

Ten opis przypomina mi film *Waterworld*, wyreżyserowany przez Kevina Costnera i Kevina Reynoldsa w 1995 roku. Ponad 18 lat po premierze postapokaliptyczne wizje twórców filmu wydają się coraz bardziej realne, zwłaszcza problem zanieczyszczenia wód, nierozzerwalnie związany z działalnością człowieka. Do zasolenia i zakwaszenia rzek, a w konsekwencji mórz i oceanów znacząco przyczynia się rozwój rolnictwa oraz przemysł wydobywczy. Dowodem może być ekologiczna katastrofa na Odrze w 2022 roku: wysokie temperatury i susza obniżyły poziom wody, a zrzucane zasolone ścieki przemysłowe stworzyły idealne warunki dla rozwoju złotej algi, śmiertelnie niebezpiecznej dla ryb.

Do naszych wód spływają także chemikalia z nawozów masowo stosowanych we współczesnym rolnictwie: podczas deszczu i nawadniania pól dostają się do wód gruntowych i rzek, zmieniają ich pH, a potem są transportowane do mórz. A sama ziemia, nadmiernie zasilana nawozami sztucznymi, z czasem jałowuje, wymaga więc stosowania coraz większej ilości chemikaliów. Można temu zaradzić – wrócić do naturalnych nawozów, takich jak obornik.

Uważam, że aby poprawić świat, w którym żyjemy, nieuniknione jest ograniczenie liczby wielkich koncernów spożywczych i powrót do mniejszych, lokalnie działających, ekologicznych gospodarstw rolnych. Argumentem za tym jest m.in. sposób hodowli stosowany we współczesnej produkcji mięsa, nastawionej na ilość. To tanie mięso, sprzedawane w hipermarketach, produkowane jest z paszy bogatej w soję i antybiotyki. Trzeba mieć świadomość, że uprawa soi – na wielkich plantacjach w Ameryce Południowej – prowadzi do wycinania prastarych lasów. Masowa produkcja mięsa wymaga też stosowania antybiotyków, by zapobiec epidemii chorób wśród zwierząt, które przebywają w ciasnych boksach, w halach z metalowymi kratami, ułatwiającymi odprowadzenie odchodów. Te odpady, zanieczyszczone antybiotykami, stają się toksyczną gnojownicą, która – trafiając do gleby i wody – może zagrażać zdrowiu ludzi, dodatkowo zwiększając odporność wirusów na antybiotyki.

Wracając do głównego wątku moich obserwacji i rozważań na temat degradacji i zanieczyszczenia środowiska, chciałem zwrócić uwagę na wszechobecne w środowisku tworzywa sztuczne i ich drobiny – źródło mikro- i nanoplastiku.

15/ Raport Głównego Urzędu Statystycznego pt.: *Polska na drodze zrównoważonego rozwoju 2020*. <https://raportsdg.stat.gov.pl/2020/cel6.html> [dostęp do strony 01.02.2023].

Na przełomie września i października 2023 roku japońscy badacze z Uniwersytetu Waseda odkryli drobinki plastiku w unoszących się nad ziemią chmurach. Cztery lata wcześniej amerykański geolog Gregory Wetherbee przeprowadził badania w Górach Skalistych, które dowiodły obecności drobin, odłamków oraz włókien plastiku w deszczówce spadającej na ten teren. Japońskie badania potwierdziły, że nie ma na Ziemi obszaru wolnego od tego rodzaju zanieczyszczenia.

Jeśli kwestia zanieczyszczenia powietrza tworzywami sztucznymi nie zostanie aktywnie rozwiązana, mogą wystąpić nieodwracalne szkody w środowisku naturalnym – powiedział cytowany przez portal Nauka w Polsce autor badania, dr Hiroshi Okochi z Uniwersytetu Waseda¹⁶. Ten rodzaj zanieczyszczeń jest szczególnie niebezpieczny dla organizmów żywych na Ziemi. Są one efektem fotodegradacji pod wpływem promieni UV, której ulegają niektóre tworzywa sztuczne, rozkładając się na mniejsze frakcje – najpierw mikro-, a później nanoplastik. Te cząstki, dostając się do organizmów żywych wraz z pożywieniem, trafiają do ich tkanek i krwi, obecne są także w płodach ludzkich, co świadczy o tym, że łożysko matki przestaje być skuteczną barierą.

Tworzywa sztuczne są także wykorzystywane przez przemysł odzieżowy, który szybko reaguje na zmieniającą się modę, oferując klientom odzież niskiej jakości, za to w dużych kolekcjach (*ultra fast fashion*) – niesprzedane sztuki, a są to wielkie ilości, lądują na wysypiskach śmieci. Ta ultraszybka moda dominuje głównie na rynkach azjatyckich. Warto przy tym dodać, że włókno raz przetworzone nie nadaje się już do ponownego przetworzenia, co oznacza, że informacja z etykiety ubrania: *wyprodukowano z przedmiotów z recyklingu* nie ma nic wspólnego z prawdą. To tzw. zielone kłamstwo, praktyka marketingowa, w której firmy prezentują swoje produkty jako bardziej przyjazne dla środowiska, niż są w rzeczywistości, aby poprawić swój wizerunek i zyskać zaufanie konsumentów.

Te wszystkie wątpliwości prowadzą do pytania: czy nasz gatunek jest faktycznie najbardziej rozwinięty? A może nasza obecność na Ziemi to jedynie nieszczęśliwy zbieg okoliczności? Czy nasze osiągnięcia cywilizacyjne są rzeczywiście dobre i właściwe? Zastanawiam się też, czy nasze systemy społeczne są najlepsze z możliwych? Czy przedmioty stworzone przez człowieka prędzej czy później nie staną się bezwartościowym śmieciem? Co by stało się z dziełami sztuki i innymi twórami kultury, gdyby ludzkość nagle zniknęła?

I pytanie najważniejsze: czy mamy jeszcze czas, żeby zapobiec globalnej katastrofie?

Powyższe pytania stały się dla mnie motywacją do napisania pracy doktorskiej. Jest ona formą refleksji, której budulcem są doniesienia naukowe, a także moje osobiste

16/ Japonia / Naukowcy odkryli w chmurach mikroplastik, „Nauka w Polsce”, <https://naukawpolsce.pl/aktualnosci/news%2C98766%2Cjaponia-naukowcy-odkryli-w-chmurach-mikroplastik.html> [dostęp do strony 2023.10.19].

doświadczenia. To próba zrozumienia oraz interpretacji zjawisk, których doświadczamy, i do których się przyczyniamy w epoce antropocenu.

Zdecydowałem się podzielić pracę teoretyczną na cztery części: pierwsza to część wprowadzająca, opisująca moje inspiracje oraz ilustrująca wcześniejszą twórczość. Każda kolejna część odpowiada konkretnemu aspektowi mojej pracy twórczej.

KONCEPCJA TWÓRCZA, INSPIRACJE I PROCES

18

*Władza człowieka nad światem stała
się tak wielka, że w każdej chwili może
on zniszczyć siebie wraz z tym światem.*

Stanisław Lem

Przedmiotem mojej twórczości prawie zawsze był człowiek, w różnych ujęciach – począwszy od pracy magisterskiej pt. *Eugenika*. Rozwazałem w niej teorię wprowadzoną przez Francisa Galtona, kuzyna Karola Darwina, dotyczącą selektywnego doboru i rozmnażania, mających na celu udoskonalanie cech zwierząt w kolejnych pokoleniach. Galton rozwinął swoją teorię wprowadzając pojęcia eugeniki pozytywnej, zachęcającej do rozmnażania wartościowszych osobników danego gatunku, i eugeniki negatywnej, mającej zniechęcać lub nawet zakazywać rozmnażania osobnikom słabszym, o gorszych cechach.

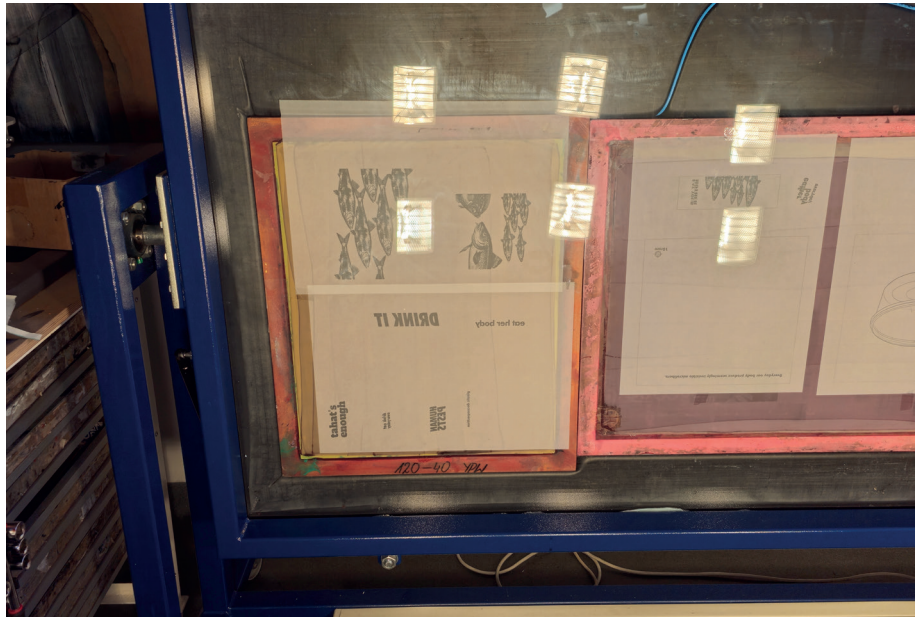
Współcześnie eugenika jest definiowana jako system poglądów zakładających możliwość doskonalenia cech dziedzicznych gatunku, którego celem jest tworzenie warunków do rozwoju pozytywnych cech dziedzicznych i ograniczenie negatywnych, szczególnie chorób dziedzicznych¹⁷.

Kolejne cykle moich prac nadal skupiały się na człowieku, jego cielesności i jej interpretacji. Na cykl zatytułowany *Misioreźba* składało się osiem pluszowych statuetek, inspirowanych osobami spotkanymi w różnych momentach mojego życia. Zainteresowanie człowiekiem, jako gatunkiem zwierzęcia będącym częścią złożonego ziemskiego ekosystemu, nasiliło się w mojej twórczości znacznie później.

W 2018 roku skupiłem swoje badania na gatunku ludzkim, jego funkcjonowaniu w środowisku i wpływie, jaki na nie wywiera. Przełomowym momentem było upublicznienie na Międzynarodowym Triennale w Krakowie cyklu grafik zatytułowanych *Dystrykt I. Miejsca, w których byłem, kiedy ich jeszcze nie było*. Był to zestaw dziewięciu grafik poświęcony pozostałościom architektonicznym, pozornie zapomnianym i porzuconym przez człowieka, ale nadal obecnym w jego otoczeniu. Grafiki te zostały celowo pozbawione sylwetek ludzi, co sprawiło, że krajobraz zaczął przypominać scenę postapokaliptyczną. Sam obraz przedstawia industrialny świat, w którym natura jest całkowicie podporządkowana i zepchnięta na drugi plan: to ledwie marginalny fragment ocalały po ludzkiej ekspansji, relikty naszej, niegdyś naturalnej, przestrzeni.

17/ *Eugenika*, [w:] „Encyklopedia PWN”, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/3899033> [dostęp do strony 2023.11.08].





Ta wizja świata przedstawiona w mojej pracy szybko stała się rzeczywistością: dwa lata później świat obiegła wiadomość, że cała technomasa wyprodukowana przez ludzkość od początku epoki holocenu i pierwszej rewolucji agrarnej na Bliskim Wschodzie przekroczyła ogół biomasy na Ziemi.

21

Na początku XX wieku ogólny ciężar masy, którą dysponowała ludzkość, stanowił tylko 3 procent ówczesnej, ziemskiej biomasy. Technosfera nabrała jednak rozpędu, podwajając swój ciężar średnio co 20 lat. Badania pięciu izraelskich naukowców z Weizmann Institute of Science w Rehovot potwierdziły ten niechlubny rekord: przyrost masy wszystkich rzeczy wytworzonych przez człowieka, od plastikowej butelki po szkło, stal i beton przekroczył ciężar biomasy, czyli wszystkich organizmów żywych, roślin, grzybów, bakterii i wirusów. Stajemy więc przed faktem, że nasza planeta staje się z roku na rok coraz bardziej sztuczna i betonowa, tracąc bezpowrotnie swoją bioróżnorodność. Ta informacja stała się powodem stworzenia cyklu pt. *Panopticum memorabilis*, stanowiącego część mojej pracy doktorskiej.

W sytuacji, w której znaleźliśmy się jako gatunek śmieszny mnie zdziwienie ludzi, że dzikie zwierzęta nachodzą ich siedliska. Przecież kilka lat wcześniej w miejscu betonowego osiedla, na którym teraz mieszkają, rósł las lub rozciągały się łąki! Zatem, to zwierzęta są u siebie, ludzie – chcą tego czy nie – są tu tylko gośćmi.

To sytuacja analogiczna do zachowań ludzi, którzy przeprowadzają się z miasta na wieś. Pierwszym, co ich uderza, jest zapach wsi, taki „mało elegancki”... I ten hałas maszyn rolniczych, ten kurz unoszący się podczas prac polowych – bywa, o czym donosi prasa, że do dyscyplinowania zakłócających wiejską sielankę rolników wzywana jest policja...

Po *Dystrykcie I* stworzyłem prace stylistycznie zbliżone i bezpośrednio nawiązujące do tego cyklu, czyli *Dystryktu II* oraz – do dziś niedokończonego *Dystryktu III*. Nie zakładałem konkretnej liczby części tych dystryktów, ponieważ z biegiem czasu sposób ich eksponowania ewoluował. Z prostokątnych i regularnych, formy przeszły w nieregularne, wychodzące poza ściany przestrzeni ekspozycyjnych. Ten zestaw był początkiem prac krytykujących problem masowych wycinek drzew, które po zmianie przepisów wprowadzonych przez ówczesnego ministra środowiska rządu Prawa i Sprawiedliwości, stały się łatwiejsze. Przepisy te pozwalały każdemu na wycinkę drzew na własnym terenie bez specjalnych zezwoleń czy opinii środowiskowych.

W tym miejscu, żeby uniknąć dyskusji na temat poglądów politycznych, zarówno moich, jak i odbiorców, chciałbym doprecyzować: gdyby te absurdałne przepisy zostały wprowadzone przez inną partię lub innego ministra również stałyby się obiektem mojej krytyki.

Kilka słów o zastosowanej przeze mnie technice: wobec faktu, że był to druk jednostkowy, bez określonego nakładu, matryca stała się jedynie sposobem przeniesienia obrazu na podłoże z tworzywa sztucznego – tak, aby farba schła w określonym czasie, a druk był na tyle trwały, aby nie uległ uszkodzeniu podczas dalszej pracy.

W późniejszych pracach graficznych wykorzystałem ten sposób druku, aby przenieść obrazy na przestrzenne obiekty, nie ograniczając się do płaszczyzny kartki i druku nakładu. W ten sposób powstała seria przestrzennych obiektów graficznych zatytułowana *Backyards*, która dotykała tematów związanych z relacją człowieka z naturą.

Wykorzystywanie ludzi w celach zarobkowych, a także wykorzystywanie, w różny sposób, zwierząt przez ludzi to kwestie, którymi także zajmuję się w tej serii prac. Poruszający przykład z Chin: w teście bezpieczeństwa dziecięcych fotelików samochodowych wykorzystano kilkunastotygodniowe prosięta, wagą zbliżone do dzieci... Zamocowany do specjalnej platformy fotelik rozpędzano do określonej prędkości i gwałtownie zatrzymywano, symulując uderzenie odpowiadające siłom działającym podczas takiego manewru pojazdu. Prosięta, jak uzasadniali autorzy testu, były do tego celu idealne, ponieważ ich budowa anatomiczna bardzo przypomina budowę ludzkiego niemowlęcia. Warto dodać, że po uderzeniu w ścianę zwierzęta jeszcze przez jakiś czas żyły, a po śmierci też okazały się przydatne, bo ich ciała poddano badaniom nad skutkami uderzenia, co pomogło ustalić stopień skuteczności zastosowanego systemu ochrony pasażera.

We wspomnianym cyklu zawarłem również komentarz do wydarzenia z 18 stycznia 2020 roku: telewizja BBC poinformowała, że w chińskim parku rozrywki Meixin Red Wine Town w Chongqing zmuszono do skoku na *bungee* – a jak pokazują nagrania, po prostu zrzucano z konstrukcji – ogromną świnię odurzoną lekami uspokajającymi, ubraną w pelerynę „superbohatera”.

Te dwa przypadki szczególnie zapadły mi w pamięć, ponieważ świnie, które darzę szczególnym szacunkiem są wyjątkowo inteligentne, a fizjonomia oraz anatomia tych zwierząt jest bardzo zbliżona do ludzkiej. Przecież genom świni jest zbliżony z ludzkim w około 95 proc., czego następstwem jest podobieństwo wielu zaburzeń i dysfunkcji białek, prowadzących do rozwoju niektórych chorób. Z powodu tych uderzających podobieństw narządy świni najlepiej nadają się do ksenotransplantacji¹⁸. Przykładem może być m.in. eksperymentalna operacja przeprowadzona w 2022 roku w Stanach Zjednoczonych: zabieg przeszczepu serca pobranego od świni przeszedł 85-letni David Bennett, cierpiący na niewydolność serca i niekwalifikujący się do tradycyjnego przeszczepu. Niestety, pacjent zmarł dwa miesiące po operacji, a szpital nie podał dokładnej przyczyny jego zgonu.

Do tworzenia tych instalacji graficznych starałem się wykorzystywać materiały poddawane upcyclingowi. Był to początek idei, którą kieruję się w swojej twórczości. Staram się używać już raz wytworzone przedmioty powtórnie (tak było w przypadku uszkodzonych ram, które już nikomu nie były potrzebne i najprawdopodobniej zostałyby wyrzucone). Te przedmioty, odseparowane od swojego pierwotnego otoczenia i osadzone w innym kontekście, zyskują nowe znaczenia. Podobnie jak Krzysztof Pisarek w swoim cyklu *Translokacje*, podczas spacerów i podróży wyszukuję różne rzeczy, które stały się dla ludzi bezwartościowe. Jednak, w przeciwieństwie do wspomnianego autora, nie dokonuję wielokrotnej translokacji danego znaleziska. Nie przenoszę obiektu do studia fotograficznego, nie tworzę z nim sesji fotograficznej typu *high key*, nie dokonuję, jak wspomniany artysta, skrupulatnej jego dokumentacji, odartej z wcześniej zastanego kontekstu (te fotografie służą później artyście jako szkice do wykonania matryc sitodrukowych).

Krzysztof Pisarek eksponuje połączenie fotografii, druku i znalezionej artefaktu w specjalnie skonstruowanych gablotach-pudełkach. Te kroki, choć ciekawe i zasadne w idei twórczej artysty, dla mnie początkowo były zbędne. Sięgnąłem jednak po podobne rozwiązania na późniejszym etapie twórczym. Początkowo znalezione artefakty stanowiły w moich pracach część konstrukcyjną lub były ich osią, jak w przypadku opisywanej serii *Backyards*, ale również instalacji graficznej zatytułowanej *Backyards – Relax Holiday Resort*, która była eksponowana m.in. na Międzynarodowym Triennale Grafiki w Krakowie w 2021 roku.

Wykorzystałem w niej starą maskę gazową, przerobioną w taki sposób, że stała się swego rodzaju wizjerem, przez który odbiorca mógł zajrzeć do środka i obserwować moją wizję postapokaliptycznego ośrodka wczasowego. Warto przypomnieć, że w tym okresie świat powoli wychodził z pandemii koronawirusa, a wprowadzony

18/ Dlaczego świnie są tak ważne dla badań naukowych? Lifescience.pl <https://lifescience.pl/aktualnosci/swinie-dla-badan-biomedycznych/> [dostęp do str. 11.11.2023].

reżim sanitarny wymusił na nas zasłanianie ust i nosa w określonych sytuacjach. Użyta w tej pracy maska nabrała więc dodatkowego znaczenia, zyskała nowy, symboliczny kod: z jednej strony może być utożsamiana z przedmiotem dającym poczucie bezpieczeństwa, z drugiej – jest swego rodzaju zasłoną skrywającą twarz, nie pozwalającą rozmówcy rozszyfrować naszej mimiki. Kto wie, czy w przyszłości maska nie stanie się naszą koniecznością, przedmiotem, bez którego nie będziemy mogli swobodnie funkcjonować poza naszymi bezpiecznymi schronieniami.

Z każdą kolejną pracą moje podejście do znajdowanych, porzuconych przez kogoś przedmiotów i myślenie o nich ulegało transformacji. Z biegiem czasu zacząłem przywiązywać większą uwagę do okolicy, w której odkrywałem „pamiątki po naszym gatunku”, co przypomina dokumentalistyczne podejście Krzysztofa Pisarka. Ja jednak ciągle unikam fotografowania obiektu w przestrzeni zastanej, choć niektóre z tych lokalizacji były dla mnie zaskakujące, a pomysł na realizację rodził się nieco później.

Na przykład fragment asfaltu znaleziony na górskim szlaku czy nurdle, których poszukuję na różnych plażach i w różnych morzach Europy. Nie zawsze są to obiekty wytworzone i porzucone, czasem są to półprodukty, czekające na przetworzenie. Tak jest w przypadku nurdli, bardzo małych drobinek plastiku, materiału, z którego powstają inne plastikowe przedmioty. O ile plaża czy morze nie są miejscami pozbawionymi naszej obecności, o tyle śladów człowieka jest mniej w leśnych gąszczach i na mniej popularnych szlakach pieszych. Tak przynajmniej myślałem. Jak się okazało, błędnie, czego dowodem jest wspomniany fragment masy asfaltowej o regularnym kształcie, jakby wykrojony piłą, który pojawił się u mych stóp wśród naturalnie występujących odłamków skalnych.

W przeciwieństwie do Krzysztofa Pisarka nie tworzę obiektów, które można zdemonstrować czy przekształcić. W swojej twórczości postanowiłem wykorzystać ekologiczną żywicę epoksydową, zalewając w niej znalezione przedmioty, jak w bursztynie, tworząc w ten sposób syntetyczne kapsuły czasu. Wśród zamkniętych w nich rzeczy znajdują się mikrowłókna – efekt ścierania syntetycznych tkanin oraz przedmiotów wykonanych z tworzyw sztucznych, przez co do środowiska uwalniają się niewidoczne drobinki plastiku. Materiał, którego używam do moich odlewów rodzi dylematy moralne, ponieważ z jednej strony poruszam problem zanieczyszczenia mikroplastikiem, a z drugiej – sam tworzę kolejne odpady. Można mi zarzucić hipokryzję i nie zgodzić się z argumentami, które kierowały mną przy wyborze żywicy, a nie wosku lub innego, bardziej ekologicznego medium. Wybrałem żywicę z kilku powodów. Po pierwsze, jest ona praktycznie niedegradowalna, po drugie, jej właściwości pozwalają na uzyskanie odlewów z formy, co – biorąc pod uwagę charakterystyczną dla grafiki powtarzalność – było jednym z moich założeń: żeby jeszcze bardziej powiązać powstałe obiekty właśnie z tą dziedziną sztuki. Po trzecie, tworzywo to pozwala na nanoszenie na nim druku, jak również pozwala na swobodne umieszczanie go w jego wnętrzu. Jego transparentność sprawia, że może również stać się niezależną, auto-

nomiczną matrycą (właściwości transparentnego podłoża i przepuszczalność światła wykorzystuje m.in. szwedzki grafik Tomas Colbengtson, który drukuje na taflach szkła). Tu jednak napotkałem na pewne problemy, o których opowiem nieco później.

Czwartym powodem wyboru jako medium właśnie żywicy jest jej trwałość i odporność na uszkodzenia. Użyłem tego tworzywa także z innego powodu: po zastygnięciu i obróbce mechanicznej uzyskujemy efekt wysokiej przezroczystości. A sposób wykończenia, jak szlifowanie i polerowanie tego materiału, pozwala na wprowadzenie dodatkowych efektów, imitujących np. taflę lodu lub szkła.

Kolejnym argumentem, którym próbuję usprawiedliwić użycie nietoksycznych żywic jest fakt, że substancja ta nie została wynaleziona ani wyprodukowana wyłącznie dla mnie, lecz jest już dostępna w niewyobrażalnych ilościach, gotowa do natychmiastowej sprzedaży przez producenta. Niezależnie od jej stanu skupienia jest już częścią rosnącej, globalnej technomasy. Przy tym – ja sam zbieram odpad, który powstaje w wyniku procesu twórczego, wykorzystując go w innych moich pracach; tak powstaje np. papier czerpany z drobinami plastiku.

Zainteresowanie wspomnianymi cząstkami plastiku (w postaci nurdli) i mikrowłóknami obecnymi w środowisku naturalnym zrodziło się, gdy trafiłem na apel do osób chcących wziąć udział w badaniach prowadzonych na plażach Bałtyku przez Instytut Oceanografii Polskiej Akademii Nauk. Zadanie polegało na przesianiu sitkiem piasku z metra kwadratowego plaży, na określonej głębokości, przeliczeniu zawartych w nim drobin plastiku i przekazaniu tych informacji, łącznie z parametrami geograficznymi badania, do stacji PAN. Zgłębiając temat, zacząłem zbierać te drobin.

Jak się okazało, problem jest bardziej złożony, ponieważ dodatkowym czynnikiem przyczyniającym się do zwiększenia skali tych zanieczyszczeń są nasze ubrania, które codziennie generują mikrowłókna do otoczenia. Zdałem sobie z tego sprawę, gdy zauważyłem, że codziennie na moim ciele, a dokładniej w pępku, zbiera się mniejsza lub większa – proporcjonalnie do mojej aktywności – kulka owych mikrowłókien (i nie jestem jedynym człowiekiem, który to zaobserwował). Każdy kontakt włosów naszej skóry z tkaninami powoduje powolne filcowanie i uwalnianie maleńkich włókien z materiału.

To może brzmieć głupio i śmiesznie, ale zacząłem zbierać owe zbitki. Kierowała mną ciekawość, jaką ich objętość, w ciągu jednego roku, „wyprodukuję”. Po analizie drogi tych włókien do środowiska doszedłem do wniosku, że nasza łazienka jest właśnie jedną z nich. Podczas codziennej higieny te włókna przedostają się do kanalizacji, a następnie do otwartego obiegu w środowisku, ponieważ zakłady oczyszczające ścieki nie wyłapują takich małych drobin. Z oczyszczalni trafiają więc do rzek i mórz, a później, wraz z pokarmem, do ciał organizmów żywych zamieszkujących te akweny. To oczywiście duże uproszczenie, jednak ten fakt potwierdzają doniesienia prasowe

i już przeze mnie cytowane badania prowadzone w Górach Skalistych w 2019 roku, które dowiodły występowania mikrowłókien w wodach deszczowych (a doniesienia z 2023 roku, jak wspomniałem, potwierdzają ich obecność również w chmurach).

Do zrobienia niektórych swoich obiektów wykorzystałem oczyszczone kłębki produkowane przez pępek, moją „bliznę po matce”, które zbieram od ponad roku. Sądzę, że będę badał także wpływ owłosienia naszego ciała na stopień ścierania ubrań. Jednak to projekt, który dopiero rozwijam i, póki co, nie zostanie on upubliczniony podczas tej wystawy.

W swoich poszukiwaniach artystycznych skupiam się głównie na zanieczyszczeniu drobinami plastiku zbiorników wodnych. Nie dlatego, że zanieczyszczenia tymi drobinami nie dotyczą innych środowisk – to nieprawda. Jednak to właśnie oceany i morza są nimi najbardziej zanieczyszczone. Wynika to między innymi z naszego naiwnego, ludzkiego przekonania, że jeżeli czegoś nie widzimy, albo zniknie nam z oczu – to tego czegoś nie ma. Tak przez wiele lat traktowaliśmy oceany. I do dziś jeszcze niektóre słabo rozwinięte kraje traktują swoje morza jak wysypiska śmieci.

Wystarczy przywołać najbliższy nam akwen morski, czyli Bałtyk. W latach 1945–1948 wojska alianckie utylizowały w jego wodach środki bojowe wyprodukowane podczas I i II wojny światowej. W związku z tym podjęto badania, których celem była m.in. ocena możliwości wystąpienia katastrofy ekologicznej spowodowanej uwolnieniem bojowych środków trujących znajdujących się na dnie morza. W efekcie tych badań precyzyjnie zlokalizowano miejsca zatopienia broni chemicznej, oszacowano jej ilość, sprawdzono stan techniczny oraz dokonano oceny właściwości chemicznych.

Z relacji świadków oraz z dokumentów archiwalnych wynika, że broń chemiczna trafiła na dno morskie przede wszystkim w południowo-wschodniej części Głębi Gotlandzkiej, na wschodzie tej głębi, a także w rejonie dzisiejszej granicy duńsko-niemieckiej. Oszacowano, że w tych okolicach zalega kolejno: 50000, 36000 i 5000 ton amunicji chemicznej. Niestety, dochodziło również do zatapiania bojowych środków trujących poza oficjalnymi obszarami, więc skala i zakres zatopień mogą być znacząco większe. Jednym z obszarów, w których potencjalnie zatapiano broń chemiczną jest również Głębia Gdańska, szczególnie ważna z punktu widzenia Polski¹⁹.

Zanieczyszczanie chemiczne Bałtyku jest, póki co, bagatelizowane, bo jest niedostrzegalne dla naszych oczu. Widać je za to doskonale w tabelach badań toksykologicznych wód, a także w analizach dotyczących liczby (coraz mniejszej!) prawie wymarłych już łowisk dorsza.

19/ *Tykająca bomba na dnie Bałtyku*, Uniwersytet Gdański, <https://czrug.ug.edu.pl/jacek-kowalczyk-tykajaca-bomba-na-dnie-baltyku> [dostęp do strony 03.01.2024].

Zbiorniki wodne stanowią globalny „papierek lakmusowy” Ziemi, pokazujący zmiany w środowisku i przyciągający moją uwagę. Jak dowodzą badania, właśnie w tym środowisku narodziło się życie na Ziemi, tu powstał pierwszy mechanizm wzroku – oko zdolne do widzenia, a reakcje chemiczne zachodzące w wodach doprowadziły do powstania atmosfery sprzyjającej życiu. Te fakty sprawiają, że stan zbiorników wodnych stał się centralnym punktem mojej pracy badawczej i jednocześnie inspiracją dla moich działań twórczych.

OPIS PRACY ARTYSTYCZNEJ

Message in a Bottle.
Krótką historia jutra

MESSAGE IN A BOTTLE

28

11 obiektów, 30 × 40 cm każdy; żywica epoksydowa, druk cyfrowy, druk serigraficzny, MDF (ramy), szkło akrylowe, oświetlenie LED, zasilacze i przetwornice napięcia.

Obiekty stanowią odlewy butelek wykonane z żywicy epoksydowej, w których zatopione zostały przedmioty znalezione nad różnymi morzami tworzącymi basen Morza Śródziemnego i Morza Czarnego. Każdy odlew został osadzony w ramie z przetworzonego MDF i szkła akrylowego, tworząc połączenie formy graficznej z przestrzennym obiektem.

W cyklu wykorzystano druk cyfrowy i serigraficzny oraz elementy oświetleniowe – diody LED, zasilacze i przetwornice napięcia. Dziesięć obiektów posiada wbudowane zasilanie, dzięki czemu mogą działać niezależnie. Jeden z elementów przyjmuje formę płaskiej planszy informacyjnej.

Prace z cyklu:

- *Message in a Bottle. Schemat*, 40 × 30 cm
- *Message in a Bottle. Mediterranean Sea*, 40 × 30 cm
- *Message in a Bottle. Baltic Sea*, 40 × 30 cm
- *Message in a Bottle. Adriatic Sea*, 40 × 30 cm
- *Message in a Bottle. Balearic Sea*, 40 × 30 cm
- *Message in a Bottle. Aegean Sea*, 40 × 30 cm
- *Message in a Bottle. Aegean Sea 2.0*, 40 × 30 cm
- *Message in a Bottle. Black Sea*, 40 × 30 cm
- *Message in a Bottle. No Hope*, 40 × 30 cm
- *Message in a Bottle. Maybe You Have It in Your Body*, 40 × 30 cm
- *Message in a Bottle. It's Not Just a Pacific Problem*, 40 × 30 cm

PANOPTICUM MEMORABILIS

Prace wchodzące w skład cyklu:

- Cztery mobilne postumenty wykonane z betonu, miedzi, drewna i oświetlenia LED, o wysokości ok. 150 cm. Na postumentach umieszczone są sześcienne odlewy z żywicy akrylowej o wymiarach 25×25 cm i zmiennej głębokości od 2 do 5 cm.
- Dwa mobilne stanowiska z drewna i betonu. Stoły – betonowe odlewy – pełnią funkcję podświetlanych blatów, wykorzystujących zarówno wbudowane, jak i zewnętrzne oświetlenie LED/UV. Na blatach rozmieszczono 29 odlewów żywicznych o różnych wymiarach, które można dowolnie aranżować. Odlewy wykonano z form uzyskanych z gotowych przedmiotów, takich jak puszki, butelki czy reklamówki. W przezroczystych akrylowych formach, obok grafik, umieszczono przedmioty zebrane na plażach oraz wydobyte z mórz stanowiących basen Morza Śródziemnego. Stoły mają wymiary ok. $90 \times 115 \times 85$ cm (wys. $\times$ dł. $\times$ szer.).

NURDLE

29

Cykl grafik składający się z trzech zestawów:

Topografia nurdli

Zestaw 10 grafik w formacie 70×70 cm; 5 grafik w technice sitodruku, 2 w technice CAD, 3 w technice druku pigmentowego.

Nurdle. Synteza

Zestaw 16 grafik monochromatycznych w formacie 30×30 cm, wykonanych w technice sitodruku z jednego szablonu sitodrukowego. W cyklu tym eksperymentowano z wielokrotnym powołaniem druku w tym samym miejscu, co powodowało przyrost pionowy warstw farby, tworząc efekt zbliżony do druku 3D.

Nurdle. Analiza

Zestaw 16 grafik barwnych w formacie 30×30 cm, wykonanych w technice sitodruku z jednego szablonu. W druku zastosowano różnego rodzaju farby, od podstawowych CMYK po farby Pantone i fluorescencyjne.

MESSAGE IN A BOTTLE

30

*Listy w butelkach kiedyś były
symbolem nadziei.
Teraz to tylko śmieci dryfujące
w martwych wodach naszych
błędów.*

Parafraza inspirowana twórczością
Stanisława Lema

Wiadomości przesyłane w butelce są romantyczną formą komunikacji, która przez wieki była wykorzystywana zarówno w celach osobistych, jak i jako metoda badań naukowych. Ludzie umieszczali w butelkach listy, które następnie wrzucali do oceanów, mórz czy rzek, z nadzieją, że zostaną odnalezione przez kogoś, kto je przeczyta. Historia tych praktyk sięga czasów starożytnych, kiedy to służyły do badań prądów morskich. Jednak prawdziwą popularność zyskały w epoce, w której ludzkość dokonała postępu naukowego w dziedzinie żeglugi oceanicznej: marynarze, w obliczu zagrożenia zatopieniem jednostki i ryzykiem utonięcia, wrzucali do wody butelki z notatkami, w nadziei na pomoc. Jednak to nie wszystko. Wysyłanie listów w butelce jest jedną z metod badania dryfów i pływów prądów morskich, napędzających ziemski wszechocean.

Jednym z pierwszych badaczy zajmujących się badaniem ruchu prądów morskich był Teofrast z Eresos, uczeń Arystotelesa. Mimo że zachowały się jego zapiski dotyczące prowadzonych badań, nie ma pewności, że to właśnie butelki i listy w nich zamknięte służyły mu do udowodnienia, że Morze Śródziemne jest zasilane przez Atlantyk. Udokumentowane badania z użyciem drewnianych butelek unoszących się nad dnem morskim, imitujących ruch larw ryb, to eksperymenty prowadzone pod koniec XIX i na początku XX wieku przez George'a Parkera Biddera, który wrzucił setki takich obiektów do Morza Północnego, aby śledzić kierunki i siłę prądów morskich, a także przemieszczanie się różnych gatunków morskich zwierząt²⁰. Butelki wrzucane do wody na przełomie wieków były odnajdywane po upływie wielu lat, a niektóre znaleziono nawet w latach 30. i 40. XX wieku. Informacje zwrotne od osób, które znalazły butelki, dostarczyły cennych danych, które Bidder i jego zespół użyli do mapowania prądów Morza Północnego. Te dane pomogły zrozumieć nie tylko istotę samych prądów, ale także potencjalne ścieżki migracji różnych gatunków morskich w tym regionie²¹.

20/ Briders, rodzina zoologów z Cambridge <https://www.zoo.cam.ac.uk/alumni/biographies-of-zoologists/the-bidders-a-cambridge-zoological-family> [dostęp do strony 13.10.2024].

21/ Tamże.

Moje „zapiski w butelce” łączą przedmioty zbierane nad brzegami różnych mórz, zamknięte w żywicy epoksydowej niczym w kapsule czasu – niedostępnej, lecz możliwej do oglądania. Stanowią materialne dowody istnienia naszej cywilizacji, ukazujące w mikroskali problemy, z którymi zaczynamy się mierzyć jako ludzkość.

Jednym z problemów, z którymi zaczynamy się mierzyć jako ludzkość, są plamy śmieci unoszące się w morzach i oceanach. Najbardziej znaną i największą jest Wielka Pacyficzna Plama Śmieci, odkryta w 1997 roku przez Charlesa Moore’a. Składa się w 99,9% z odpadów plastikowych: sieci rybackich, przedmiotów przypadkowo utraconych z łodzi i statków, plastikowych butelek, zakrętek i folii. Większość z nich to tworzywa fotodegradowalne, które nie ulegają całkowitemu rozkładowi, lecz rozpadają się na mniejsze fragmenty w określonych warunkach środowiskowych. Według statystyk, 92% powierzchni Plamy zajmują większe obiekty, a pozostałe 8% to mikroplastik – odpady mniejsze niż 5 milimetrów. Dryfujące po Oceanie Spokojnym między Kalifornią a Hawajami, a także między Hawajami a Japonią, „wyspy odpadów” stanowią poważne zagrożenie dla flory i fauny.

Problem zanieczyszczenia mórz i oceanów stał się dla mnie inspiracją do stworzenia cyklu *Message in a Bottle*. Prace te są moją formą komunikatu – moim sposobem zwrócenia uwagi na problemy środowiskowe, które dotyczą naszą cywilizację.

Inni artyści również wysyłają swoje „wiadomości” w przestrzeń społeczną, niekiedy w sposób znacznie bardziej drastyczny i bezpośredni. Przykładem są fotografie Chrisa Jordana i Manuela Maqueda z 2009 roku, które dokumentują martwe młode albatrosy, których trzewia wypełnione były połkniętym plastikiem. Ich przekaz jest wstrząsający i wywołuje natychmiastowy szok – z jednej strony podziwiam twórców za ten efekt, z drugiej przeraża mnie skala katastrofy.

Moje „pamiątki” przywiezione z wypraw – wyrzucone na plaże przez fale jednego z najbardziej zanieczyszczonych mórz świata, zbierane podczas spacerów i przetwarzane – nie działają w taki sam sposób. Choć wizualnie przyciągają uwagę, ukazują raczej brak życia morskiego niż jego obecność, subtelnie sygnalizując problemy, które chciałbym przekazać odbiorcy.

Obiekty graficzne z serii *Message in a Bottle*, podobnie jak elementy z cyklu *Panopticum memorabilis*, nie są czystą formą graficzną – łączą w sobie cechy rzeźbiarskie i przestrzenne. Powstają dzięki formom silikonowym, które pozwalają powielać kształty wyjęte z modelu. Początkowo sądziłem, że mogę je powielać w nieskończoność, jednak praktyka szybko zweryfikowała to założenie: forma silikonowa nadaje się jedynie do kilku, maksymalnie kilkunastu odlewów, a jej wielokrotne użycie powoduje jej niszczenie, nawet przy stosowaniu preparatów obniżających lepkość żywicy i formy.

Gotowy element w kształcie połowy butelki poddawany jest dalszej obróbce, aby nadać na niego napis informujący, z jakiego zbiornika lub z której plaży pochodzą ze-

brane artefakty. Tak przygotowaną butelkę umieszczam w ramie wykonanej z materiałów pochodzących z recyklingu, w formacie 40 × 30 cm. Wykorzystuję ramy, które stały się niepotrzebne i byłyby przeznaczone do utylizacji – kolejny przykład tego, jak krótkotrwałe i niskiej jakości bywają przedmioty pełniące niegdyś funkcje wystawiennicze.

Każdy pojedynczy element instalacji ma formę prostokąta, z ramką wykonaną z materiału drzewnego, w której zamontowane jest światło z własnym źródłem zasilania. Dzięki temu obiekty można eksponować bez dodatkowego okablowania. Oczywiście nie jest to niekończące się źródło energii i wymaga okresowego ładowania, podobnie jak smartfon. Butelki zostały przymocowane do specjalnego papieru imitującego piasek plaży, co dopełnia ich narracyjną i wizualną koncepcję.

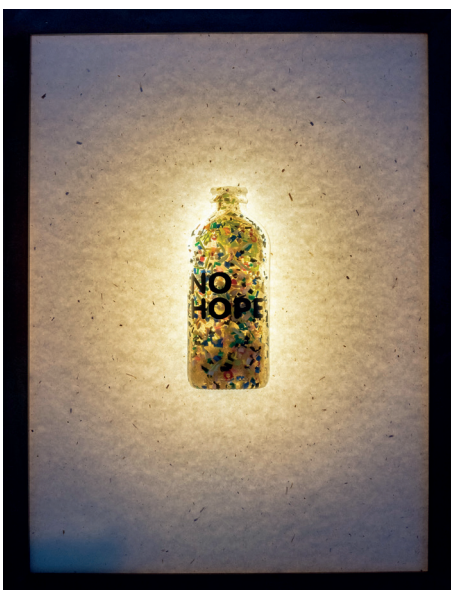
W mojej pracy artystycznej chętnie sięgam po rozwiązania, które dają mi możliwość powrotu do już stworzonych cykli, pozwalając spojrzeć na nie z perspektywy czasu i rozwijać je w nowych kontekstach. Taki sposób pracy pozwala dostrzec postęp w rozumieniu badanego tematu, otwiera możliwość nowych analiz i spojrzenia na poszczególne elementy w zupełnie nowym świetle.

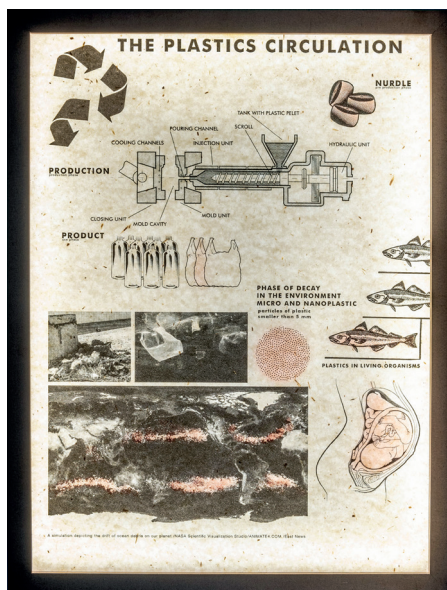
Do tej pory stworzyłem 11 obiektów wchodzących w skład cyklu *Message in a Bottle*, które włączam do swojej pracy doktorskiej. Cykl pozostaje otwarty, dając możliwość powrotu do niego w przyszłości – zarówno aby przedstawić historię w nowy sposób, jak i aby podjąć refleksję nad innymi aspektami zanieczyszczenia wód.

Message in a Bottle

Cykl 11 obiektów, 30 × 40 cm

żywica epoksydowa, szkło akrylowe, materiały znalezione, druk serigraficzny, LED





Message in a Bottle. Aegean Sea

obiekt, 30 × 40 cm

żywica epoksydowa, szkło akrylowe, materiały znalezione, druk serigraficzny, LED



Message in a Bottle. Aegean Sea 2.0

obiekt, 30 × 40 cm

żywica epoksydowa, szkło akrylowe, materiały znalezione, druk serigraficzny, LED



Message in a Bottle. It's Not Just a Pacific Problem

obiekt, 30 × 40 cm

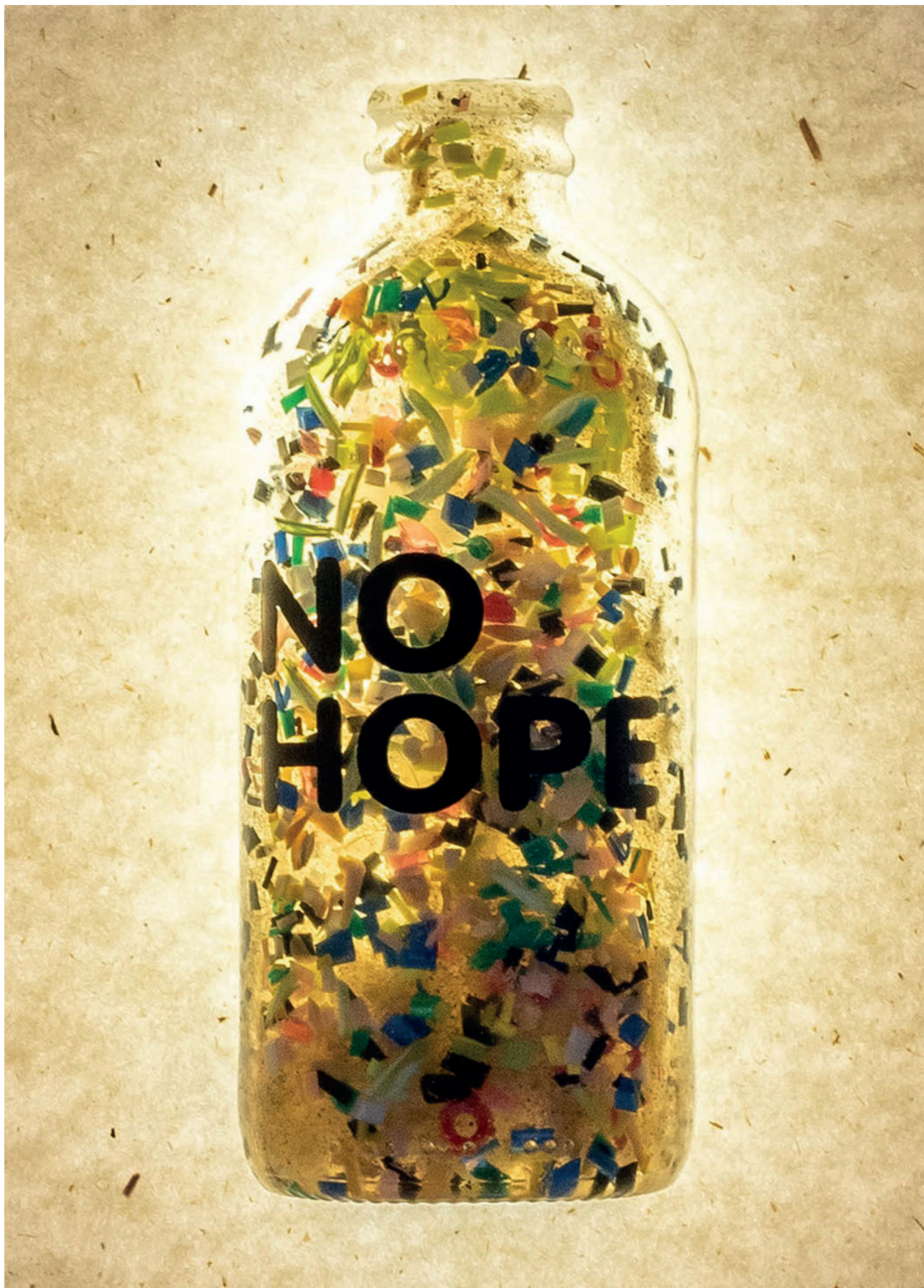
żywica epoksydowa, szkło akrylowe, materiały znalezione, druk serigraficzny, LED



Message in a Bottle. No Hope

obiekt, 30 × 40 cm

żywica epoksydowa, szkło akrylowe, materiały znalezione, druk serigraficzny, LED



Message in a Bottle. Adriatic Sea

obiekt, 30 × 40 cm

żywica epoksydowa, szkło akrylowe, materiały znalezione, druk serigraficzny, LED



Message in a Bottle. Black Sea

obiekt, 30 × 40 cm

żywica epoksydowa, szkło akrylowe, materiały znalezione, druk serigraficzny, LED



Message in a Bottle. Balearic Sea

obiekt, 30 × 40 cm

żywica epoksydowa, szkło akrylowe, materiały znalezione, druk serigraficzny, LED



Message in a Bottle. Baltic Sea

obiekt, 30 × 40 cm

żywica epoksydowa, szkło akrylowe, materiały znalezione, druk serigraficzny, LED



Message in a Bottle. Mediteranean Sea

obiekt, 30 × 40 cm

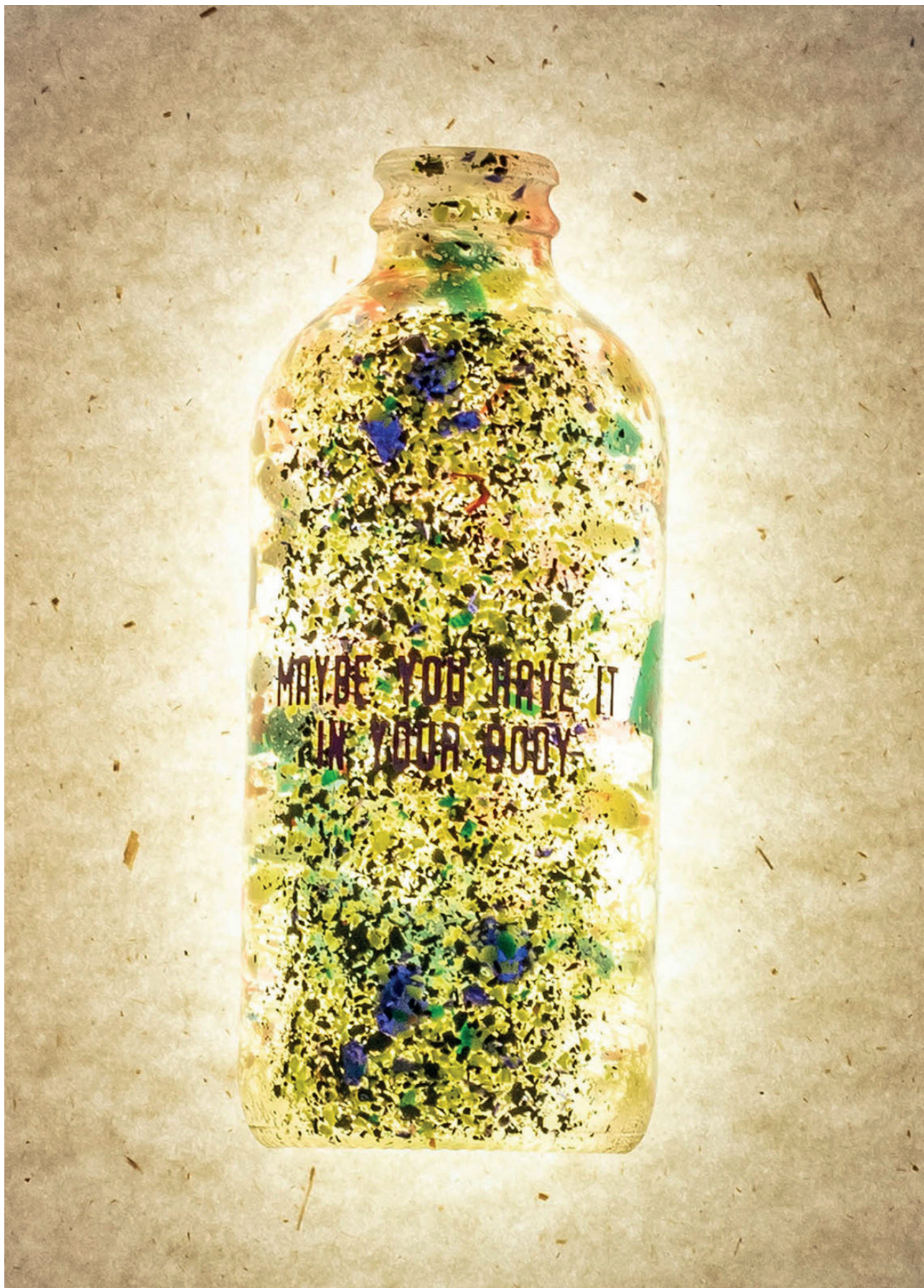
żywica epoksydowa, szkło akrylowe, materiały znalezione, druk serigraficzny, LED



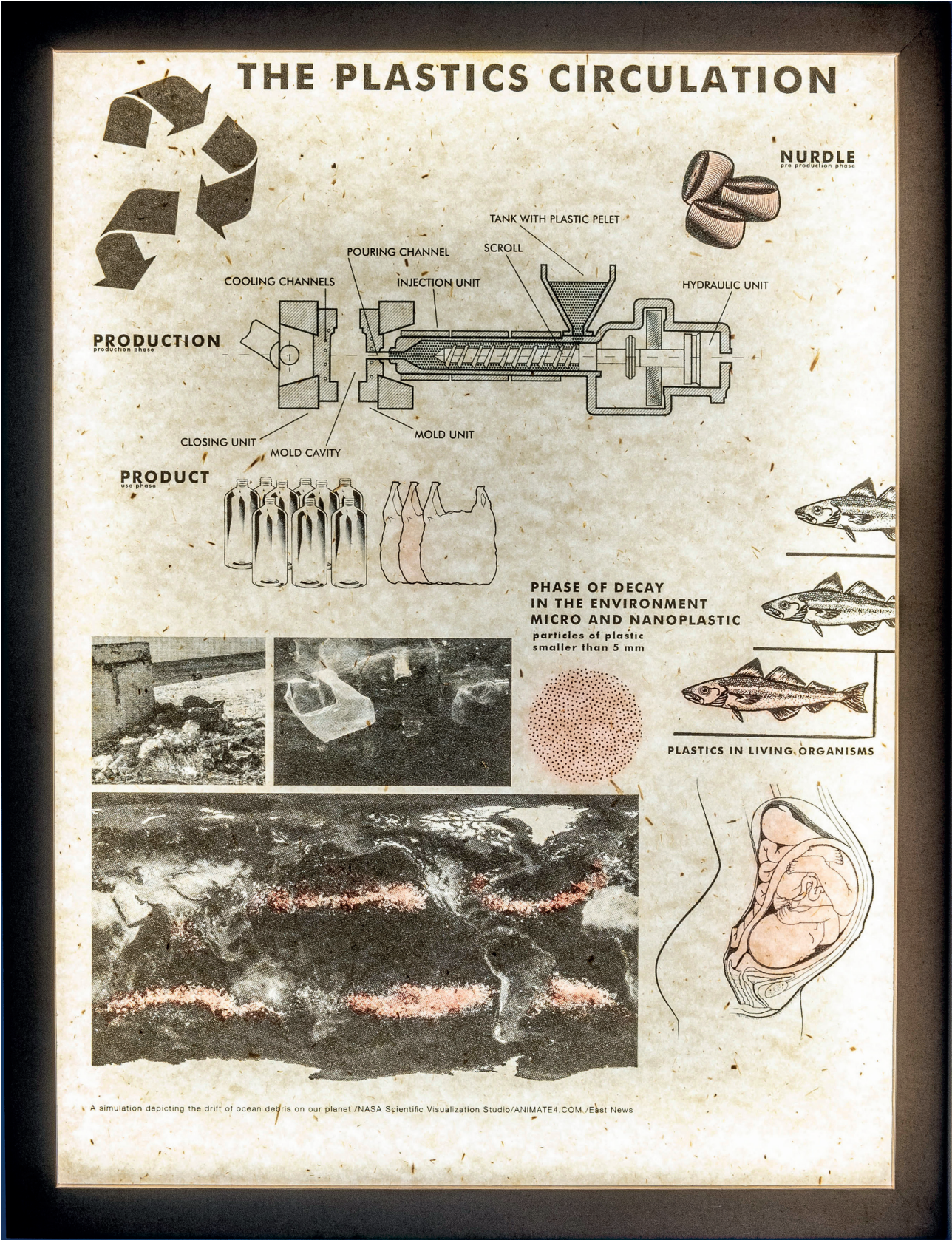
Message in a Bottle. Maybe You Have it in Your Body

obiekt, 30 × 40 cm

żywica epoksydowa, szkło akrylowe, materiały znalezione, druk serigraficzny, LED



Message in a Bottle. Schemat
obiekt, 30 × 40 cm
druk serigraficzny, LED



PANOPTICUM MEMORABILIS

Kryzysy środowiskowe i technologiczne obnażają fikcję nowoczesnego podziału na naturę i społeczeństwo. Degradacja biomasy przez technomasę to efekt działania złożonych sieci aktorów – ludzi, maszyn i instytucji – które współtworzą hybrydową rzeczywistość. Żaden proces nie jest wyłącznie ludzki: świat to dynamiczna sieć powiązań, w której każdy element współkształtuje globalne procesy.

Panoptikum, czyli kunstkamera (z niemieckiego *Kunstkammer*, zlepek dwóch słów: *Kunst* – sztuka i *Kammer* – izba) jest rozumiane jako zbiór dzieł sztuki, numizmatów, zabytków starożytności, rzeczy niecodziennych, egzotycznych i osobliwości²². Dla mnie jest to nie tylko zbiór osobliwych przedmiotów, ale i zjawisk. Słowo *memorabilis* pochodzi z łaciny i używane było w kontekście czegoś, co zasługuje na zapamiętanie z powodu swojej niezwykłości, znaczenia lub ważności.

Cykl prac zatytułowanych *Panopticum memorabilis* jest inspirowany niechlubnymi rekordami, które pobiliśmy jako ludzkość (np. najcieplejsze miesiące w historii pomiarów temperatury, najszybciej topniejące lodowce, zaniki prądów morskich, pustynnie nie terenów).

Wspomniane już doniesienie naukowców z 2020 roku, o tym, że na Ziemi jest więcej wytworów ludzkich rąk niż samej natury, skłoniło mnie do przemyśleń na temat naszego związku z naturą. Zadaję sobie na przykład pytanie: kto z nas, współczesnych, potrafi rozpoznać ok. 1000 gatunków roślin, jak nasi praprzodkowie, łowcy-zbieracze? Dlaczego i kiedy straciliśmy tę ciekawość? Zastanawia mnie nieustanna ewolucja, której jesteśmy poddawani oraz odkrycia, jakich dokonujemy – przyjmując, że krótki odcinek naszego życia jest ledwie ułamkiem sekundy na zegarze życia planety, ta ewolucja jest dla nas niemal niezauważalna. Fascynuje mnie wynik zmian, których dokonujemy jako gatunek, zarówno w strukturze geologicznej naszej planety, jak i w jej biosferze.

Realizacje z cyklu *Panopticum memorabilis* scalającą opisane w poprzedniej części mojej pracy znaleziska, będące wytworem naszego gatunku, które możemy potraktować jako *ready made* połączone z drukiem i rzeźbą.

Zdaję sobie sprawę, że mówienie o tych obiektach jako czystej formie graficznej lub rzeźbiarskiej jest łatwe do podważenia, a upieranie się tylko przy jednej z nich – proste do obalenia. Jednak myśląc o grafice jako materii ewoluującej, trudno to ro-

22/ Kunstkamera, Encyklopedia Wikipedia <https://pl.m.wikipedia.org/wiki/Kunstkamera> [dostęp do strony 03.01.2024].

bić w oderwaniu od istoty rzeźby. Tak jak wcześniej doświadczenia fakturalne malarstwa zwróciły uwagę twórców na naturalny obrazotwórczy potencjał matrycowej powierzchni, tak w przypadku kolejnego etapu takim katalizatorem wydaje się być sztuka rzeźbiarska i jej przestrzenno-fizyczne rozumienie materii. Doskonałym przykładem takiej transmisji doświadczeń z jednego medium do drugiego są graficzne obiekty tworzone przez Louise Nevelson (1899–1988)²³.

W cyklu *Panopticum memorabilis* poszukuję rozwiązań odchodzących od druku bezpośredniego na płaszczyźnie, np. powierzchni papieru, na rzecz zadrukowanych bezpośrednio obiektów przestrzennych, korzystając z techniki sitodruku. Oczywiście druk bezpośredni na obiektach przestrzennych nie jest niczym odkrywczym. Przecież takie techniki, jak tampodruk, druk transferowy czy druk natryskowy UV są znane i z powodzeniem wykorzystywane od lat przez różne gałęzie przemysłu. Ja jednak chciałem wykorzystać możliwości dostępne w pracowniach, którymi mogłem dysponować oraz dobrze mi znaną technikę druku serigraficznego.

Do stworzenia obiektów, na które przenoszę druk używam form silikonowych zdjętych z gotowych przedmiotów, których kształt odpowiada moim założeniom koncepcyjnym. Wspólną cechą grafiki i obiektu wyjętego z przestrzennej formy silikonowej jest matrycowość, dzięki której jestem w stanie powielać określony kształt, podobnie jak wzór w grafice za pomocą matrycy. Dzięki tworzywu, jakim jest żywica mogę swobodnie zamykać zebrane wcześniej artefakty, znalezione przeze mnie w nieoczywistych miejscach – one są dowodem na to, jak bardzo ekspansywny jest nasz gatunek. Zamykane przeze mnie niczym w kapsułach czasu, stają się takimi małymi kunstkamerami i mogą stać się także pamiątką po naszej cywilizacji.

Specyfika tych obiektów pozwala mi nanosić druk na dany odlew żywiczny, albo wewnątrz niego. Fakt, że odbitka wykonana w tym materiale jest przezroczysta sprawia, że – za sprawą przepuszczanego przez nią światła – staje się jednocześnie matrycą, zyskując przez to dodatkową wartość.

Użycie transparentnego podłoża pozwala wykorzystać obrazotwórczy potencjał światła, które penetrując różne poziomy nasycenia zadrukiem optycznie urzeczywistnia obecność trzeciego wymiaru w grafice oraz wzmacnia jego haptyczność²⁴. Druki na transparentnej pleksi stopniują przepuszczanie światła i sprawiają, że odbitka staje się matrycą, stygmatyzując ścianę, na której została powieszona. Jednocześnie obraz dru-

23/ Urodzona w Kijowie amerykańska artystka. Związana była przez lata z legendarnym Atelier 17. Uprawiała rzeźbę, grafikę (wklęsłodruk i litografię), tworzyła też instalacje; zob. C. Weyl, *Innovative Etching: Louise Nevelson at Atelier 17*, w: *American Women Artist, 1935–1970: Gender, Cultural, and Politics*, des. H. Langa, P. Wisotzki, New York 2016, s. 127–143; J. E. Adlmann, *The Art of Louise Nevelson*, katalog wystawy Rockland [Wiliam A. Fransworth Library and Art Museum] 1979.

24/ Sebastian Dudzik, *Język procesu we współczesnej grafice polskiej*. Wydawnictwa Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2022, s.250.

kowany za pomocą transparentnych farb może bez przeszkód integrować się z otoczeniem, jak zauważył Maciej Gąbka²⁵: *Każdy przezroczysty materiał, na którym drukowana jest odbitka lub z którego wykonany jest obiekt, nie ingeruje w odbiór obrazu rzeczywistości widzialnej, ponieważ z konwencjonalnego, apriorycznego założenia nie stara się go skorygować, ani na niego wpłynąć, lecz stanowi jeden z elementów aprobowanego otoczenia [...]. W konsekwencji pozytywna, transparentna materia staje się częścią środowiska, w którym doskonale się odnajduje, pozostając niemal niezauważalną*²⁶. To daje możliwość wyjścia poza ramy.

Zjawisko odbitki matrycy wykorzystuje w swoich pracach Tomas Colbengtson. W grafikach z 2012 roku pt. *Silbojokk*, poświęconych historii miejsca porzuconego przez cywilizację, artysta, wykorzystując archiwalne zdjęcia, wydrukował na taflach szkła wizerunki mieszkańców tych ziem. Efekt cienia rzucanego przez druk buduje dodatkowy, efemeryczny i zanikający obraz historii tego miejsca (miejscowość Silbojokk i huta o tej samej nazwie, założone w XVII wieku i działające do XIX wieku, kiedy to zmieniła się technologia wydobywania rudy). W kontakcie z materiałem transparentnym obraz ulega różnym transformacjom. Pozyskiwanie dla niego tak specyficznego „ciała” może sprawić, że stopień jego materialności i realności będzie znacząco osłabiony²⁷.

Inną artystką wykorzystującą w swojej pracy tworzywa przezroczyste, jak żywice akrylowe, jest Amerykanka Lilane Lijn, która jest pierwszą artystką pracującą z tekstem kinetycznym. Jednak jej praca zatytułowana *Liquid reflection* jest mi bliższa ze względu na jej złożoność – artystka wykorzystuje w niej światło, wodę i tworzywa sztuczne.

Jak wspomniałem, w cyklu *Panopticum memorabilis* oprócz rzeczy znalezionych zatapiam w prezentowanych formach graficzno-rzeźbiarskich także proste komunikaty typograficzne i graficzne. Pochodzą one z wycinków gazet, doniesień medialnych, witryn internetowych. Podobnie jak Robert Rauschenberg w serii graficznej *Hoarfrost Editions* z 1974 roku i grafice zatytułowanej *Ringer*, łączę ze sobą wybrane wydarzenia dnia codziennego²⁸. Wykorzystuję przy tym materiały dostępne i używane na co dzień. Mój cykl *Panopticum memorabilis* jest swego rodzaju komunikatem, próbującym zwrócić uwagę na współczesne problemy cywilizacyjne.

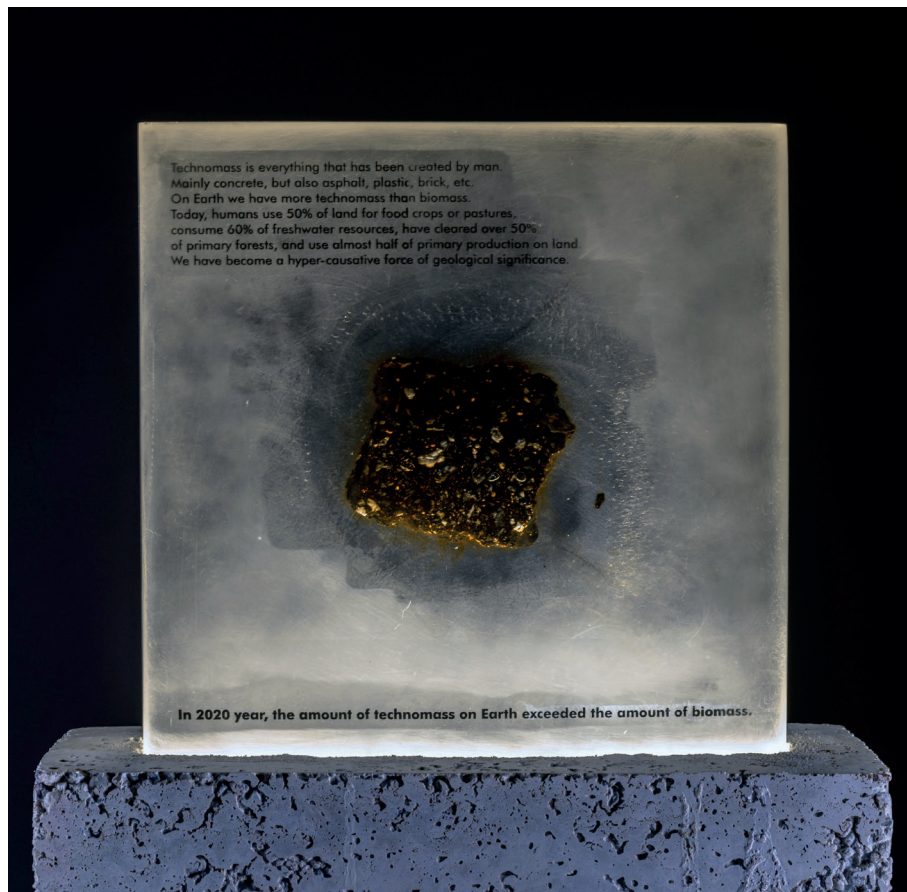
25/ Tamże

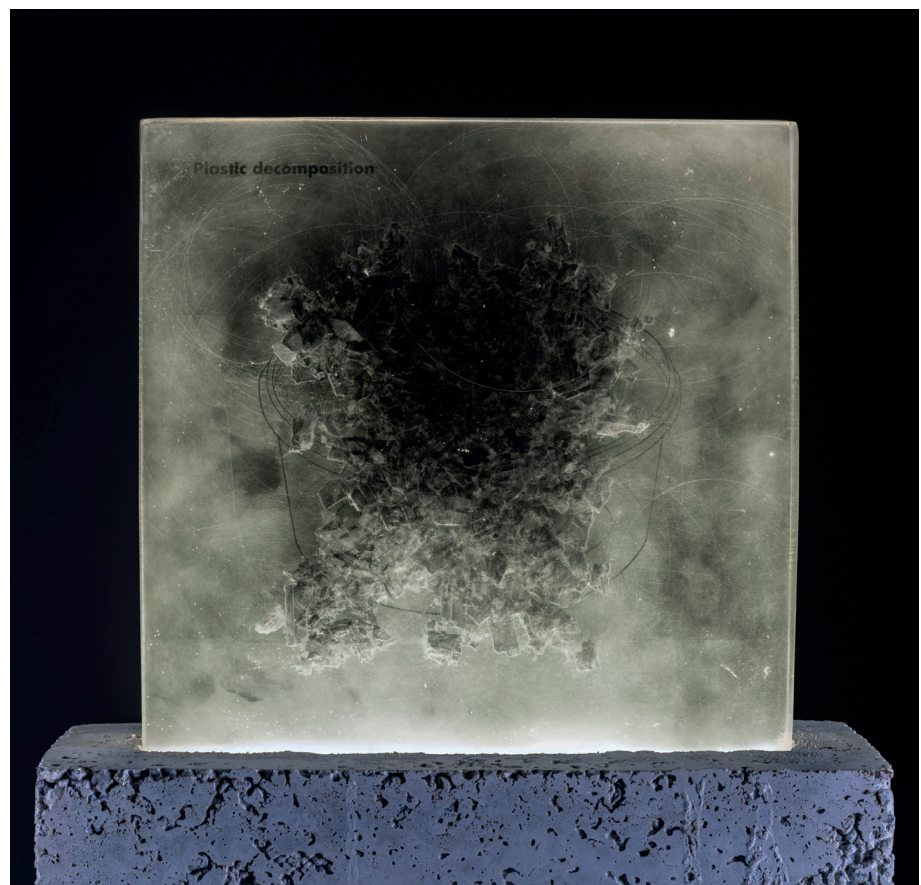
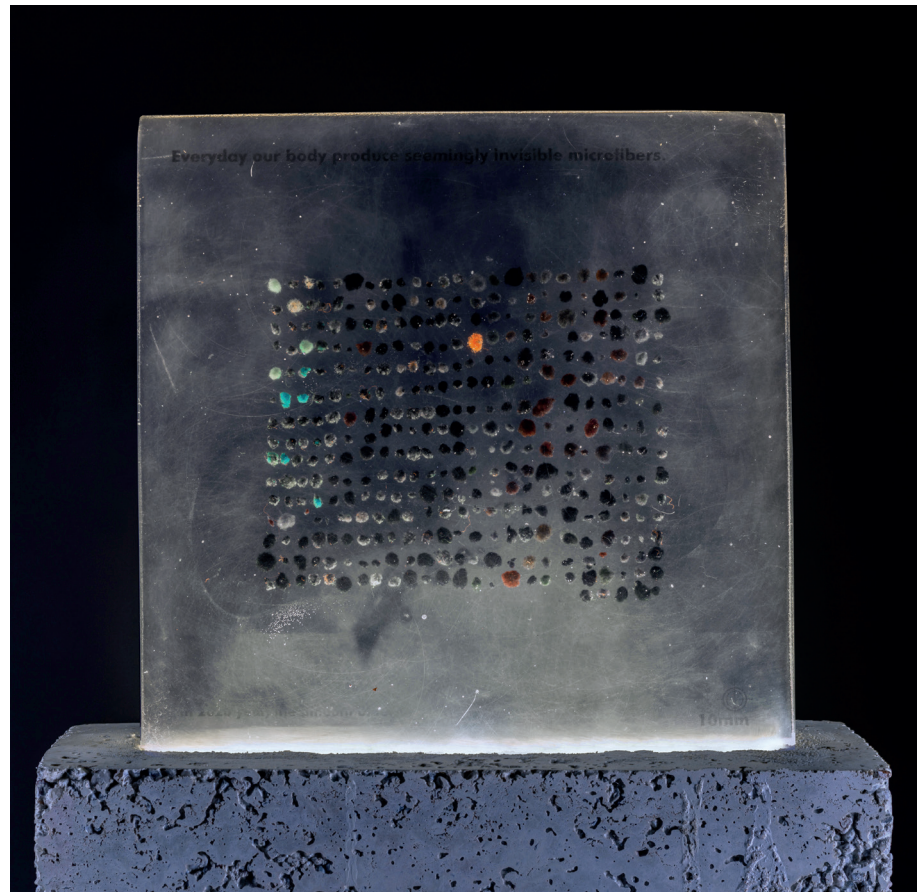
26/ M. Gąbka, *Stany nierozstrzygalne jako pozytywno-negatywowa metafora epistemologiczna* (maszynopis), Poznań 2017, s. 45 [wg. maszynopisu, w posiadaniu autora tekstu].

27/ Sebastian Dudzik, *Język procesu we współczesnej grafice polskiej*. Wydawnictwa Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2022, s.250.

28/ Sebastian Dudzik, *Różne ciała grafiki. Dlaczego artyści drukują na nietypowych materiałach?* wykład online, <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=wFuoy1axMZ4> [dostęp do strony 20.05.2023].

Panopticum memorabilis (fragmenty)
beton, miedź, drewno, LED, żywica akrylowa

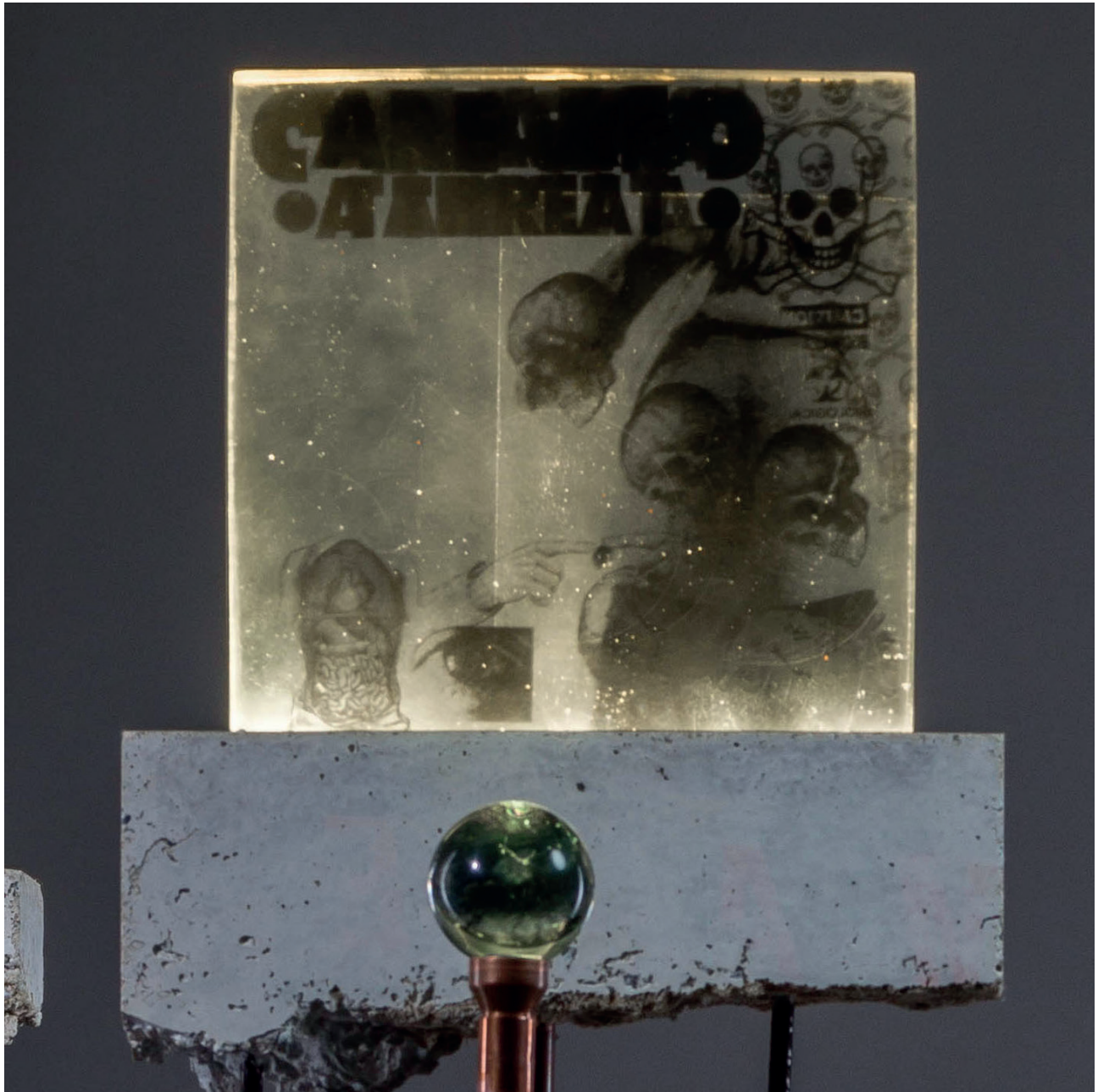






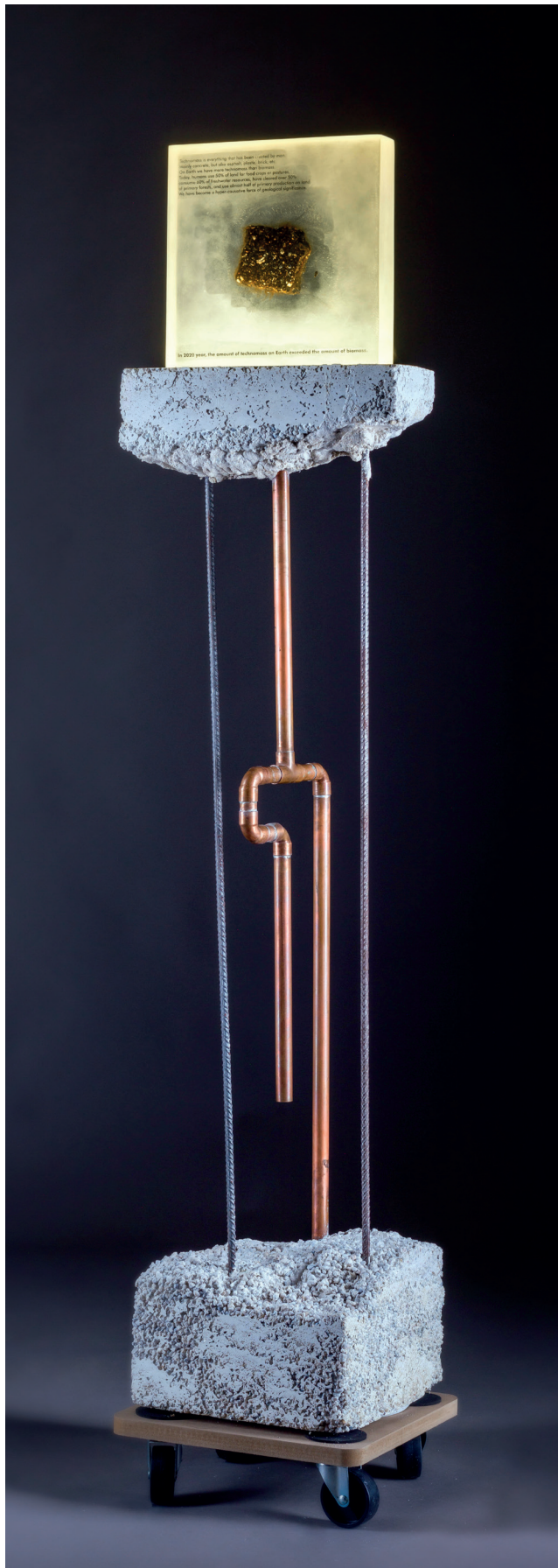
Panopticum memorabilis

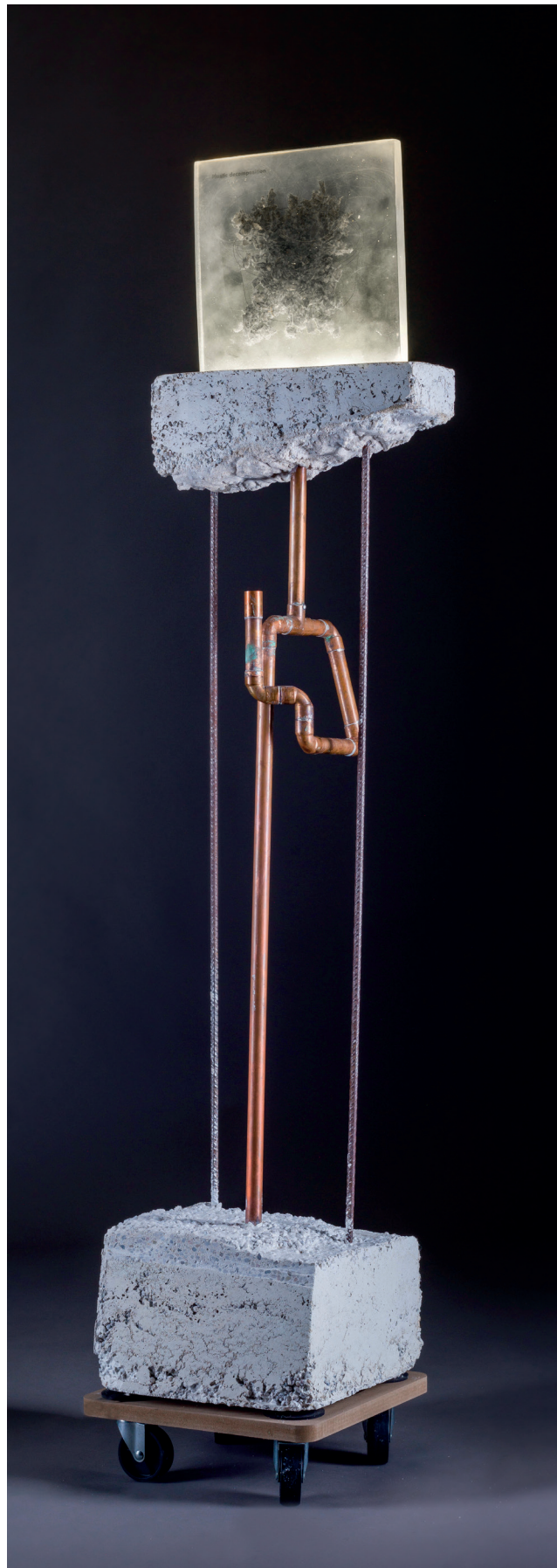
postumenty mobilne (wys ok. 150 cm), beton, miedź, drewno, LED, żywica akrylowa



Panopticum memorabilis

postumenty mobilne (wys ok. 150 cm), beton, miedź, drewno, LED, żywica akrylowa





Artystką, która także wykorzystuje druk na obiektach przestrzennych jest Regina Silveira – stosuje tę technikę w pracach pt. *Rerum Naturae* i *Mundus Admirabilis*. Przeniesione i przeskalowane obrazy owadów, które na ogół wywołują odrazę, obrzydzenie lub pewien dyskomfort, są tu kluczowym elementem – to różnego rodzaju stawonogi, wije i inne owady, które, zestawione na przykład z czystą zastawą stołową, albo wypełniające szczelnie całe pomieszczenie, mają wywołać w odbiorcy określoną reakcję.

Artystką, której poszukiwania artystyczne i postawione problemy badawcze są mi bliskie, jest również Lihie Gendler Talmor. W serii prac *Selma Harmony* próbuje znaleźć odpowiedź na pytanie, czy przeszłość nie jest czymś, co ciągle się wydarza, odciskając swoje piętno na teraźniejszości²⁹.

Uważam, że obecnie żyjemy w świecie nadmiernego konsumpcjonizmu i sztucznie wytworzonej potrzeby posiadania nadmiaru rzeczy. Kapitalizm, ale nie tylko, bo jest to także nasza wrodzona cecha, wytworzył w nas system oceny czyjegoś sukcesu poprzez oszacowanie liczby dóbr, które zgromadził. Oceniamy więc standard jego domu, położenie i otoczenie (czy dzielnica jest z gatunku tych prestiżowych), markę samochodu... To wartościowanie według stanu posiadania oczywiście jest niesprawiedliwe, oparte na stereotypach, a poza wszystkim – kompletnie niemiarodajne. Jednak takim właśnie systemem oceny posługiwało się pokolenie moich rodziców i dziadków, a i dziś, mam wrażenie, wśród wielu osób jest przyjęte za normę.

Sztucznie napompowana potrzeba konsumpcji sprawia, że konsumujemy bez zastanowienia, produkując przy tym ogromne ilości odpadów. Wmawia się nam na przykład, że co roku powinniśmy wymieniać telefon na nowszy, wyposażony w lepszy aparat fotograficzny. Na śmietnik trafiają nie tylko przedmioty, ale również nieskonsumowana żywność.

Nasza cywilizacja, pędząca w kierunku wyższego stopnia rozwoju zapomniała o bardzo istotnym fakcie: planeta, którą zasiedlamy ma swoje granice wytrzymałości. My z kolei mamy ambitne plany kolonizacji naturalnego satelity Ziemi – to miałyby być przystanek umożliwiający dalszy podbój innych planet. Tymczasem nawet własnej nie zdołaliśmy poznać, czego dowodem jest nasza znikoma wiedza dotycząca życia w oceanach, zwłaszcza w ich najgłębszych rejonach. Jednocześnie trwa intensywne pozyskiwanie surowców naturalnych, rud metali położonych poniżej dna, przy pomocy robotów głębinowych. Jest to o tyle przerażające, że nawet nie wiemy, jakie gatunki roślin i zwierząt zamieszkują ten rejon. Istoty, które kształtowały się przez miliony lat (musiało to trwać długo, bo ilość światła i pożywienia, jakie dociera na samo dno oceanu, jest bardzo znikoma, światło w zasadzie tam nie dociera³⁰), na skutek naszej zachłanności mogą ulec bezpowrotnej zagładzie.

29/ <https://www.talmorlihie.com/SELMA> [dostęp do strony 20.05.2023].

30/ Tomasz Ulanowski, *Ostatnia minuta piesz przez antropocen*, Wydawnictwo Agora, Warszawa 2023, s.96.

Póki co, nie wiemy, jak zapobiec postępującej degradacji mórz i oceanów oraz masowemu wymieraniu gatunków, którego jesteśmy świadkami. Na szczęście planujemy rozpocząć sprzątanie przestrzeni wokół orbity Ziemi, w której – od czasu wystartowania pierwszego sputnika – krążą kosmiczne śmieci. O ironio, śmieci w kosmosie zaczynają nam przeszkadzać wcale nie z powodów ekologicznych. I nie dlatego, że czujemy się za nie odpowiedzialni. Śmieci w kosmosie przeszkadzają nam w umieszczaniu w przestrzeni okołozemskiej kolejnych satelitów.

Snując te ambitne plany cywilizacyjne nie potrafimy, a może nie chcemy, uporać się z problemami, o których piszę, a które dotyczą nas tu i teraz. Te wszystkie mrzonki o kolonizacji planet przywodzą mi na myśl raczej ucieczkę z tonącego okrętu. Okrętu, któremu bardzo skutecznie pomogliśmy się rozbić. Ta myśl była powodem użycia przeze mnie w tym zestawie graficznym cytatów: *eat your mother* oraz *eat her body*, co może rodzić skojarzenie z pracami Małgorzaty Et Ber Warlikowskiej, o tym samym tytule. Jednak treść tego komunikatu stosuję i rozumiem zupełnie inaczej niż artystka, która w cyklu *Eat your mother* dotyka problemu kobiet: ich ról i pozycji społecznej. Jak napisała dr Marta Raczek-Karcz: *artystka manifestuje postulat: Jeśli chcesz stworzyć siebie, chcesz być inna niż ta zakorzeniona w duchu patriarchalnym, musisz zjeść swoją matkę, wyzbywając się naleciałości, zachowań, cech nabytych w duchu wychowania patriarchalnego*”.

59

Ja używam tego hasła (*Eat your mother*) w sensie ironicznym. W moim rozumieniu odnosi się ono do egzystencji naszego gatunku, który zaczynam traktować jako szkodnika wyniszczającego powoli i bezmyślnie planetę, na której żyje. Czasem, zastanawiając się nad naszym gatunkiem, systemami społecznymi, jakie stworzył, skomplikowanymi wynalazkami i odkryciami, jakich dokonał, odnoszę dziwne wrażenie, że ewolucja popełniła chyba gdzieś błąd. A jak nie ona, to na pewno my – ludzkość zaślepiona manią posiadania.

Być może ci wszyscy pisarze *science fiction* mają rację i na Ziemi znaleźliśmy się na skutek działania jakiejś wyżej rozwiniętej cywilizacji? Tak twierdzi m.in. Erich Anton Paul von Däniken, szwajcarski pisarz i publicysta, autor koncepcji wpływu istot pozaziemskich na życie ludzi w czasach przedhistorycznych. Oczywiście traktuję tę koncepcję z przymrużeniem oka. Biorąc jednak pod uwagę, jak bardzo niszczycielskim i ekspansywnym gatunkiem jesteśmy, przychodzi mi do głowy, że może rzeczywiście inna, bardziej zaawansowana cywilizacja za karę osiedliła nas daleko od niej, na Ziemi właśnie? A może w globalnym łańcuchu pokarmowym zabrakło drapieżników mogących kontrolować liczbę ludzi na Ziemi? Możliwe też jest, że po nas przyjdą inni, lepsi przedstawiciele rodzaju naczelnych.

Być może przyszłość, jaką roztacza przed nami izraelski pisarz i filozof Yuval Noah Harari w książce *Homo deus. Krótka historia jutra*, stanie się dla nas nieuniknionym przeznaczeniem. A nieśmiertelność zarezerwowana dotąd dla bogów, stanie się do-

brem dla zwykłych śmiertelników. Nieśmiertelność, którą ludzkość osiągnie wskutek wymiany zużytych „podzespołów” na nowe, wyhodowane czy wydrukowane z komórek macierzystych biorcy. Nie jest to jakaś mrzonka nie do zrealizowania. Otóż, medycyna regeneracyjna już wykorzystuje biodruki będące rozszerzeniem technologii druku 3D – w ciągu ostatnich kilku lat biodrukowanie *in situ* coraz śmielej zastępuje inwazyjne techniki medyczne.

Ciągłe wydłużanie naszego życia jest obarczone wieloma niewiadomymi, generuje też kolejne problemy przed naszą cywilizacją. Jednym z nich są nierówności społeczne współczesnego świata.

Nasza pogoń za tym, by mieć więcej i szybciej, jest niczym innym, jak powolną konsumpcją matki Ziemi, która doprowadzi nas do zagłady. Tak sędzę, ponieważ ludzkość zużywa zasoby planety w większym stopniu, niż są one w stanie się odnowić. Hodujemy więcej zwierząt na mięso i uprawiamy więcej roślin na żywność, niż jesteśmy w stanie skonsumować. Ta sytuacja dotyczy jednak krajów wysoko rozwiniętych, bo z drugiej strony mamy kraje Trzeciego Świata, których mieszkańcy muszą mierzyć się z elementarnymi problemami braku wody i żywności. Nadal, jako ludzkość, nie potrafimy zniwelować tych i innych nierówności społecznych.

W świecie, który zalewa powódź nieistotnych danych, przejrzystość informacji to potęga³¹. Teoretycznie każdy może włączyć się do dyskusji na temat przyszłości ludzkości, choć trudno o jasną wizję tego, co nas czeka³². Zestaw moich prac graficznych nie daje jednoznacznej odpowiedzi, czy obrany przez ludzkość kierunek rozwoju jest odpowiedni. Chciałbym, aby na to pytanie każdy odpowiedział sobie sam, zastanawiając się nad swoimi konsumenckimi wyborami. Wydaje mi się, że tylko dzięki świadomym decyzjom jesteśmy w stanie wpływać na to, gdzie i jak będą żyły przyszłe pokolenia.

31/ Yuval Noah Harari *21 lekcji na XXI wiek*, Wydawnictwo Literackie 2020, Kraków, s.7.

32/ Tamże.

Panopticum memorabilis (fragment)

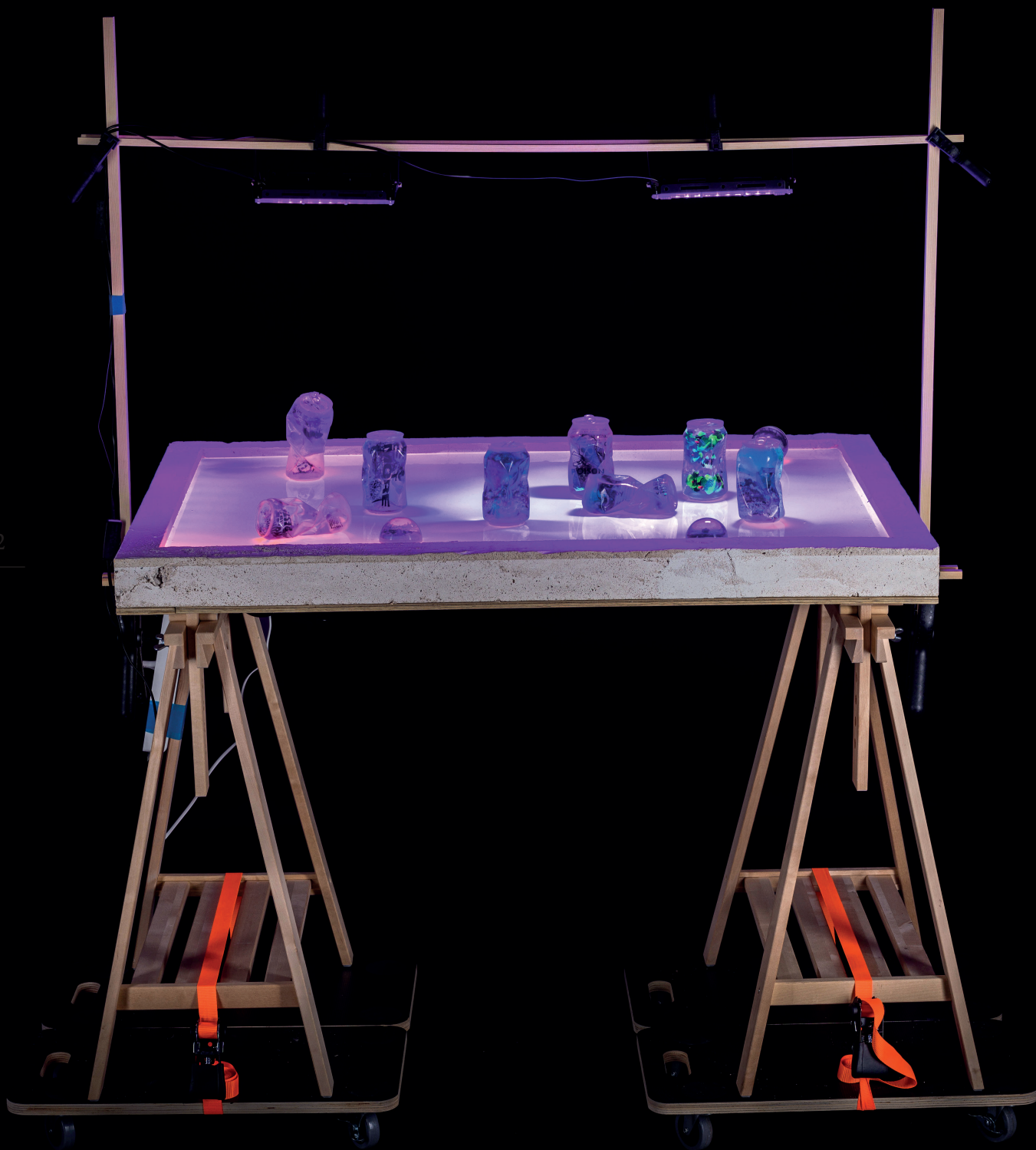
stanowisko mobilne (wys. ok. 90 cm, szer. x dł. 115 x 85 cm)

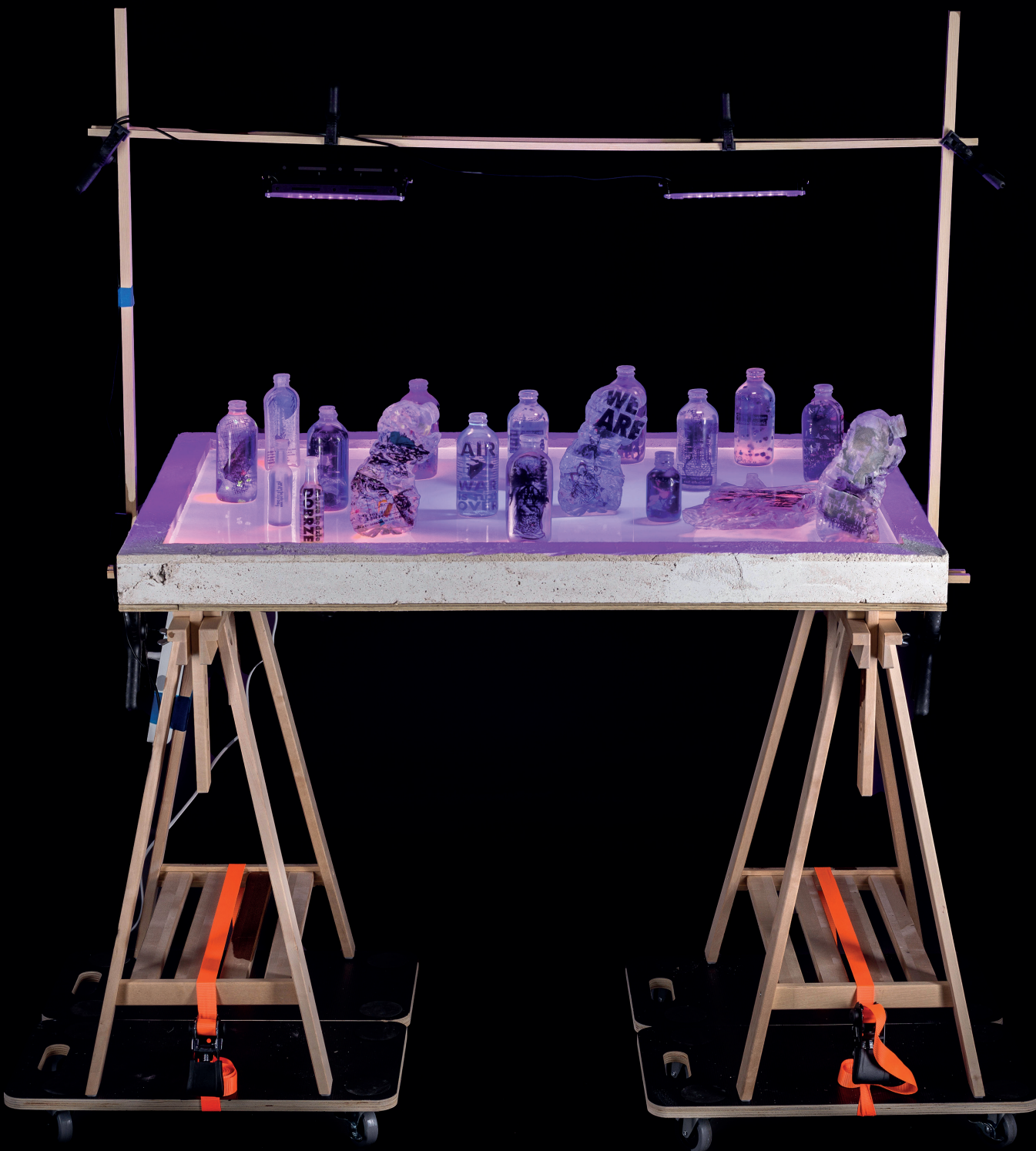
odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, beton, miedź, drewno, LED, UV, żywica akrylowa



Panopticum memorabilis

stanowiska mobilne (wys. ok. 90 cm, szer. x dł. 115 x 85 cm)
odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, beton,
miedź, drewno, LED, UV, żywica akrylowa





Panopticum memorabilis

obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa

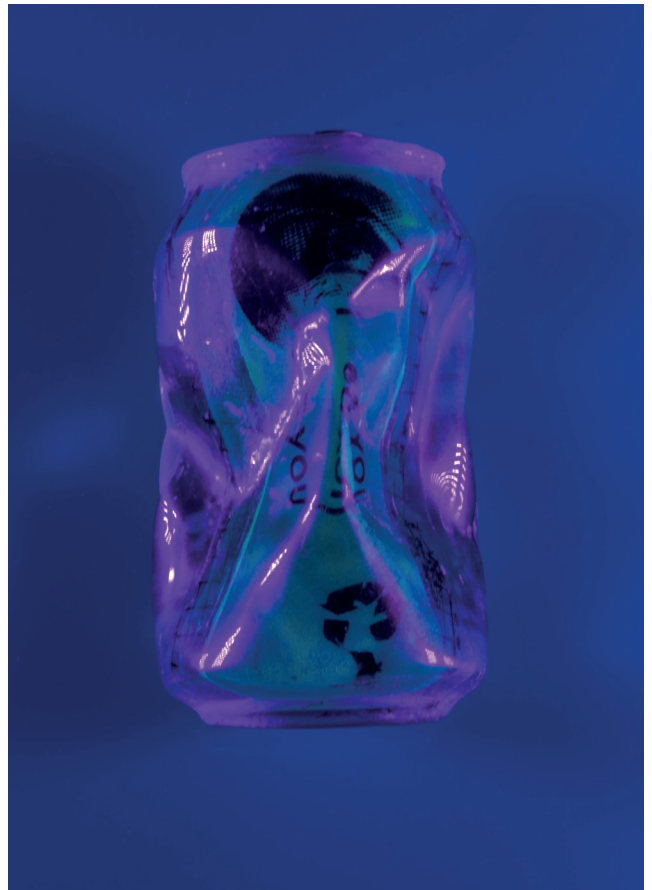
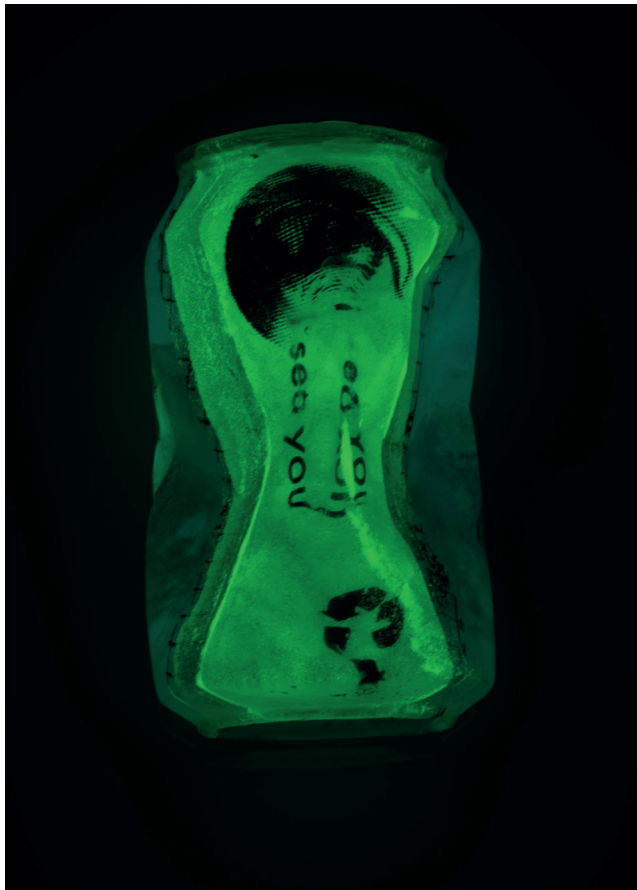




Panopticum memorabilis

obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa





Panopticum memorabilis

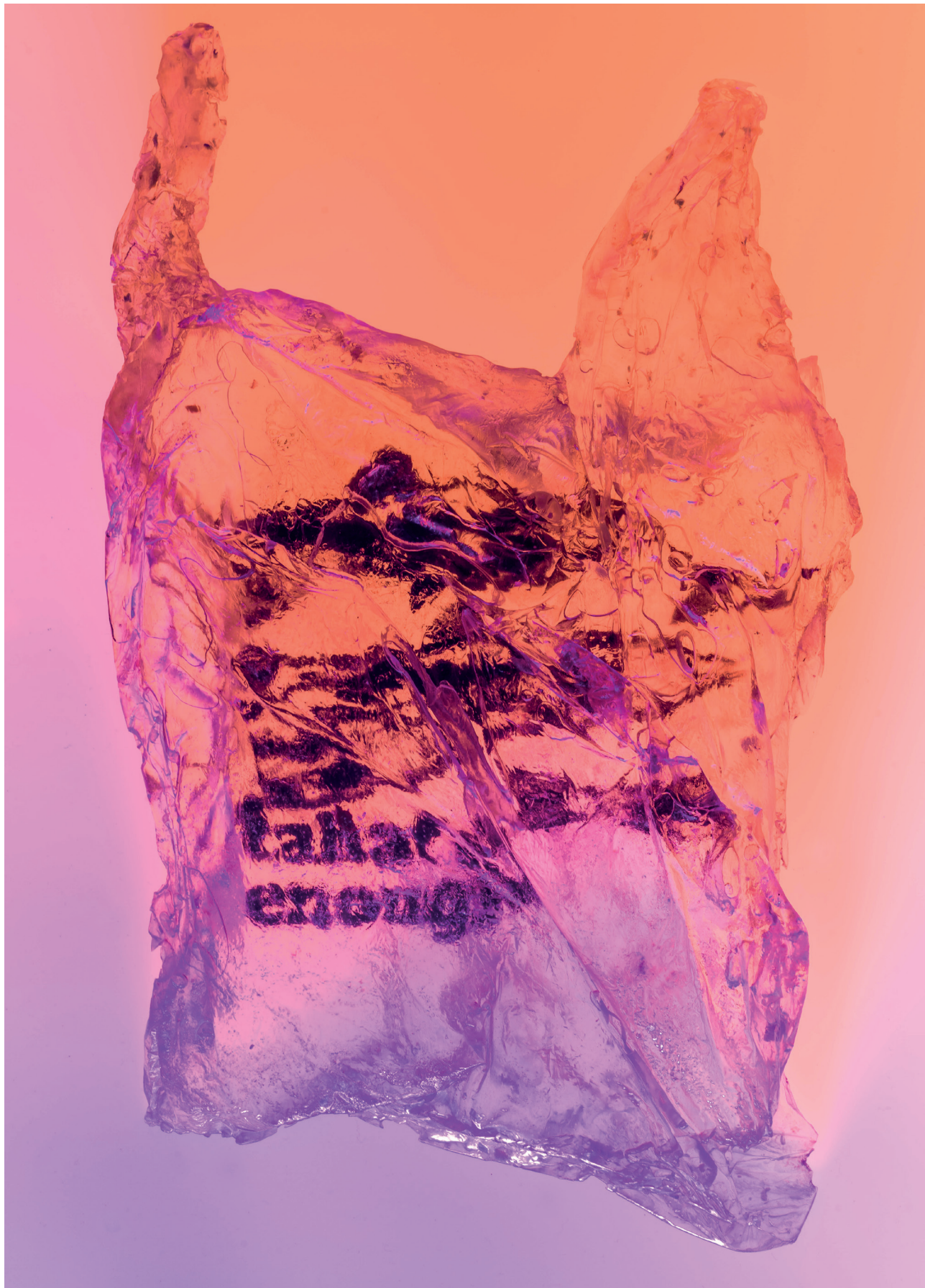
obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa





Panopticum memorabilis

obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa





Panopticum memorabilis

obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa





Panopticum memorabilis

obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa





Panopticum memorabilis

obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa





Panopticum memorabilis

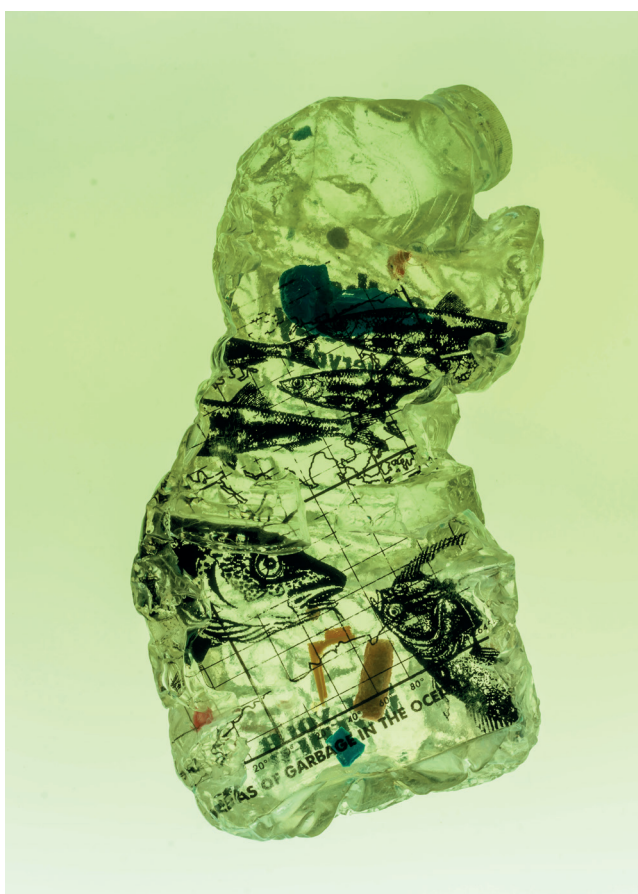
obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa





Panopticum memorabilis

obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa





Panopticum memorabilis

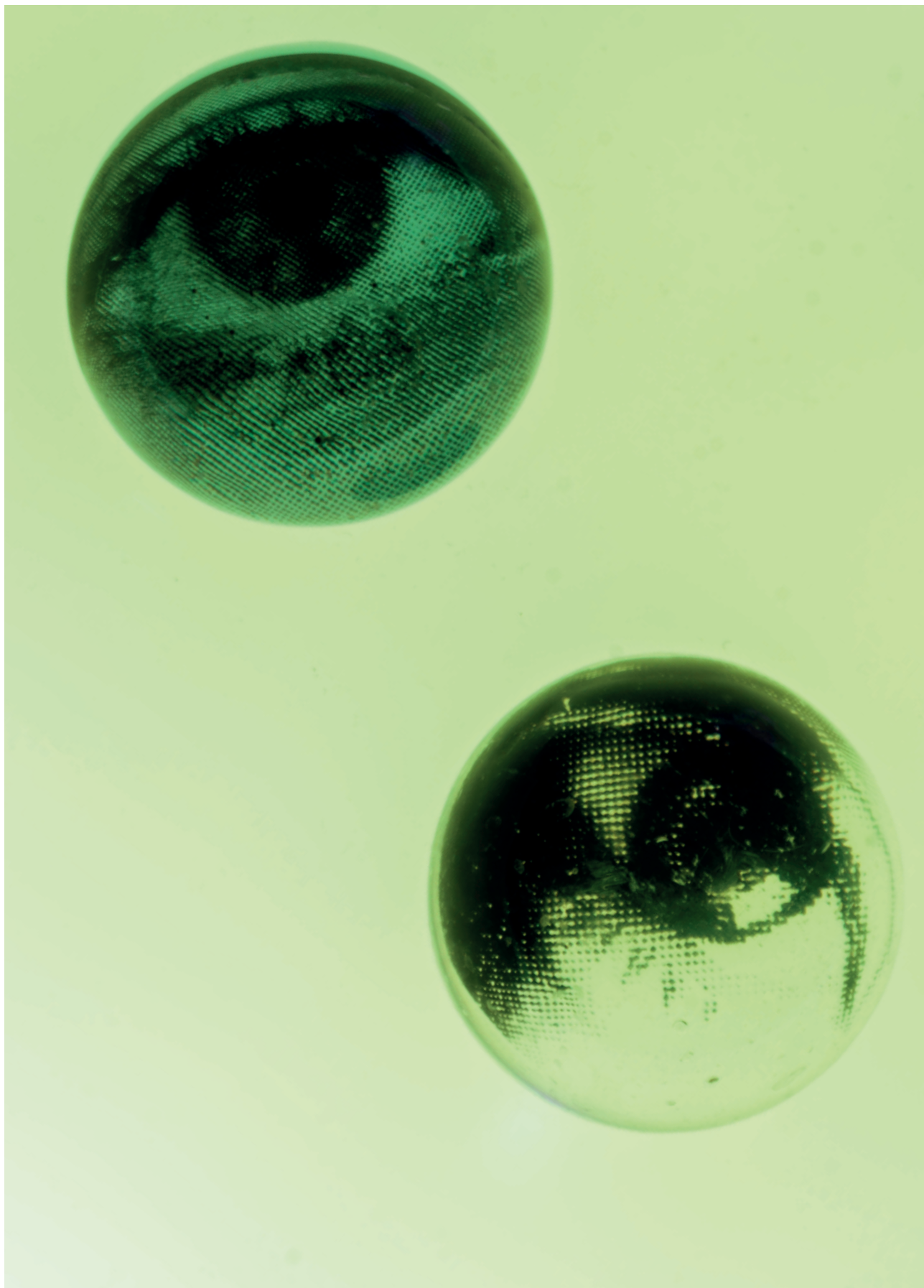
obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa





Panopticum memorabilis

obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa





Panopticum memorabilis

obiekty – odlewy żywiczne o różnych wymiarach, materiały znalezione, LED, UV, żywica akrylowa





NURDLE

*Rzeczy nieruchome również wędrują,
ale inaczej: starzeją się, gniją,
rozpadają się, rozkruszają, utleniają,
rozpuszczają.*

Olga Tokarczuk

Nazwa nurdle pochodzi od angielskiego słowa *nurdles*, oznaczającego granulki. Nurdle to granulki drobin plastiku o średnicy od około 3 mm do 5 mm³³. Powstają z nich m.in. nici poliestrowe, z których szyje się nasze ubrania, produkuje prefabrykaty butelek PET, foliowe rękawy, które staną się torebkami foliowymi lub inne, bardziej skomplikowane przedmioty codziennego użytku wykonane z tworzyw sztucznych w technologii formowania wtryskowego.³⁴

Współcześnie problem ekologii i zanieczyszczenia środowiska mikroplastikiem jest bardzo aktualny, znajduje swoje odbicie także w pracach wielu artystów. Należy do nich Maria Cristina Finucci – założycielka projektu „The Garbage Patch State”, którego celem jest zwrócenie uwagi na plamy śmieci widoczne na oceanach, w dużej mierze zbudowane z mikroplastików i nurdli³⁵. Plastik pochodzący z odpadów wykorzystuje także w swoich rzeźbach kanadyjska artystka Aurora Robson, która współtworzy kolektyw twórców i architektów z całego świata, pracujących na bazie przetwarzanych przez nich samych tworzyw sztucznych.

Innym artystą dokumentującym wpływ tego rodzaju zanieczyszczenia na ekosystemy morskie jest amerykański artysta fotografik Chris Jordan, znany z serii *Midway: Message from the Gyre*, w której dokumentuje skutki zanieczyszczenia plastikowymi odpadami na wyspie Midway. Choć skupia się głównie na skutkach połknięcia większych kawałków plastiku przez ptaki morskie, jego prace rzucają światło na szerszy problem obecności plastikowych odpadów w środowiskach morskich. Z kolei amerykańska artystka Pamela Longobardi tworzy swoje rzeźby z wyrzuconych przez morze dziecięcych zabawek i resztek wyposażenia łodzi rybackich. Zebrane i zamknięte w przezroczystej bryle formy łopatek, grabek i porzuconych na plaży foremek do

33/ Environmental charity supporting sustainability & preventing pollution. <https://www.nurdlehunt.org.uk/the-problem.html> [21.05.2023].

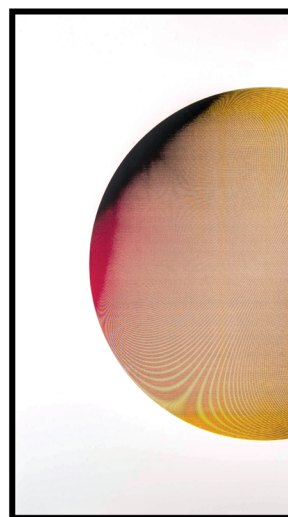
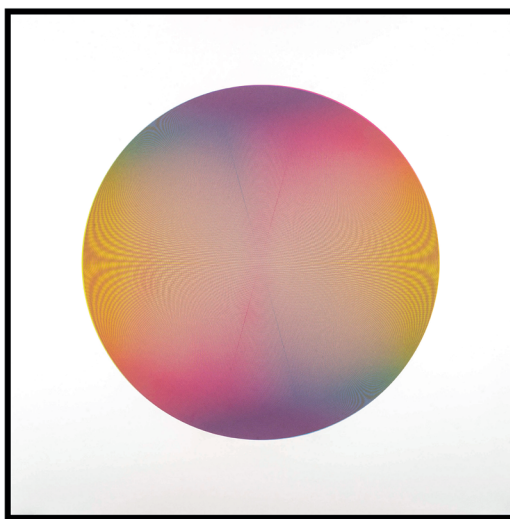
34/ Environmental charity supporting sustainability & preventing pollution. <https://www.nurdlehunt.org.uk/the-problem.html> [21.05.2023].

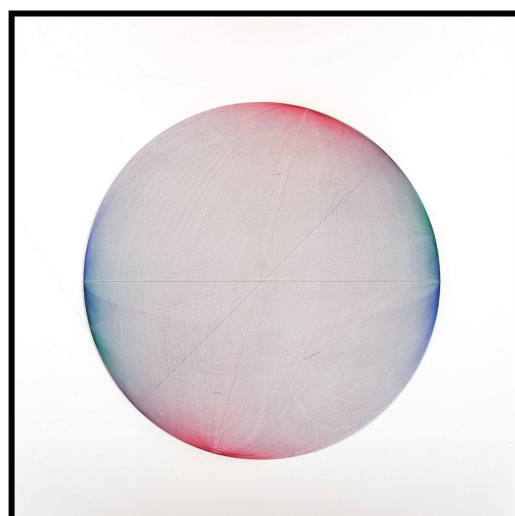
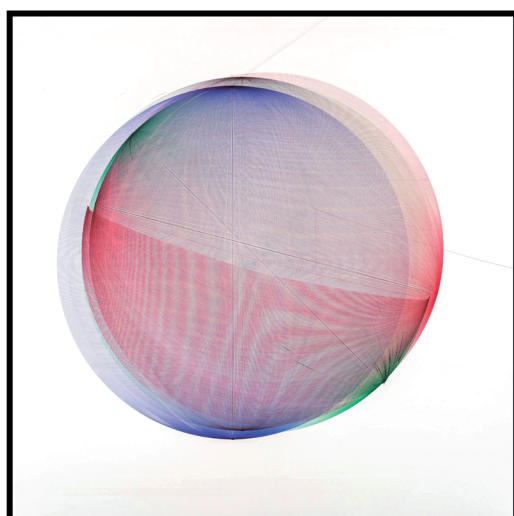
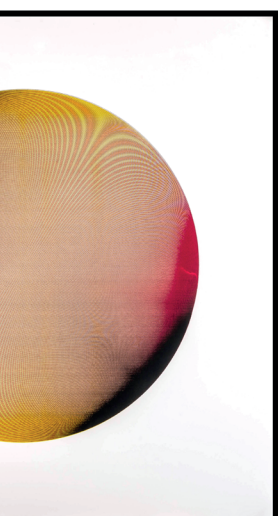
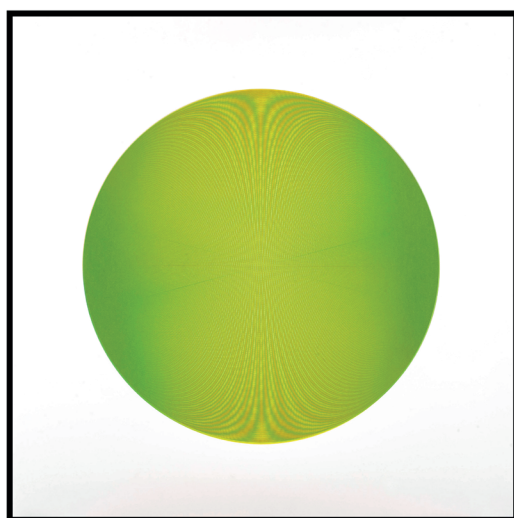
35/ Maria Cristina Finucci, *The Garbage Path (Czym jest pustkowienie). State*. <https://www.garbagepatchstate.org/eng/the-garbage-patch-state-project.html> [dostęp do strony 13.10.2024].

Topografia nurdli

10 grafik w formacie 70 x 70 cm

druk serigraficzny (5 prac), druk cyfrowy CAD (2 prace) i druk pigmentowy (3 prace)





babek z piasku tracą tym samym status przedmiotu użytkowego, zyskując zupełnie nowy, dwuskładnikowy. Stają się przedmiotami, który mogą znaleźć nowego użytkownika, pozostając chwilowo zawieszone w stanie „bez właściciela”, albo – porzucone na zawsze, stają się zwyczajnymi odpadami, nikomu niepotrzebnymi kawałkami plastiku.

Polska noblistka Olga Tokarczuk, dotyka problemu skażenia tworzywami sztucznymi w sposób literacki. W powieści pt. *Bieguni* pisze o plastikowych torbach, nadając im cechy istot ożywionych, porównując do tajemniczych bytów zasiedlających coraz to nową przestrzeń: *Jesteśmy świadkami pojawienia się na Ziemi nowych istot, które już podbiły wszystkie kontynenty i większość nisz ekologicznych. Są stadne i wiatropylne, przemieszczają się bez trudu na wielkie odległości. [...] Są mobilne i lekkie; chwytne uszy pozwalają im zaczepiać się o przedmioty lub organy innych istot i w ten sposób poszerzać swój habitat. Zaczęły od miejskich przedmieść i wysypisk śmieci, i zajęło im kilka wietrznych sezonów, by dotrzeć na prowincję i na odległe pustkowia. Wzięły w posiadanie ogromne połacie Ziemi – od wielkich skrzyżowań autostrad do krętych plaż, od opustoszałych placów przed supermarketami aż do kościstych zboczy Himalajów. Na pierwszy rzut oka wydają się delikatne i słabe, ale to złudzenie – są długowieczne, prawie niezniszczalne; ich ulotne ciała rozłożą się za jakieś trzysta lat. Nigdy nie mieliśmy do czynienia z tak agresywną formą bytu. Niektórzy w metafizycznym uniesieniu uważają, że jej naturą jest zagarnianie świata, podbój kontynentów; że jest czystą formą, która poszukuje swojej treści, lecz natychmiast nudzi się nią i na powrót rzuca się na wiatr. Że jest wędrującym okiem, przynależnym do jakiegoś nierealnego „tam”, tajemniczym obserwatorem uczestniczącym w tym panoptikum. Inni, ci mocniej stojący na ziemi, twierdzą, że ewolucja promuje dziś formy ulotne, które zasiedlają świat chwilowo, lecz za to zyskują wszechobecność*³⁶.

Foliowe torby stały się jednym z głównych źródeł przedostawania się plastiku do środowiska. Porzucone, faktycznie niczym obce organizmy, niesione podmuchami wiatru przemieszczają się na ogromne odległości. Co ciekawe, stały się dla nas tak pospolite, że na co dzień nie zwracamy na nie uwagi. Tymczasem okrągłe ziarenka różnobarwnego plastikowego granulatu, które nie przybrały jeszcze docelowego kształtu danego przedmiotu wydostają się na zewnątrz w trakcie transportu i zaczynają swoją podróż. Podczas niej, pod wpływem promieniowania UV, ulegając fotodegradacji, dzielą się na mniejsze fragmenty, frakcje mniejszej wielkości. Drobin mikroplastiku mogą mieszać się z piaskiem, żwirem i innymi rodzajami gleb. Niesione wiatrem czasem przystają na polach, łąkach, wpadają do zbiorników wodnych, lądują w rzekach wpadających do morza. To jedna z dróg.

36/ Olga Tokarczuk, *Bieguni*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2007 s. 443.

Drugą jest droga morska: kontenery pełne granulek, z powodu złego zabezpieczenia często są zmywane z pokładów statków. Od 2012 roku mieliśmy przynajmniej dziesięć poważnych wycieków nurdli na Oceanie Atlantyckim. W 2021 roku, na przykład, w wyniku pożaru na pokładzie statku MV X-Press Pearl doszło do wycieku 1680 ton plastikowego granulatu u wybrzeży Sri Lanki. Było to największe zanieczyszczenie nurdłami, jakie kiedykolwiek widziano na świecie, niszczące siedliska dzikiej przyrody, w tym zwierzęta – delfiny, żółwie i ryby³⁷. Po tej katastrofie wiele organizacji i rządów apeluje do Międzynarodowej Organizacji Morskiej o nałożenie na przemysł obowiązku zapobiegania tego typu zanieczyszczeniom³⁸.

Kształt tej drobiny, ale również ona sama, stały się tematem dalszej części mojej pracy twórczo-badawczej.

Migracja granulek w środowisku – co dowiodły badania – jest przypadkowa i chaotyczna. Latem 2017 roku naukowcy z Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie wyruszyli do Arktyki. Wyprawa prowadzona przez dyrektora i biologa morskiego Jana Marcina Węśławskiego natknęła się na niepozorną, żółtą, plastikową kaczuszkę, jaką w domach na całym świecie podczas kąpieli bawią się małe dzieci. Badacze odnaleźli zabawkę na zachodnim wybrzeżu arktycznej Ziemi Księcia Karola, zrobili jej zdjęcie, po czym odnotowali jej obecność wśród zapisków o setkach innych kawałków plastiku wyrzuconych przez prądy morskie (łącznie na wybrzeże wyspy trafiło 15 ton plastikowych odpadów).

Początkowo znalezisko wydawało się zupełnie nieistotne, choć ciekawe. Naukowcom nie przyszło wtedy do głowy, że właśnie dokonali odkrycia. Najpierw jednak wyjaśnijmy, skąd ta inwazja kaczek: 25 lat wcześniej, w 1992 roku, ogromna fala sztormowa na Pacyfiku przetoczyła się przez jeden ze statków handlowych płynących z Hongkongu do Stanów Zjednoczonych, zmywając z jego pokładu kilkanaście kontenerów. W jednym z nich chińscy producenci umieścili blisko 29 tysięcy plastikowych zabawek, wśród których były żółte kacuszki. Kontener otworzył się, a zabawki rozprzeczły się po świecie.

Odnajdowano je u wybrzeży Hawajów, Australii i Ameryki Południowej. Część z nich dryfowała na północ, przedostała się przez Cieśninę Beringa i – pokonując Ocean Arktyczny – dostała do Atlantyku. Zabawki osiadły na wybrzeżach Grenlandii, Islandii, Kanady, a także Stanów Zjednoczonych. Potem złapał je Gofstrom i z nim

37/ Chalani Rubesinghe, Sara Brosché, Hemantha Withanage, *X-Press Pearl A new kind of oil spill A toxic mix of plastic and invisible chemicals* (Nowy rodzaj wycieku ropy – toksyczna mieszanka plastiku i niewidocznych chemikaliów, International Pollutants Elimination Network (IPEN). Raport opracowany po katastrofie u wybrzeży Sri Lanki przez Międzynarodową Organizację do spraw Neutralizacji Zanieczyszczeń. Luty 2022, do pobrania ze strony https://ipen.org/sites/default/files/documents/ipen-sri-lanka-ship-fire-v1_2aw-en.pdf [02.08.2024].

38/ Tamże.

podryfowały z powrotem na północ – do Europy. Kaczuszka znaleziona przez ekipę profesora Węclawskiego była absolutną rekordzistką, bo dotarła do najdalej wysuniętego na północ punktu.

Dryf tych chińskich, plastikowych zabawek potwierdził hipotezę, że Ziemię opływa jeden ocean połączony prądami morskimi. Pokazał też, że ruchem tego oceanu rządzi chaos, bo choć kaczuszki wypłynęły z jednego miejsca, to podryfowały w różnych kierunkach świata³⁹. Gumowe kaczki pomogły stworzyć mapy prądów morskich, potwierdziły też istnienie gigantycznych, wodnych wirów, w których gromadzą się odpady.

Temat zanieczyszczenia środowiska, którego my, ludzie, jesteśmy bezpośrednią przyczyną, wymaga rozważania na wielu płaszczyznach. Z jednej strony tworzywa sztuczne towarzyszą nam praktycznie niemal wszędzie i trudno byłoby sobie dzisiaj wyobrazić życie bez nich. Z drugiej – stanowią duży problem, bo w połowie lat 20. XXI wieku w zasadzie nie mamy środowiska i organizmu wolnego od zanieczyszczeń plastikiem (badania nad organizmami morskimi dowodzą, że zjawisko zanieczyszczenia tworzywami sztucznymi jest tak stare, jak same tworzywa). A nauka nadal nie jest w stanie z tym się uporać.

Te wątki pojawiają się w dwóch cyklach grafik, które stanowią fragment mojej pracy doktorskiej. Oprócz opisanego w poprzedniej części tej rozprawy zestawu graficznych dowodów – osobliwych rekordów naszej cywilizacji, stworzyłem jeszcze trzy cykle graficzne: *Topografia nurdli*, *Nurdle. Synteza i Nurdle. Analiza*. Te trzy zestawy są zwrotem w moim sposobie myślenia o grafice przedstawiającej i odejściem od niej w stronę eksperymentu. Jednocześnie staram się w sposób syntetyczny przedstawić problem, z którym zaczyna mierzyć się współczesna cywilizacja – skupiając się na doświadczeniach związanych ze zjawiskiem prążków *moiré* oraz powielonym wielokrotnie śladzie, który, dzięki liczbie mikronowej grubości warstw, staje się przestrzenną formą i zaczyna rosnąć, co stwarza wrażenie, jakby uzyskany był dzięki drukarce i drukowi 3D.

Pozornie formy te nie są przedstawiające. Jest to subiektywna próba komentowania tematów, które mnie zajmują. Praca nad tymi cyklami przebiegała też nieco inaczej, ponieważ, po pierwsze, wróciłem w nich do druku na płaszczyźnie, po drugie – dołączyłem do nich prymitywne techniki druku cyfrowego CAD (*Computer Aided Design*), podobnie jak amerykański artysta Daniel Savage, pracujący z tym rodzajem druku, tylko zupełnie inną maszyną. Jego urządzenie ma nieruchomy blat, a głowica z urządzeniem drukującym przesuwana nad nim w osiach X i Y. Trochę inaczej niż on, wykorzystałem do tego ploter tnący. Fakt, że mogę zainstalować w nim zwykły

39/ Tomasz Ulanowski, *Ostatnia minuta pieszego przez antropocen*, Wydawnictwo Agora, Warszawa 2023, s.18–20.

długopis, daje mi możliwość wydrukowania obrazu monochromatycznego, opracowanego wektorowo, składającego się z linii. Możliwe jest uzyskanie obrazu kolorowego, jednak niesie to ze sobą ryzyko pewnego błędu. Po pierwsze – dopasowanie ze sobą poszczególnych kolorów jest nieco kłopotliwe, po drugie – instalując wkłady do długopisu w specjalnej obsadce narażamy się na ryzyko użycia wkładów o różnej konstrukcji, co grozi przesunięciem poszczególnych warstw obrazu lub pojawieniem się niepożądanych śladów. Ma to także wpływ na zmianę kąta nachylenia wkładu w stosunku do podłoża, co również skutkuje błędami w tym rodzaju druku. Po trzecie – technologia ta jest obarczona innymi błędami wynikającymi z budowy i sposobu pracy samego urządzenia, na przykład tego, jak podaje i jak steruje przesuwem podłoża.

Połowy z tych błędów dałoby się uniknąć stosując odpowiednio przerobioną frezarkę CNC, o czym wspomniałem, albo druk UV. Z wielu powodów, które pominę, zaakceptowałem te niedoskonałości i błędy, uznając je za jakość i wartość dodaną, charakteryzującą ten rodzaj cyfrowego powstawania odbitki graficznej. Przecież wszystkie te ślady powstały w procesie druku i są powtarzalne. I tak, poprzeczne linie wyglądające jak przetłoczenie – są śladem wałków poruszających kartką. Cienkie, ukośne linie to trasa karetki, która przesuwała się od miejsca spoczynku do miejsca początkowego rysunku.

Eksperymentując z tą maszyną i jej możliwościami trasowałem moje syntetyczne przedstawienia plastikowej części zwanej nurdlem. Ponieważ ciekawość jest motorem naszych odkryć, zacząłem wymieniać zawartość skuwki w głowicy plotera, a na komputerze przedstawiać mój obraz o pożądanym kącie. Drukując na jednym arkuszu, nieustannie, do znudzenia wymieniałem wkłady długopisów na inne kolory, nakładając przez kilka godzin warstwa po warstwie, kolor po kolorze. Aż do uzyskania zadowolającej mnie odbitki.

Topografia nurdli jest zestawem odbitek wykonanych w różnych technikach graficznych. Od opisanej przed chwilą prymitywnej formy cyfrowej, przez wielobarwne odbitki sitodrukowe, po odbitki cyfrowe wykonane drukiem pigmentowym na wysokiej klasy maszynie drukującej. Cztery fragmenty tego cyklu powstały w technice serigrafii. Jednym z nich jest grafika stworzona na podstawie makrofotografii, drukowana w pełnym kolorze. Następne są eksperymentami z matrycami sitodrukowymi o identycznym wzorze, jak ten drukowany z plotera. Tu do druku wykorzystałem farby triadowe, dokładając do nich w następnych przedrukach także kolory UV.

To efekt moich poszukiwań ciekawej formy interpretującej, nawiązującej do wyjściowego obrazu z grafiki nr 1, tej z makrofotografii. Punktem wyjścia był zapis cyfrowy obrazu w naturalnym środowisku, kolejna była fotografia drobiny zabranej z plaży, wykonana w warunkach studyjnych, aż po druk w różnych technikach graficznych. Odbitka graficzna przedstawia interpretację kształtu pojedynczego nurdla. Grafiki tworzą kuliste formy, nieco przywołujące prace malarskie i grafiki Wojciecha Fango-

ra; bliska jest mi jedna z jego barwnych akwafort, znajdująca się w kolekcji Zachęty Narodowej Galerii Sztuki: akwaforta bez tytułu, w formacie 30x28 cm, wykonana w 1956 roku⁴⁰. W tej pracy możemy zaobserwować pewne zagęszczenia, zmienność wielkości samego punktu. Elementy te tworzą formę pierścienia, do którego dołączają kolejne, ściągane jego grawitacją. Można też zinterpretować tę grafikę inaczej: dopatrując się eksplozji kuli składającej się z nieskończonej liczby punktów.

W swojej pracy Fangor wykorzystuje zjawisko interferencji. To akurat jest spójne z tym, co prezentuję w opisywanym cyklu, i co charakteryzuje prace łódzkiego artysty, mojego (prawie) rówieśnika Piotra Skowrona.

Słów kilka o samym zjawisku. Interferencja wywodzi się od łacińskiego słowa *inter* – między i *ferre* – nieść, w fizyce oznacza nakładanie się na siebie fal, co może je wzmocnić, wtedy widzimy interferencję konstruktywną lub osłabić, co nazywamy interferencją destruktywną⁴¹. W grafice, a przede wszystkim w druku, kiedy nałożą się na siebie linie rastra o podobnym kącie, można zaobserwować zjawisko mory⁴². Wykorzystanie tego zjawiska stwarza możliwość w zasadzie nieskończonego użycia jednej matrycy lub niewielkiej liczby matryc, co pozwala tworzyć obrazy niepowtarzalne – pokazał to doskonale, we wrześniu 2022 roku, wspomniany Piotr Skowron w zestawie prac zaprezentowanych na wystawie pt. *Interferencje* w Centrum Sztuk Graficznych w Krakowie.

Piotr Skowron czerpie z rozwiązań op-artu. Jego prace przywołują obrazy grafik takich artystów jak Bridget Riley, Victor Vasarely, Barnett Newman. Artysta nie zaprzecza, że inspirują go postawy artystyczne tych właśnie twórców⁴³. Mnie także są one bliskie. Doświadczenia op-artu, ruchu lat 50. i 60. ubiegłego wieku, są prawdziwą kopalnią inspiracji. Ekspresjoniści abstrakcyjni w Stanach Zjednoczonych, w tym wspomniany Barnett Newman, niewymieniony, a bez wątpienia mający ogromny wpływ na ten kierunek, jak i na malarstwo barwnych płaszczyzn (*color field painting*) Mark Rothko, a właściwie Marcus Rothkowitz, są źródłem inspiracji także dla współczesnych twórców.

Warto w tym miejscu wspomnieć o Bridget Riley – jej prace z serii *Blaze*, zbudowane z ukośnych linii układających się w koliste kompozycje, żywo przypominają prace Piotra. Z tą różnicą, że Skowron poszedł dalej w swoim eksperymencie: korzystając

40/ Narodowa Galeria Sztuki Zachęta, cyfrowy katalog zbiorów. <https://zacheta.art.pl/pl/kolekcja/katalog/fangor-wojciech-bez-tytulu/galeria> [12.06.2024].

41/ Encyklopedia PWN <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/interferencja-fal;3915082.html> [12.06.2024].

42/ Pod red. Tomasz Dąbrowa, Bernard Józwiak, Leszek Markowski, Przemysław Śleboda, *Poligrafia sztuka technika technologie*, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa 2021, s.199-212.

43/ Otwarcie wystawy (online), *Interferencje*, Piotr Skowron, Stowarzyszenie Międzynarodowe Triennale Grafiki <https://www.youtube.com/watch?v=KFQ-SaSYL0Iw> [31.07.2024].

z jednej matrycy bądź niewielkiej ich liczby, zaczął multiplikować drukowane obrazy. Oprócz multiplikacji i interferencji zastosował także kolor. Użycie farb fluorescencyjnych UV umożliwiło mu eksponowanie grafik z wykorzystaniem światła ultrafioletowego. Zjawisko tytułowej interferencji w jego pracach zostało dodatkowo wzmocnione przez zastosowanie farb transparentnych⁴⁴.

Podobne rozwiązania formalne widoczne w naszych pracach wynikają jednak z różnych idei. W odróżnieniu od Piotra Skowrona, w odbitkach sitodrukowych używam wielu form, ściśle przestrzegając kątów rastra, tworząc określony, zaplanowany kształt.

Jeśli chodzi o przesłanie moich prac – chciałem zwrócić uwagę odbiorcy na problem zanieczyszczenia środowiska plastikiem, który dotyka nas wszystkich, w zasadzie od chwili wynalezienia tworzyw sztucznych.

Co jakiś czas świat obiega wiadomość o cudownym panaceum na nasze problemy. To pomysły dotyczące wykorzystania energii odnawialnej czy – jak w ostatnim czasie – zastąpienia tradycyjnych samochodów pojazdami zeroemisyjnymi. Wszystkie te rozwiązania są w założeniu świetne. Ale i one mają istotne wady. Doskonałym przykładem są panele fotowoltaiczne – pierwsze pojawiły się ok. 20 lat temu. I na tyle lat właśnie oszacowano ich żywotność. Z czego wynika, że obecnie powinniśmy wymieniać te pierwsze instalacje, jednak dziś nikt nie wie, jak utylizować stare, niepotrzebne ogniwa.

Podobna sytuacja ma miejsce z pojazdami zeroemisyjnymi. Na papierze są one zeroemisyjne, jeżeli chodzi o dwutlenek węgla, ale czy są zero emisyjne w rzeczywistości? Jeżeli weźmiemy pod uwagę sposób wytwarzania energii przez kraj, którego gospodarka energetyczna jest oparta na paliwach kopalnych, to taki pojazd wcale nie jest zeroemisyjny. Jeżeli poddamy rozważaniom drugi czynnik, czyli sposób wytworzenia, a następnie utylizacji wyeksploatowanego pojazdu, to okazuje się, że jest on bardziej emisyjny niż pojazd konwencjonalny. Ponadto żywotność i wydajność jego ogniwa podczas użytkowania spada, zatem po jakimś czasie trzeba je wymienić (pomijam już przypadek wymiany takiego ogniwa z powodu uszkodzeń mechanicznych – takie ogniwo zaczyna „puchnąć”, podobnie jak baterie w smartfonach, co prowadzi do określonych problemów). Tu dochodzimy do kwestii utylizacji zużytych ogniw samochodowych. Obecnie nie wiemy, jak i na co je przetwarzać, bez wątplenia do tego procesu znów będzie nam potrzebna energia elektryczna. I tak – po analizie procesu użytkowania, serwisowania i finalnej utylizacji – dochodzimy do wniosku, że konwencjonalny pojazd jest mniej emisyjny niż pojazd w pełni elektryczny...

44/ Otwarcie wystawy online *Interferencje* Piotr Skowron, Stowarzyszenie Międzynarodowe Triennale Grafiki https://www.youtube.com/watch?v=KFQ-SaSYL0Iw&ab_channel=SMTGKrakow [31.07.2024].

Nie twierdzę, że nie powinniśmy odejść od paliw kopalnych, odwrotnie, trzeba to zrobić jak najszybciej. Jednak uważam, że niektóre rozwiązania, które próbuje nam się narzucać, są tylko doraźne. Powinniśmy rozwijać technologie napędów opartych na wodorze i fuzji jądrowej, ograniczając także zanieczyszczenia produkowane podczas wytwarzania energii z rozszczepienia atomu. Znowu to powtórzę, ale wydaje mi się to całkowicie logiczne: powinniśmy też jak najszybciej wyrównywać nierówności społeczne, bo tempo zmian, jakie dokonują się w krajach wyżej rozwiniętych może tylko pogłębić różnicę między nimi a biedniejszymi regionami świata.

Te myśli za każdym razem powracają do mnie, gdy spaceruję nad brzegiem morza i widzę, ile zmagazynowanej energii przenosi każda rozbijająca się o plażę fala, przy okazji niosąca ze sobą dowody naszej egzystencji. Prawdą jest, że próbujemy pozyskiwać energię wody i przetwarzać ją na elektryczną, jednak produkujemy jej wciąż zbyt mało, a głównym naszym problemem nie jest jej pozyskiwanie, ale magazynowanie.

Wracając jednak do mojego głównego tematu, czyli nurdli. Kształt tej drobiny i droga, jaką przebywa krążąc w naszej przestrzeni, sprawiły, że zacząłem ją wręcz obsesyjnie analizować: co to jest, jaki to rodzaj zanieczyszczenia, skąd się wzięło? I czemu natrafiam na nie w różnych częściach świata, zdecydowanie częściej na plażach, w strefie przyboju fal, niż na przykład w górach lub na nizinach.

Odpowiedź na część z tych pytań była prosta, na część z nich już odpowiedziałem. Jednak poszukiwaniom i odławianiu nurdli poświęcam prawie każdy urlop. Do tego stopnia, że na spacerach plażami różnych krajów wybieram się uzbrojony w pojemnik i sitko. Ten system sprawdza się na plażach, takich jak nasza bałtycka lub czarnomorska. Greckie kamieniste są trudniejszym miejscem do poszukiwań. Najtrudniejszym okazała się żwirowa plaża wybrzeża Costa Brava. Poczułem się tam, jakbym cofnął się w czasie o trzydzieści kilka lat i, jako dziecko, poszukiwał w stercie klocków Lego jakiegoś brakującego, niezmiernie ważnego dla całej konstrukcji elementu (*notabene*, klocki Lego też są wytwarzane z tego granulatu).

Podczas tych spacerów wyglądam jak jakiś ptak poszukujący pożywienia wyrzuconego przez fale: zgięty w pół, z „dziobem” przy ziemi i wzrokiem wpatrzonym w miejsce, gdzie fala pozostawia to, co ze sobą niosła. Z perspektywy ewolucji wygląda to jeszcze zabawniej. Być może budzi się we mnie pierwotny instynkt, który pozwalał przetrwać naszym przodkom – łowcom i zbieraczom. Grzebię w tym piachu i szukam kolorowych koralików, które inni przedstawiciele mojego gatunku wyprodukowali, a jeszcze inni nie zadbali o właściwe zabezpieczenie i bezpieczne przetransportowanie ich z punktu A do punktu B.

Nurdle początkowo były dla mnie jedynie obiektem do fotografowania – najpierw jako zdjęcie dokumentacyjne wykonane na plaży, później jako pojedynczy obiekt. Ich ilość, odnajdywana pośród żwiru czy piachu, może nie była oszałamiająca. Ale nie-

pokój budzi ogólna ilość drobnego plastiku, jaki udaje mi się zaobserwować i zebrać.

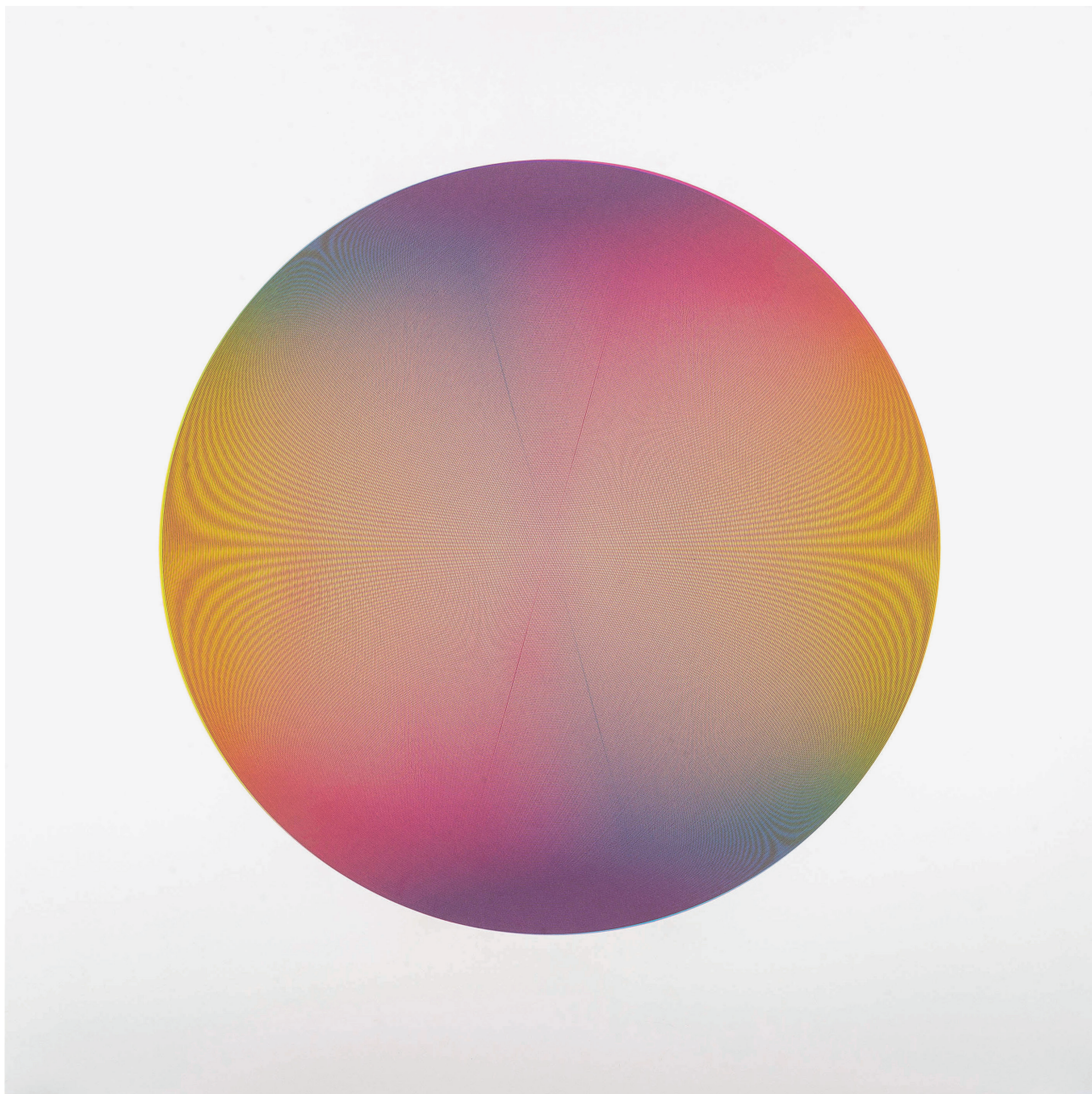
Analiza ich kształtu oraz skupisk, a także sposobu, w jaki ulegają rozpadowi na mniejsze frakcje pod wpływem czynników zewnętrznych stała się dla mnie punktem wyjścia do pracy z matrycą graficzną w cyklu *Nurdle. Analiza*. Założyłem, że nie chcę w tym przypadku tworzyć grafik przedstawiających, a najlepiej, żeby sama matryca była jedna i można było ją dowolnie powielać. Punkt rastrowy oraz kąt obrotu linii rastrowej dla poszczególnych rozbarwień kolorystycznych w przestrzeni barw CMYK były stałymi, na których stworzyłem sposób interpretacji zjawiska zanieczyszczenia i rozpadu tworzyw sztucznych w oceanach pod wpływem promieniowania słonecznego i zawartych w nim fal światła ultrafioletowego. Manipulując kątem rastra, drukowałem obraz podlegający zjawisku interferencji, złożony z linii składających się z różnorodnych punktów ustawionych w kolejności od największej do najmniejszej. Do druku tego cyklu użyłem zarówno farb transparentnych, jak i kryjących.

Wykorzystanie tej właściwości pozwoliło mi uzyskać przenikanie i nakładanie się na siebie różnych punktów, bez utraty tego, co już wcześniej zostało wydrukowane i stanowiło dolną warstwę. Zestaw tych małoformatowych grafik można podzielić na dwie grupy, pod względem kolorystyki i uzyskanych efektów. Zestawów barwny nazwałem *Nurdle. Analiza*, natomiast drugi, monochromatyczny, nazwałem *Nurdle. Synteza*. Obrazy składające się z samych kropek mogą przywoływać skojarzenia z pracami japońskiej artystki Yayoi Kusamy, która w sposób prawie maniackalny pokrywa punktami-kropkami różne powierzchnie. Dzięki wykorzystaniu do druku jednej matrycy oraz zastosowaniu farb rozpuszczalnikowych i wodnych, różniących się swoimi właściwościami pod względem czasu schnięcia, ale także stabilności przyrostu punktu rastrowego, udało się uzyskać serię wielobarwnych odbitek. A dzięki wspomnianym właściwościom fizykochemicznym farb rozpuszczalnikowych, które znacząco skracały czas schnięcia odbitki możliwe było szybkie wykonanie kolejnej warstwy druku. To umożliwia drukowanie przestrzenne, przypominające druk pochodzący z drukarki 3D.

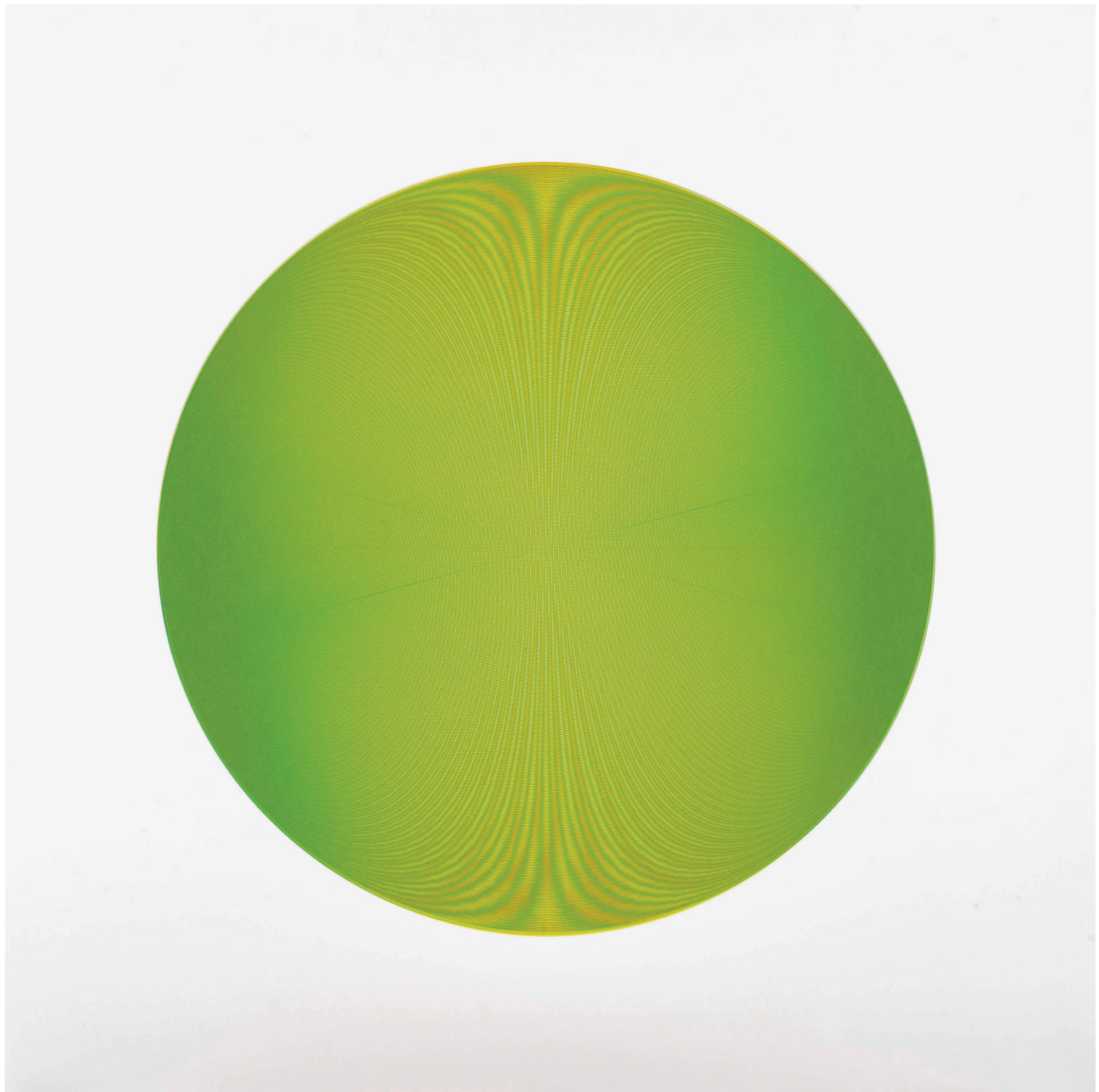


Topografia nurdli
grafika 70 × 70 cm
druk serigraficzny





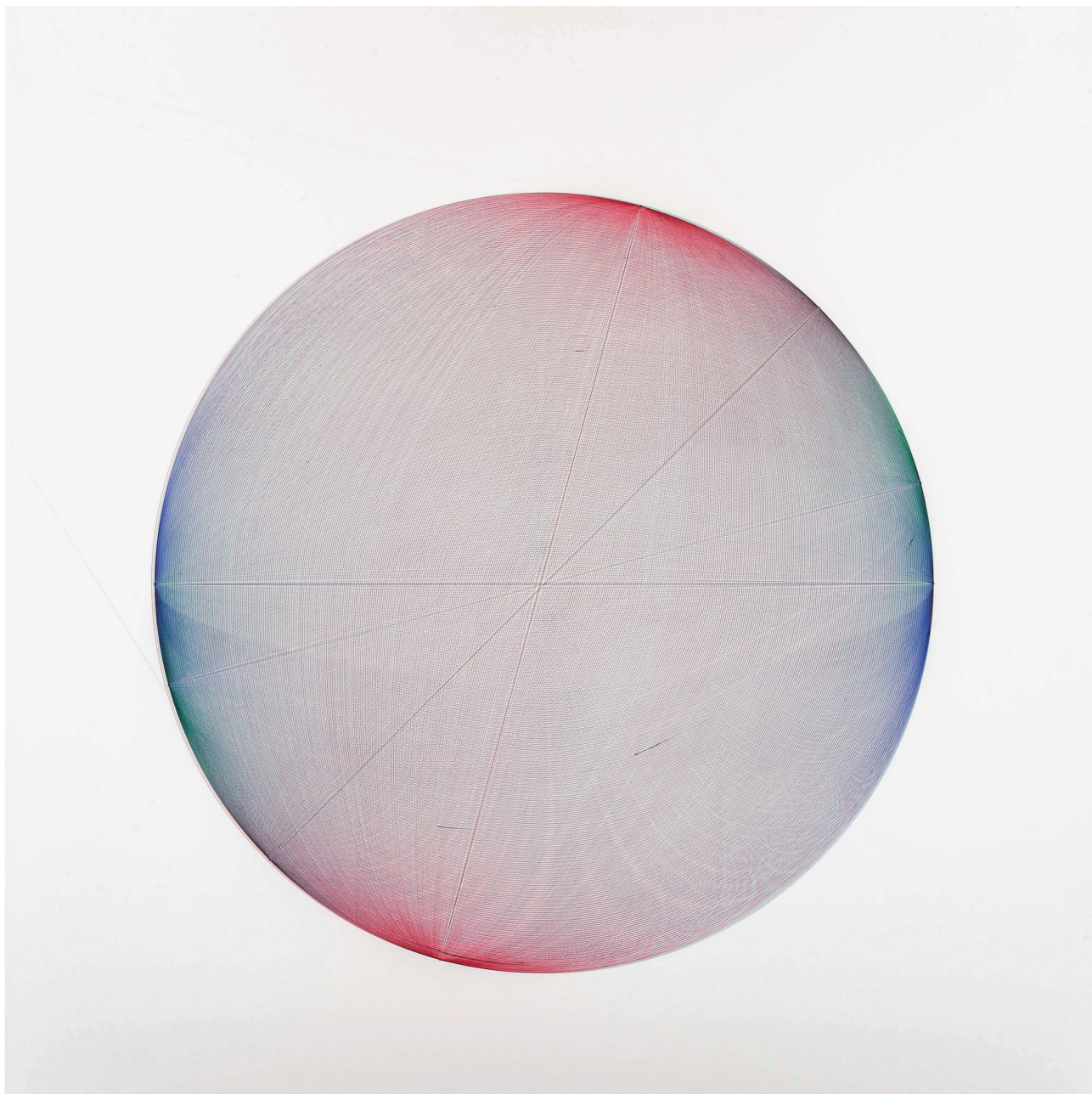
Topografia nurdli
grafika 70 × 70 cm
druk pigmentowy



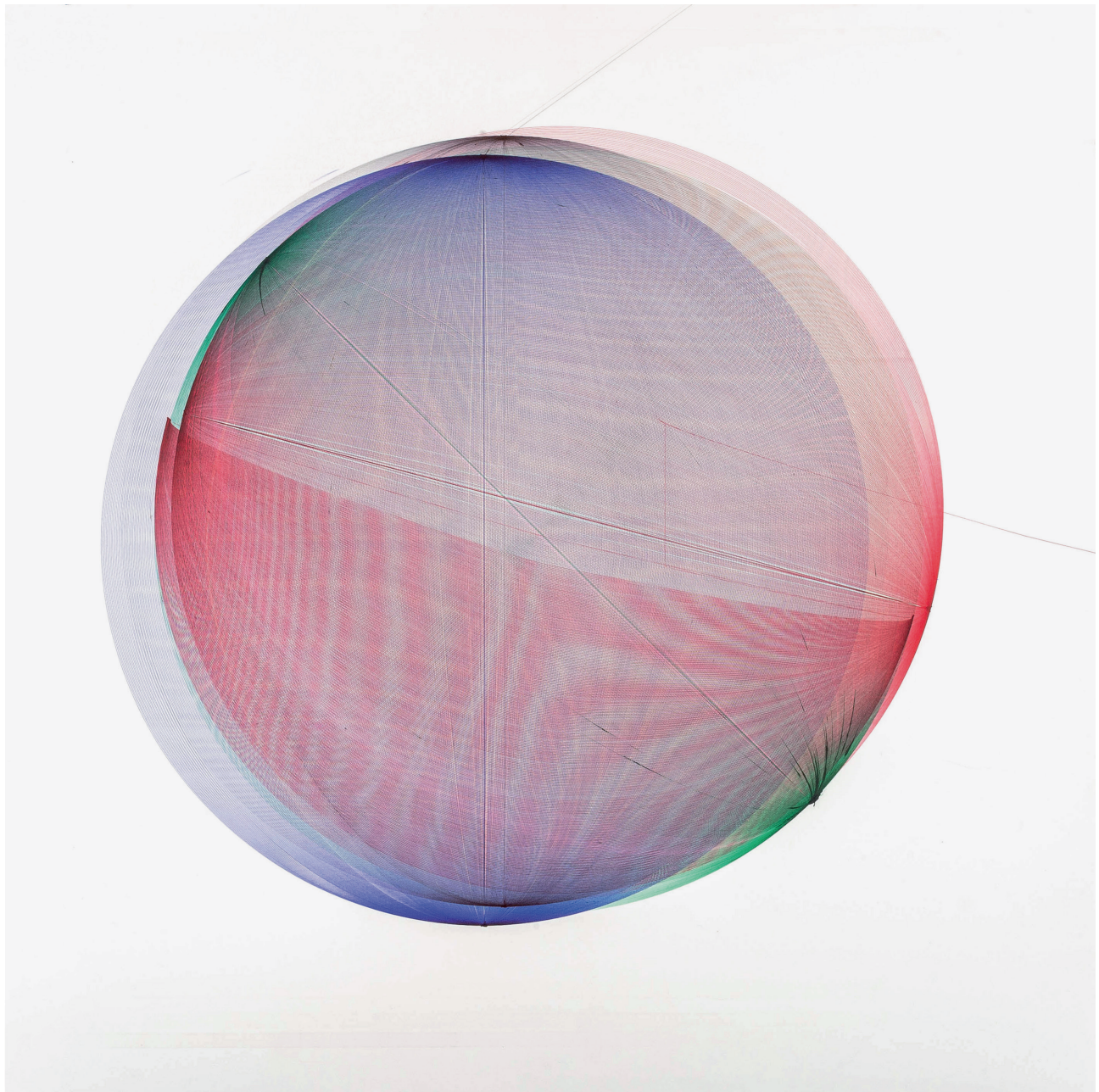


Topografia nurdli
grafika 70 × 70 cm
druk serigraficzny



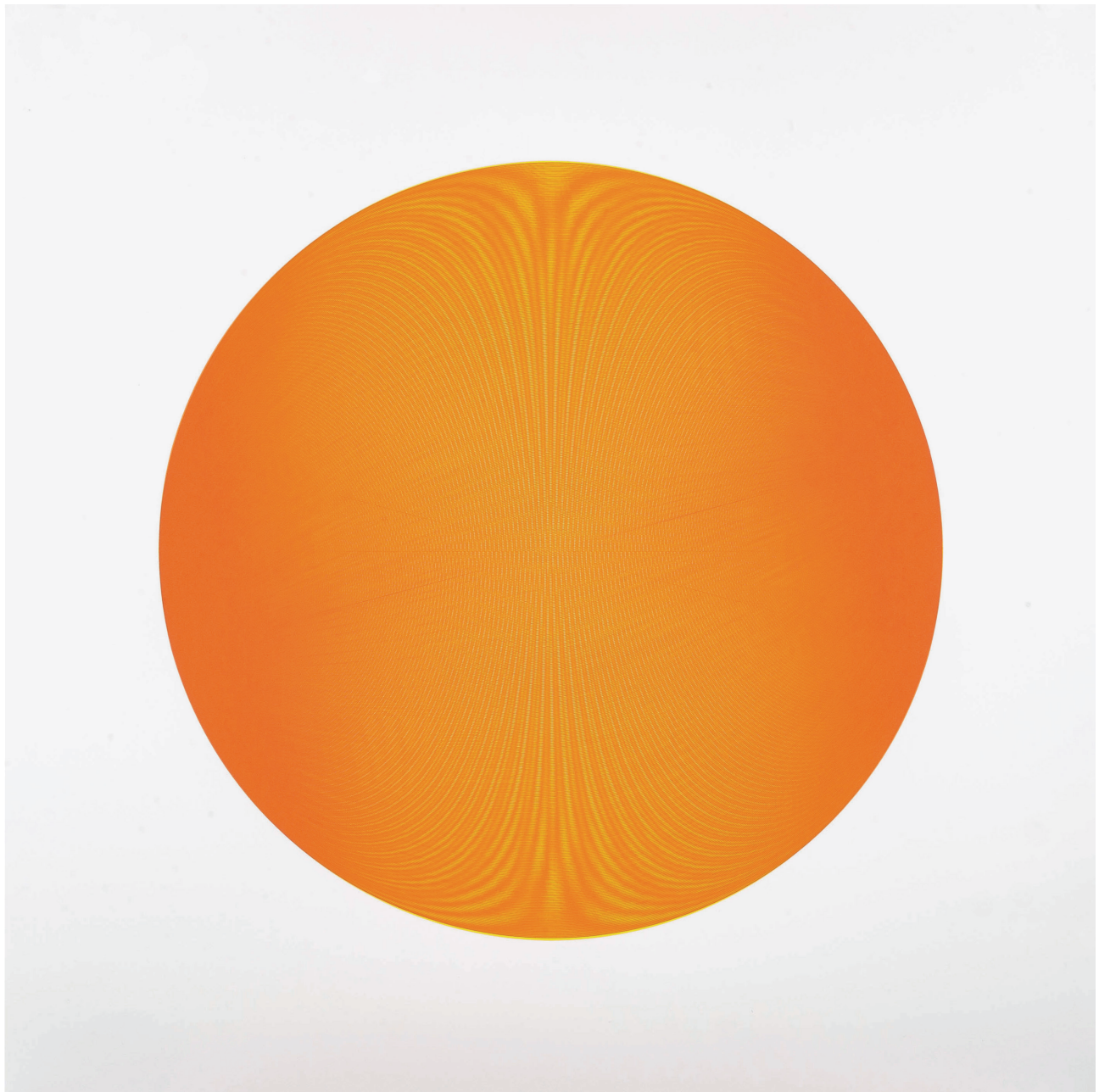


Topografia nurdli
grafika 70 × 70 cm
druk CAD z wykorzystaniem plotera tnącego





Topografia nurdli
grafika 70 × 70 cm
druk serigraficzny



Kiedy po raz pierwszy, na Międzynarodowym Triennale Grafiki w Krakowie w 2021 roku, zobaczyłem zestaw prac japońskiej artystki Iku Hidaki pt. *Rozmowy zebrane*, nagrodzony Grand Prix MTG 2021, nie do końca wierzyłem, że do ich wykonania autorka użyła wyłącznie techniki serigrafii. Niestety, artystka nie mogła być obecna na wernisażu, stąd nie mogła tych moich wątpliwości rozwiązać. Stało się to możliwe dopiero podczas reekspozycji jej prac, również w Krakowie, na jednej z wystaw odbywających się cyklicznie w ramach uhonorowania laureatów krakowskiego triennale (*Laureaci w Centrum uwagi*), zatytułowanej *Relacje*. Podczas tej wystawy Iku Hidaka zaprezentowała cztery cykle grafik poświęcone historii chrześcijaństwa w Japonii. W tym celu, w sierpniu 2022 roku, wyruszyła w podróż do miasta położonego w prefekturze Nagasaki, by w nim i jego okolicach odszukać pozostałości po japońskich chrześcijanach. Ich skomplikowane losy i związki z europejskimi jezuitami (w 1549 roku przybył tu, wraz z grupą misjonarzy, jezuita Franciszek Ksawery, nazywany „Apostołem Wschodu”) stały się kanwą cyklu grafik zaprezentowanego w październiku 2022 roku w Międzynarodowym Centrum Sztuk Graficznych na pierwszej w Europie – co warto podkreślić – indywidualnej wystawie artystki. W ten sposób historia zatoczyła swoisty krąg, łącząc europejskiego misjonarza sprzed wieków i współczesną japońską graficzkę⁴⁵. Miałem wtedy okazję porozmawiać z autorką o jej grafikach, problemach, jakie w nich porusza, ale najistotniejszym zagadnieniem w całej rozmowie była dla mnie stosowana przez nią technologia i sposób druku.

Metoda sitodruku jest techniką znaną mniej więcej od XVII w. – polega na przeciśnięciu farby przez uprzednio przygotowany szablon, naniesiony na siatkę drukarską. To oczywiście bardzo ogólnikowy opis. Efekt, który uzyskuje japońska graficzka można osiągnąć przy pomocy jednego przedruku, np. dzięki proszkom spulchniającym, stosowanym bezpośrednio na druk lub przez zastosowanie odpowiedniej grubości filmu kapilarnego, będącego substytutem emulsji światłoczułej.

Jednak metoda druku, którą stosuje Japonka jest inna. Iku Hidaka po wielokroć nakłada na siebie kolejne warstwy – czasem jest ich pięćset, czasem aż tysiąc, tworząc w ten sposób pojedyncze przedstawienie. Odbiorcy może się to wydawać bardzo prostym działaniem, możliwym dzięki drukarkom 3D, ale to nieprawda⁴⁶. To wielogodzinny, tygodniowy proces, powtarzany jak mantra, doprowadził do powstania zarówno nagrodzonych na Międzynarodowym Triennale Grafiki w Krakowie prac tej artystki, jak i tych prezentowanych premierowo na wystawie w Międzynarodowym Centrum Sztuk Graficznych.

45/ Marta Raczek-Karcz, przemowa otwierająca pierwszą z cyklu wystaw *Laureaci w Centrum uwagi*, *Iku Hidaka Relacje*, Stowarzyszenie Międzynarodowe Triennale Grafiki https://www.youtube.com/watch?v=6SX9tG-s4Sc&ab_channel=SMTGKrakow [05.08.2024]

46/ Marta Raczek-Karcz, przemowa otwierająca pierwszą z cyklu wystaw *Laureaci w Centrum uwagi*, *Iku Hidaka*, Stowarzyszenie Międzynarodowe Triennale Grafiki *Relacje*, https://www.youtube.com/watch?v=6SX9tG-s4Sc&ab_channel=SMTGKrakow [05.08.2024].

W moim przypadku maksymalną ilością powtórzeń było 240 warstw. Uznałem ten efekt za na tyle zadowalający, by przestać drukować. Poza tym, przy tak długich sesjach drukarskich – bo w moim przypadku były to ośmiogodzinne, samotne spotkania z drukiem – musimy wziąć pod uwagę kilka czynników. Jednym z nich jest temperatura panująca wewnątrz pomieszczenia, która ma kluczowe znaczenie: od niej zależy, czy – i w jakim tempie – zaschnie nam sito. Bo zaschnie. I będzie trzeba je szybko myć. Robię to na stole, ponieważ każdorazowe rozkalibrowanie prowadzi do możliwości popełnienia błędu i czasochłonnych kalibracji, a to jest marnotrawstwo czasu. Łatwiej zabezpieczyć stół.

Moje grafiki są stosunkowo proste. Bez znajomości idei, która za nimi stoi, mogą być odebrane jako zbiór kropek lub punktów, które nic nie przedstawiają. Nie chcę ich porównywać do prac japońskiej artystki z jednego powodu: oprócz techniki i sposobu wykonania, które je łączą, to dwa odmienne światy graficzne. Niemniej jednak oboje, drukując w taki sposób, zmagamy się z tymi samymi problemami technologicznymi. Wspomniałem o temperaturze – determinuje ona parametr ilości dodanego do farby opóźniacza. Być może Iku ma dostęp do jakichś niezwykłych, japońskich farb (nawet wysłała mi ich zdjęcia), jednak z opisu wynikało, że użyła standardowej farby sitodrukowej.

Teoretycznie zadanie wydawało się więc banalnie proste: pociąć równo papier, naświetlić odpowiedni wzór, na stole sitodrukowym spasować sito z pociętym papierem, ponaklejać w odpowiednich miejscach pasery, przedrukować iks razy to samo i *voilà* – gotowe. Tak, w teorii to wszystko wydaje się łatwe. Jednak o ile sam proces przygotowania siatki jest prosty i schematyczny, podobnie jak druk nakładu, o tyle wysuszenie farby na tyle dobrze, by trafić iks razy w to samo miejsce, już takie proste nie było. Dodatkowo pojawiło się zjawisko odchylenia się od pionu słupków zbudowanych z kolejnych warstw zastygniętej już farby.

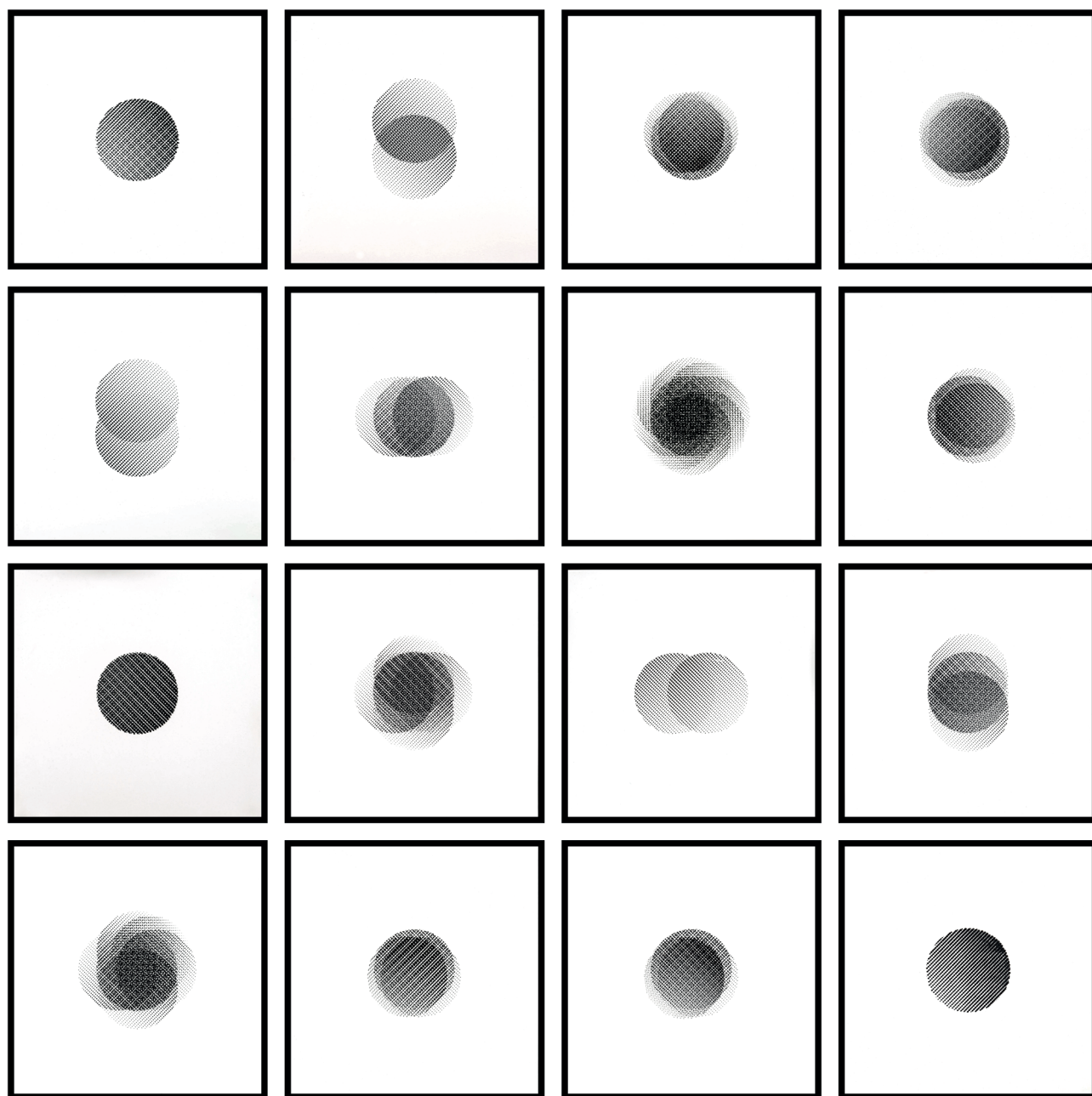
Wszystkie te problemy były dla mnie niesamowitym, dualnym doświadczeniem. Z jednej strony wpływały na mnie jako na człowieka, który z pokorą przyjmował każdą porażkę związaną z tym rodzajem druku – czy to zalanie się przedruku z powodu pośpiechu i zbyt mocnego nacisku rakla na sześćdziesiątej warstwie, czy przyklejenie się niedosuszonej, naniesionej już wcześniej kolejnej warstwy farby do siatki.

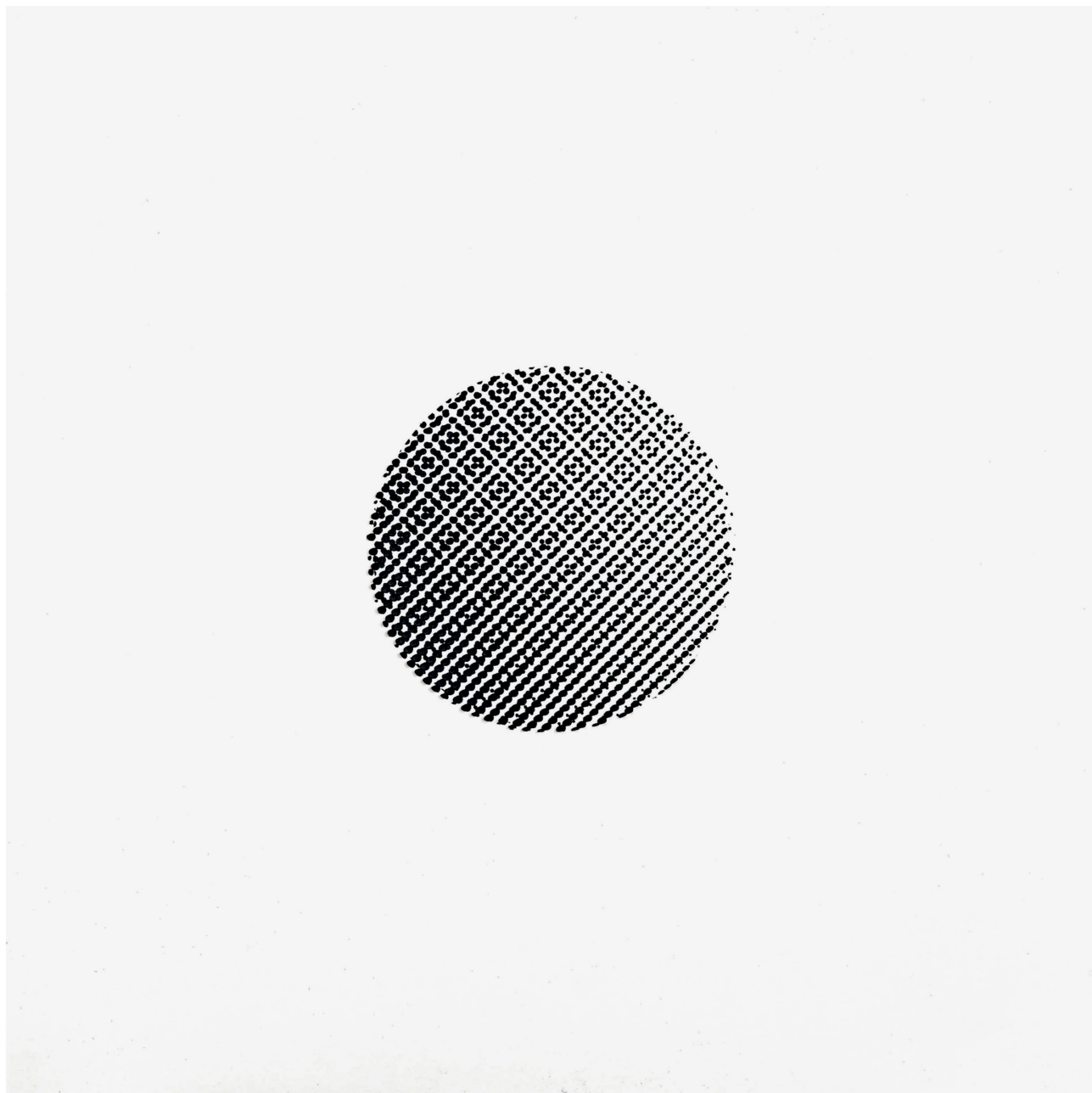
Grafika jest tą dziedziną sztuki, która nie znosi pośpiechu i chaosu. A jednak podczas pracy nad tym cyklem czułem dziwny i niewytłumaczalny wewnętrzny pośpiech. Być może było to związane z liczbą pomysłów dotyczących układu kompozycyjnego i możliwości druku w różnych konfiguracjach kolorystycznych, które rodziły się w mojej głowie. Na szczęście natłok tych myśli i pośpiech ustały, a każdy z przedruków, zwłaszcza z monochromatycznej części, stał się jak powtarzalna mantra. To był bardzo dobry czas, ponieważ miałem ten luksus, że mogłem tworzyć w pracowni zupełnie sam. Nie ukrywam, że nie lubię części związanej z drukiem, niezależnie od

techniki, wykonywać w czyjejs obecności – może poza cyfrą, bo ten rodzaj druku jest dość nudny. Obecność innych zaburza metafizykę, która towarzyszy całemu procesowi druku tradycyjnego. Metafizykę wynikającą z połączenia twórcy i matrycy oraz gotowej odbitki. Stąd też uważam, że odbiorca finalnego efektu naszej pracy nie powinien znać wszystkich jej tajników.

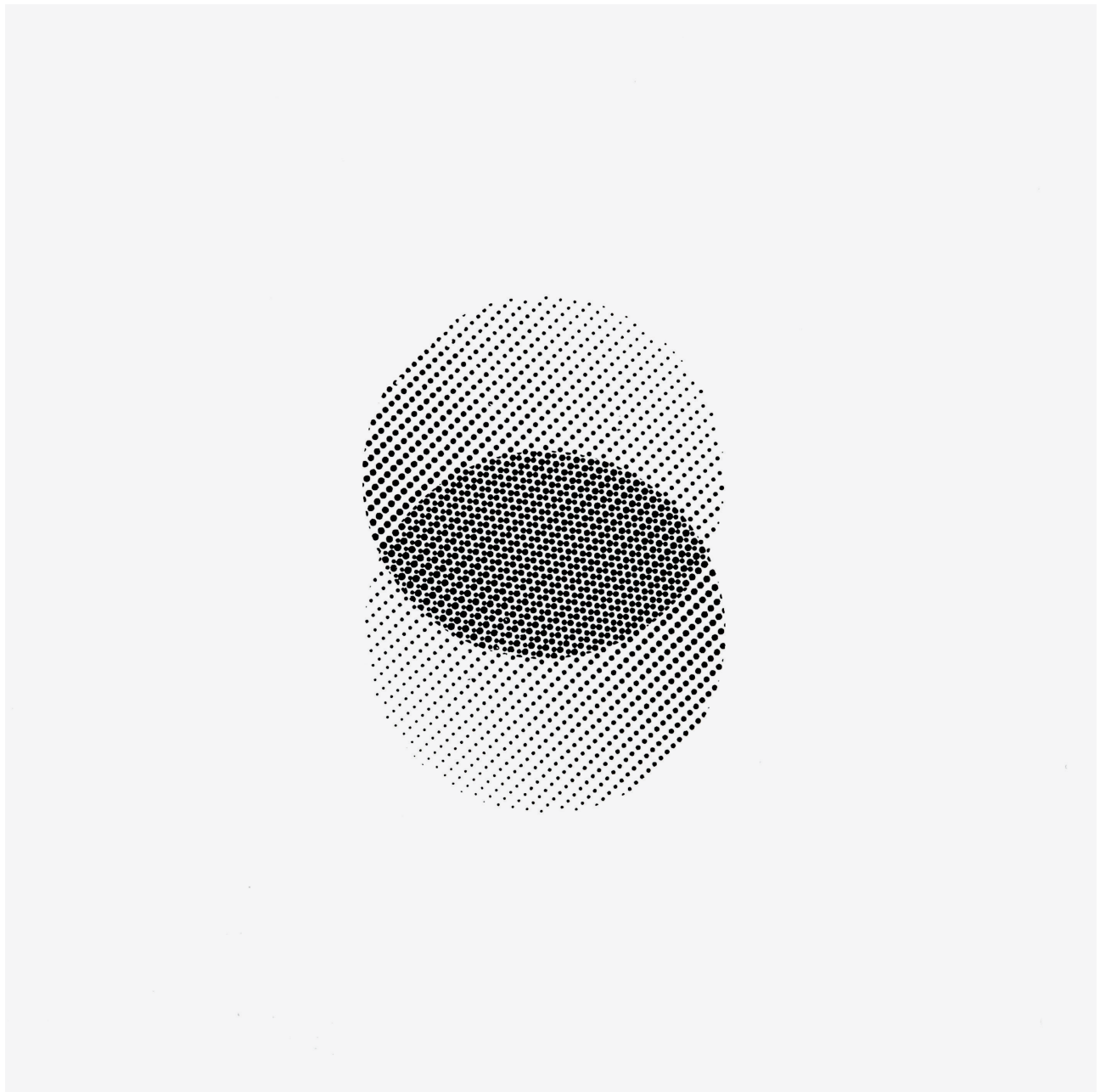
Okres, w którym drukowałem te prace, przypadł na wakacje, a więc na wyjątkowy czas wolności. Ta wytężona praca pokazała również granice możliwości mojego organizmu: trwale uszkodziłem mięśnie w nadgarstku; przy większym przeciążeniu kontuzja powraca. Ale nic to, teraz pracuję w specjalnej opasce.

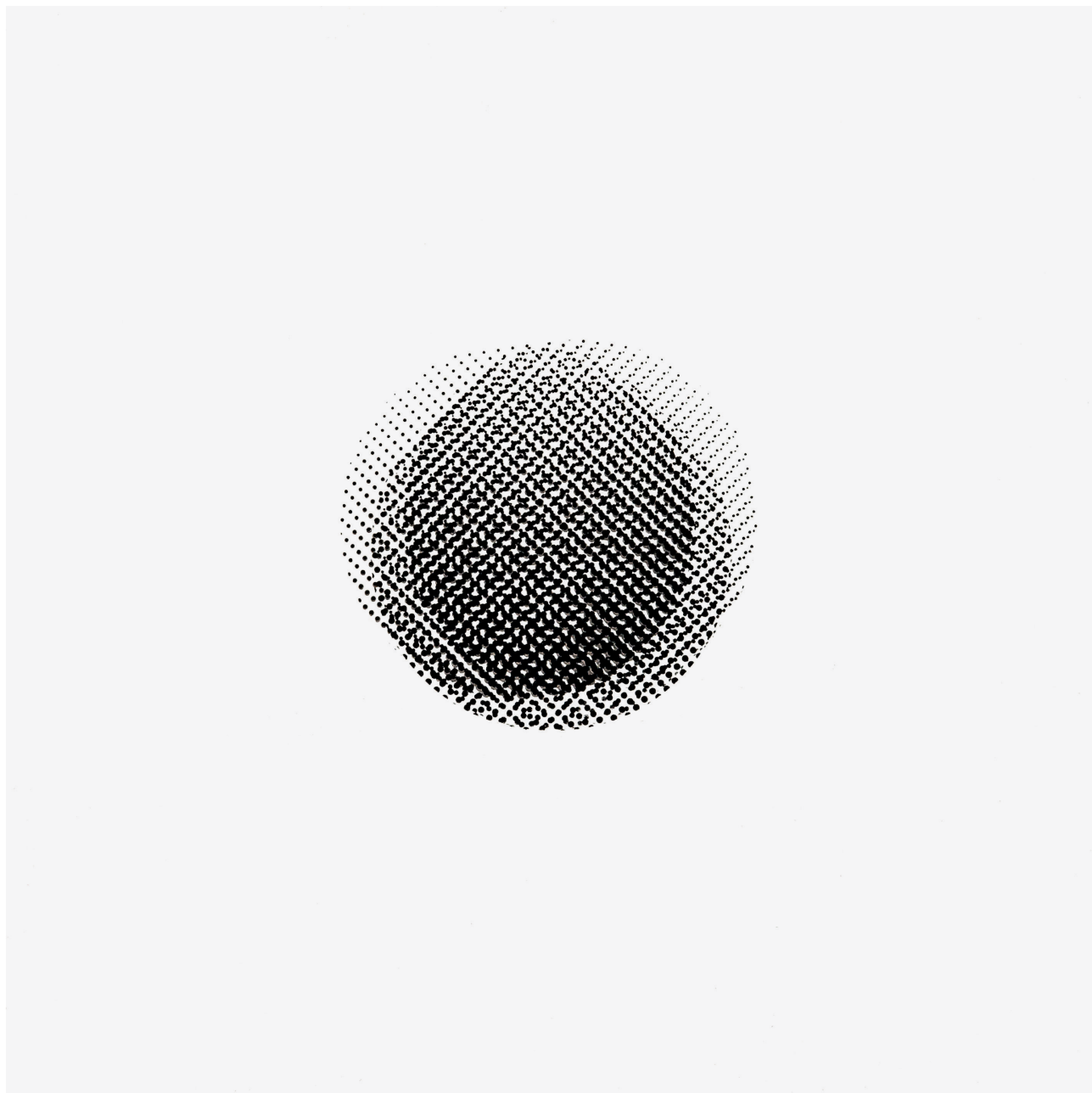
Ten czas był także czasem nauki wzbogacającej moje indywidualne doświadczenie techniczno-technologiczne. I ogromną lekcją pokory oraz akceptacji przypadków, a także popełnionych błędów.

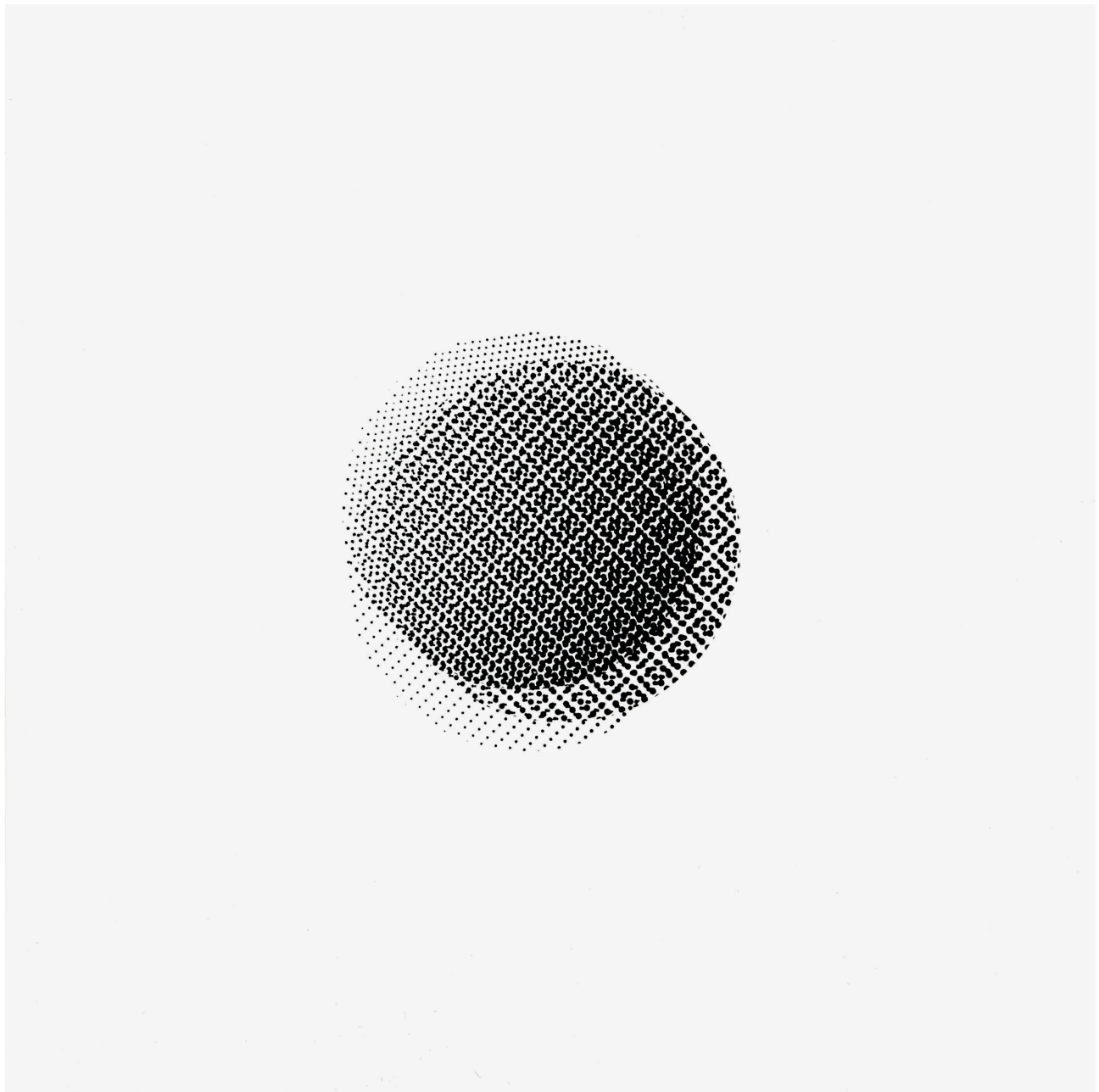


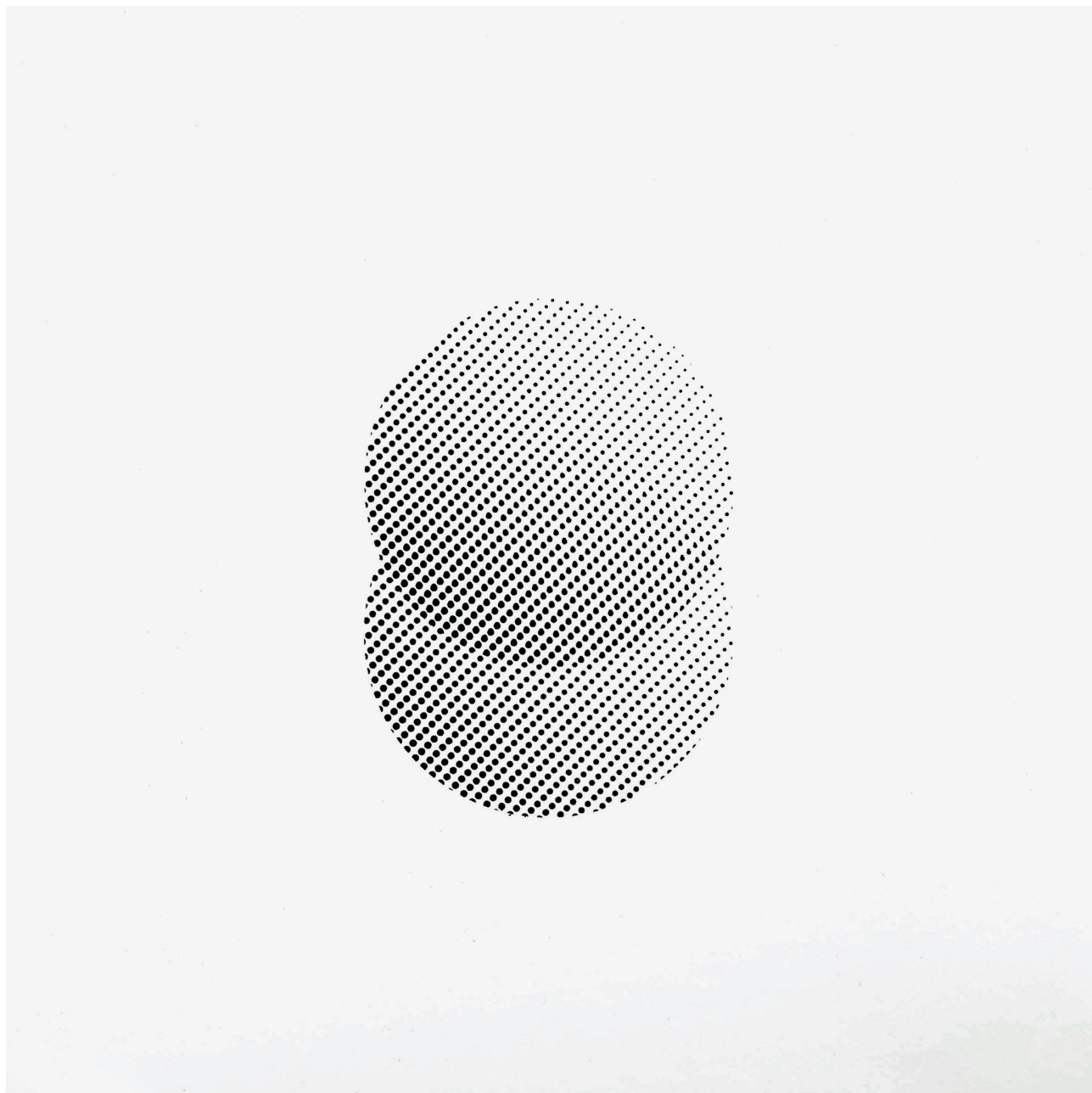


Nurdle. Synteza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny

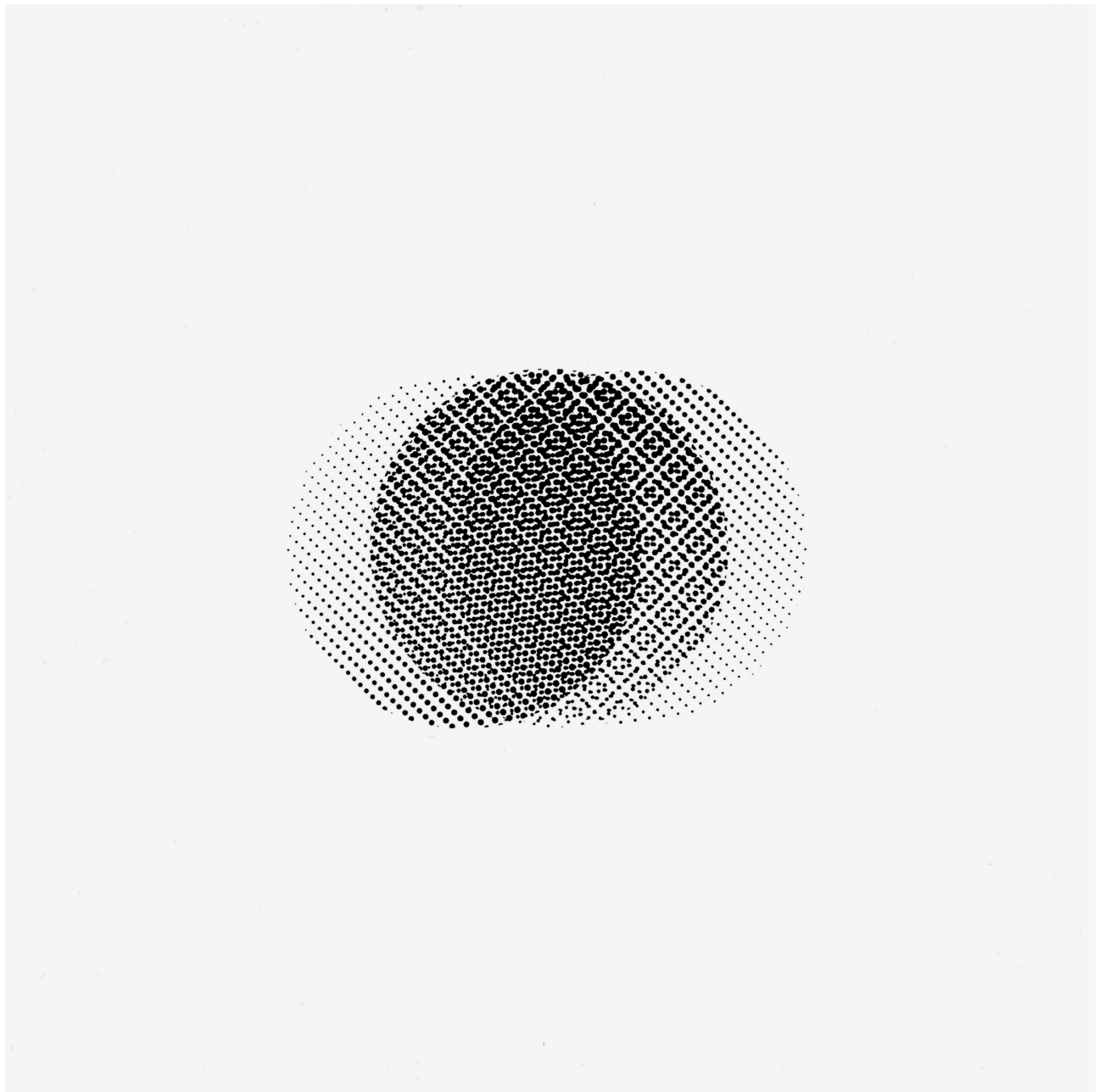


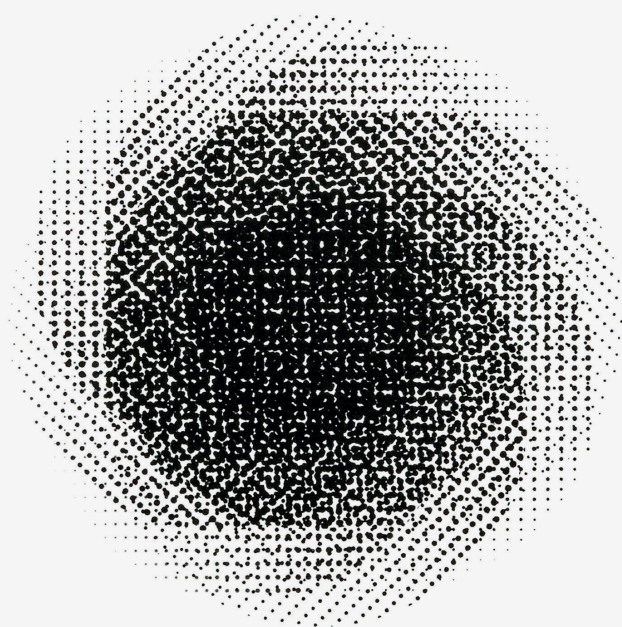


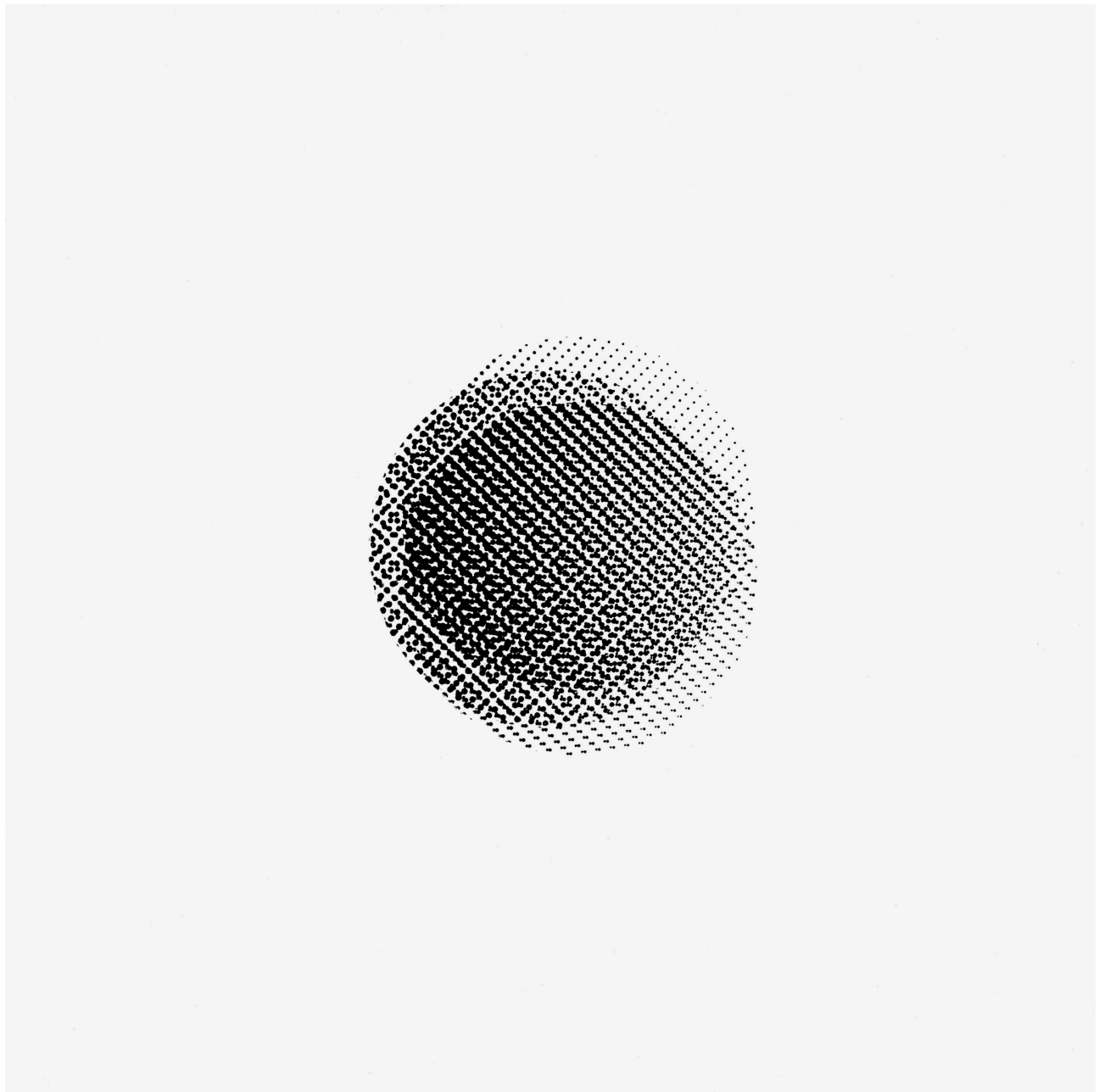


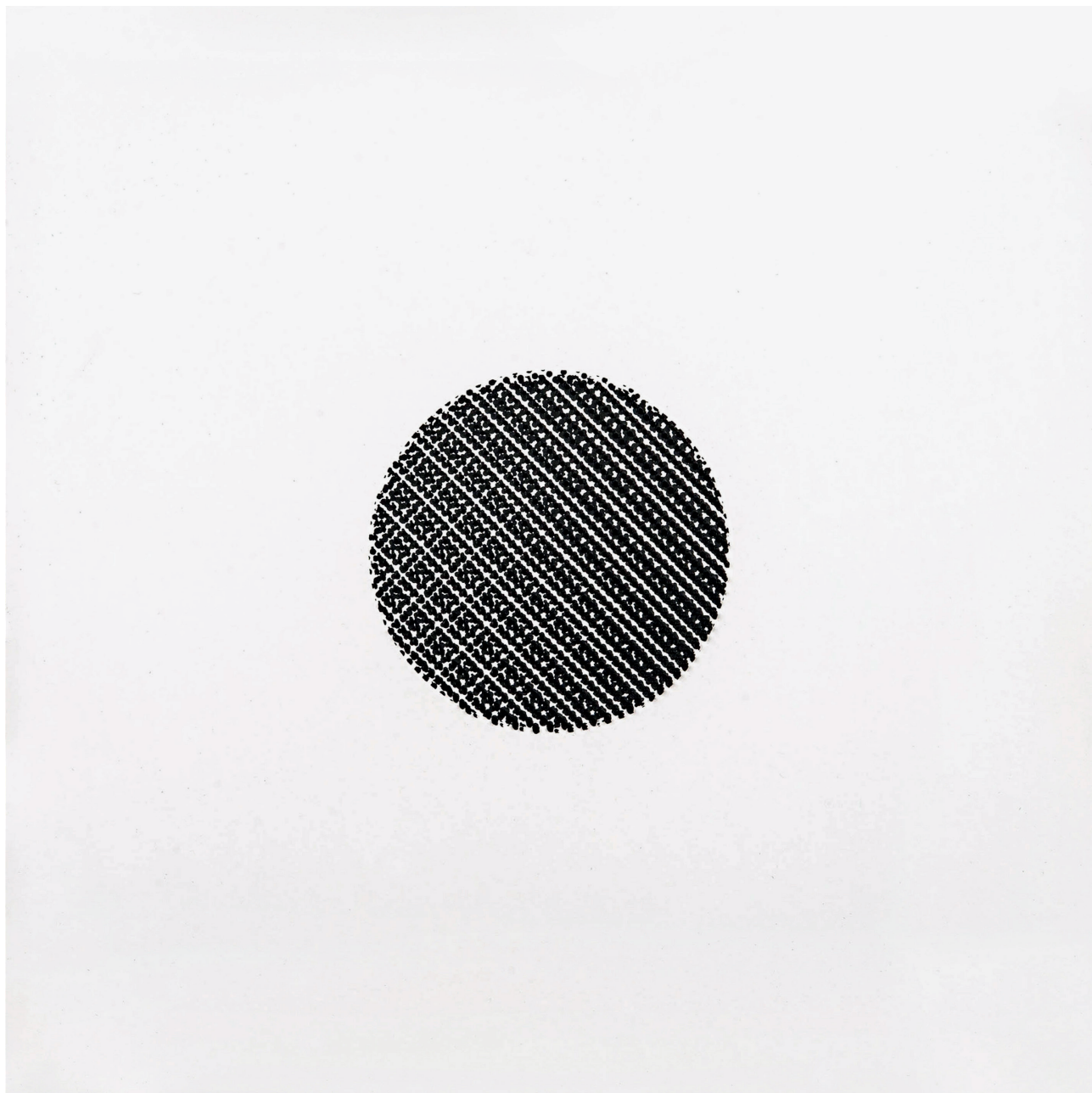


Nurdle. Synteza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny

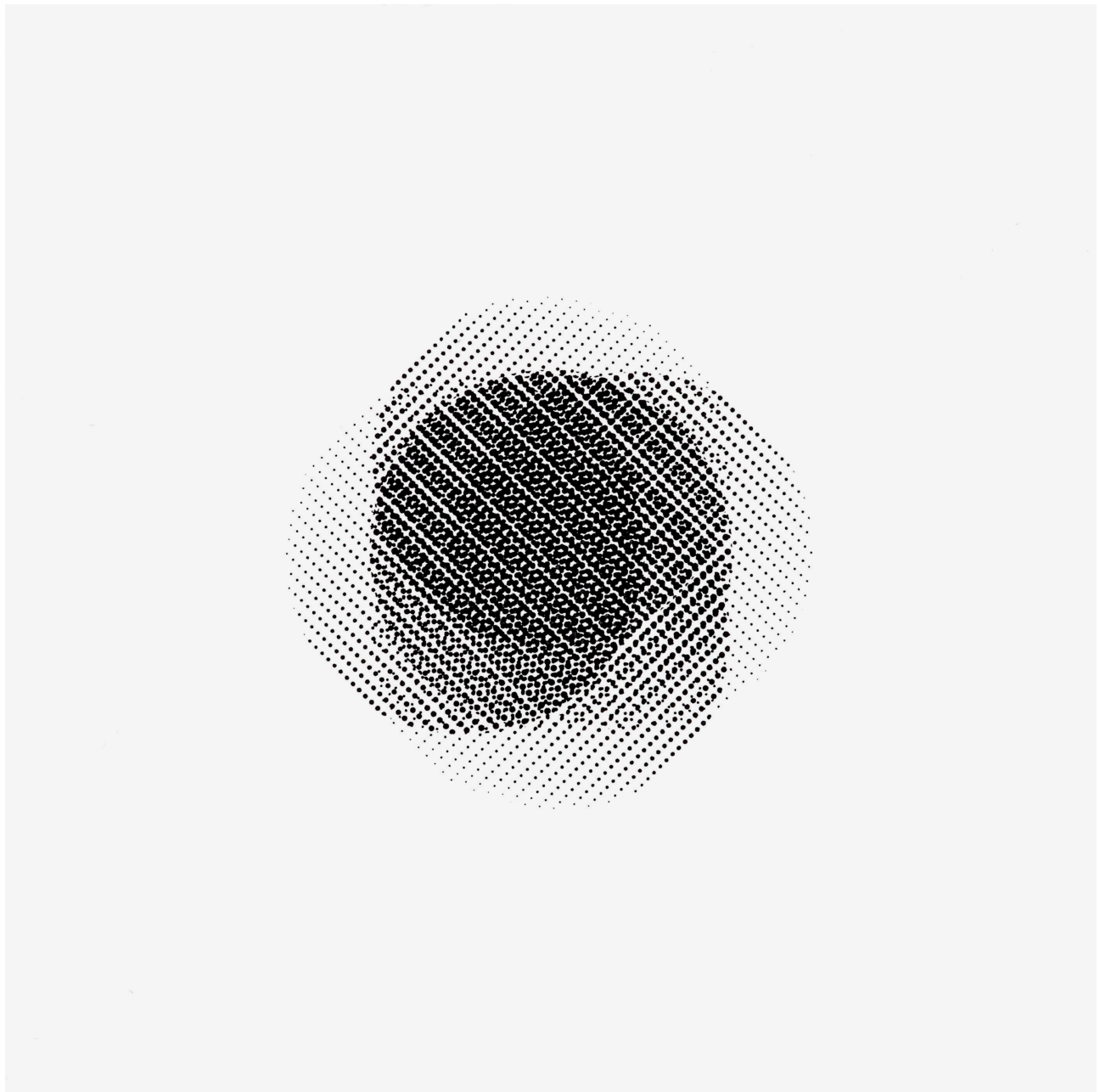


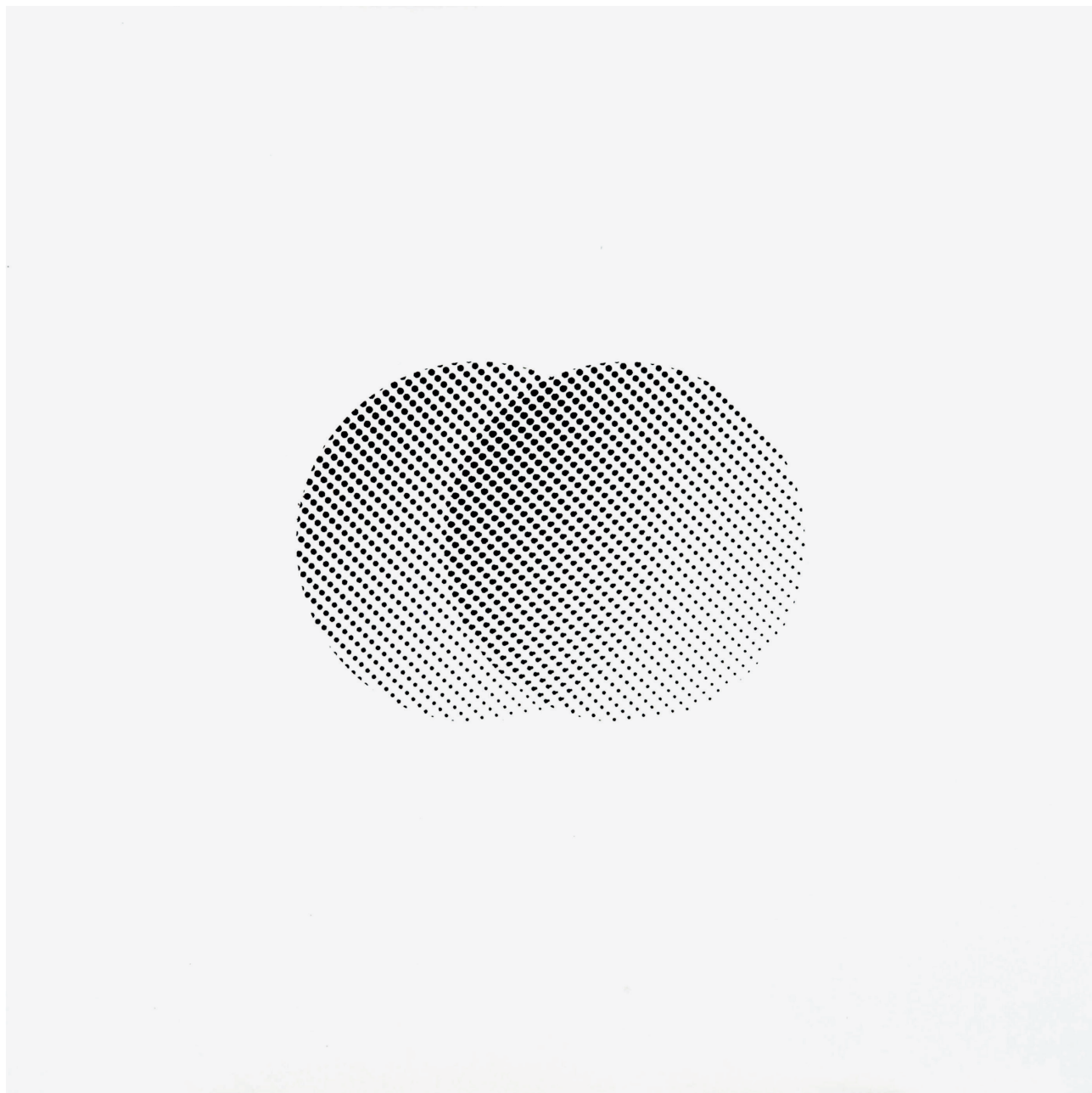




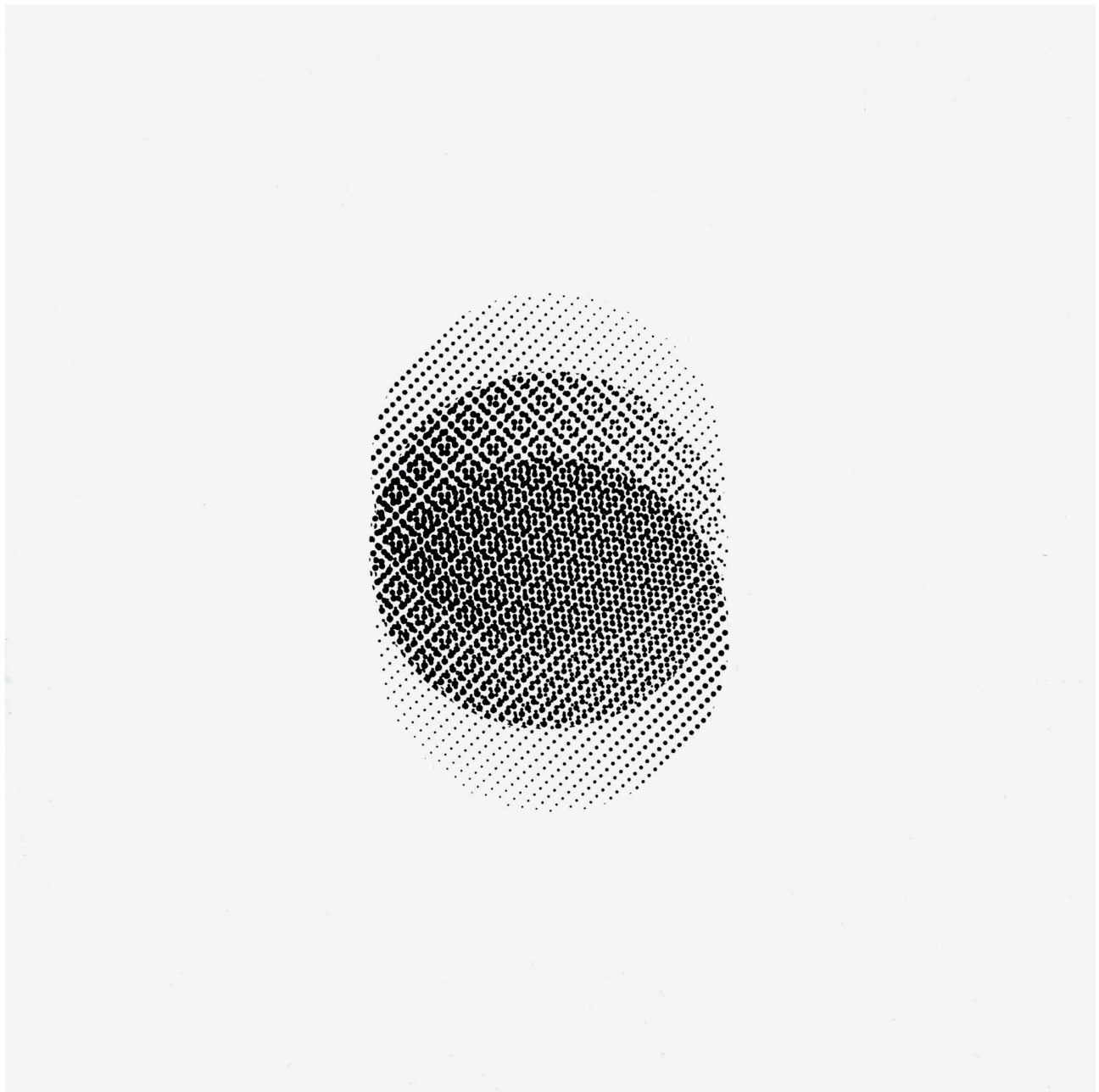


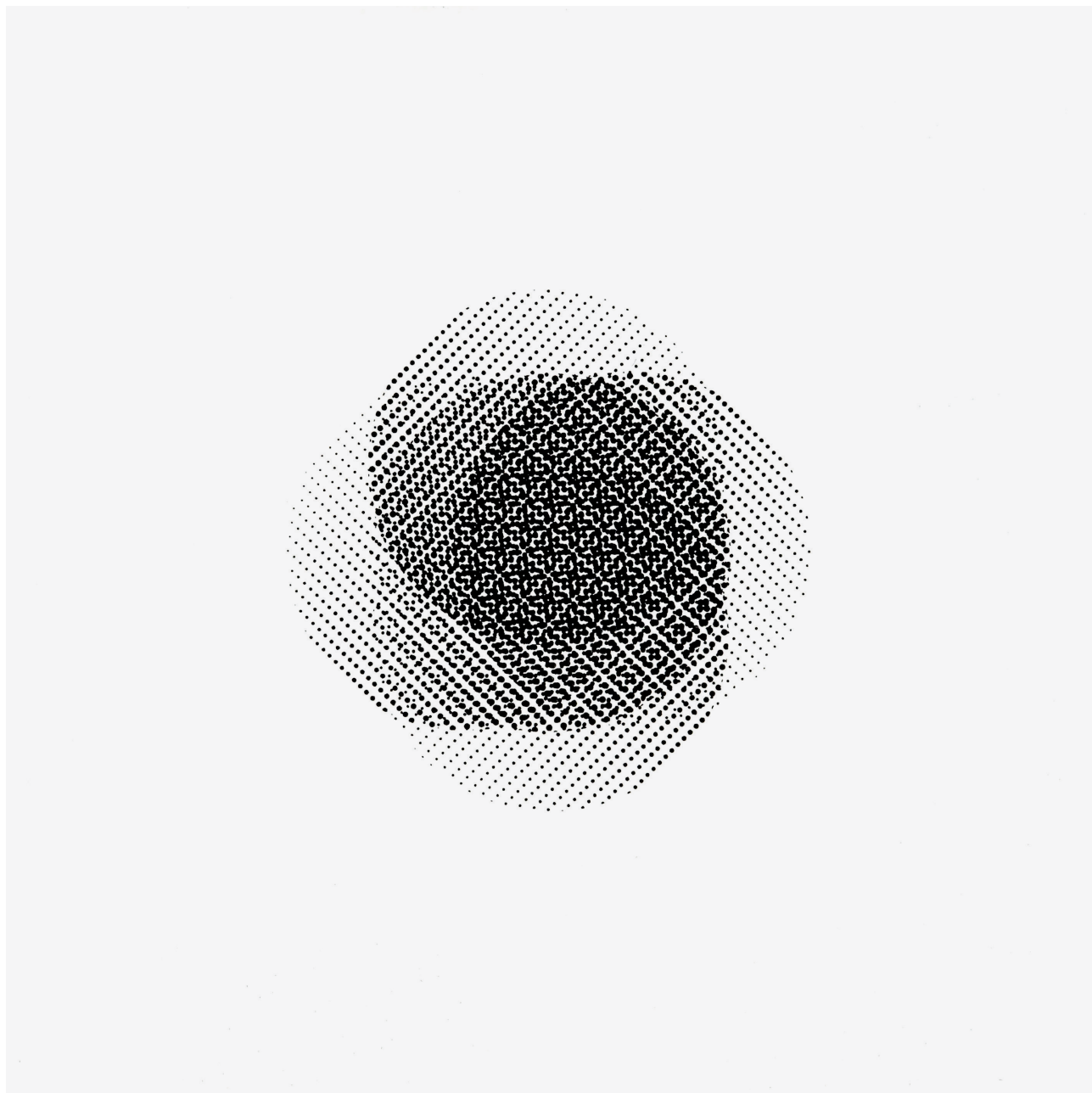
Nurdle. Synteza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny



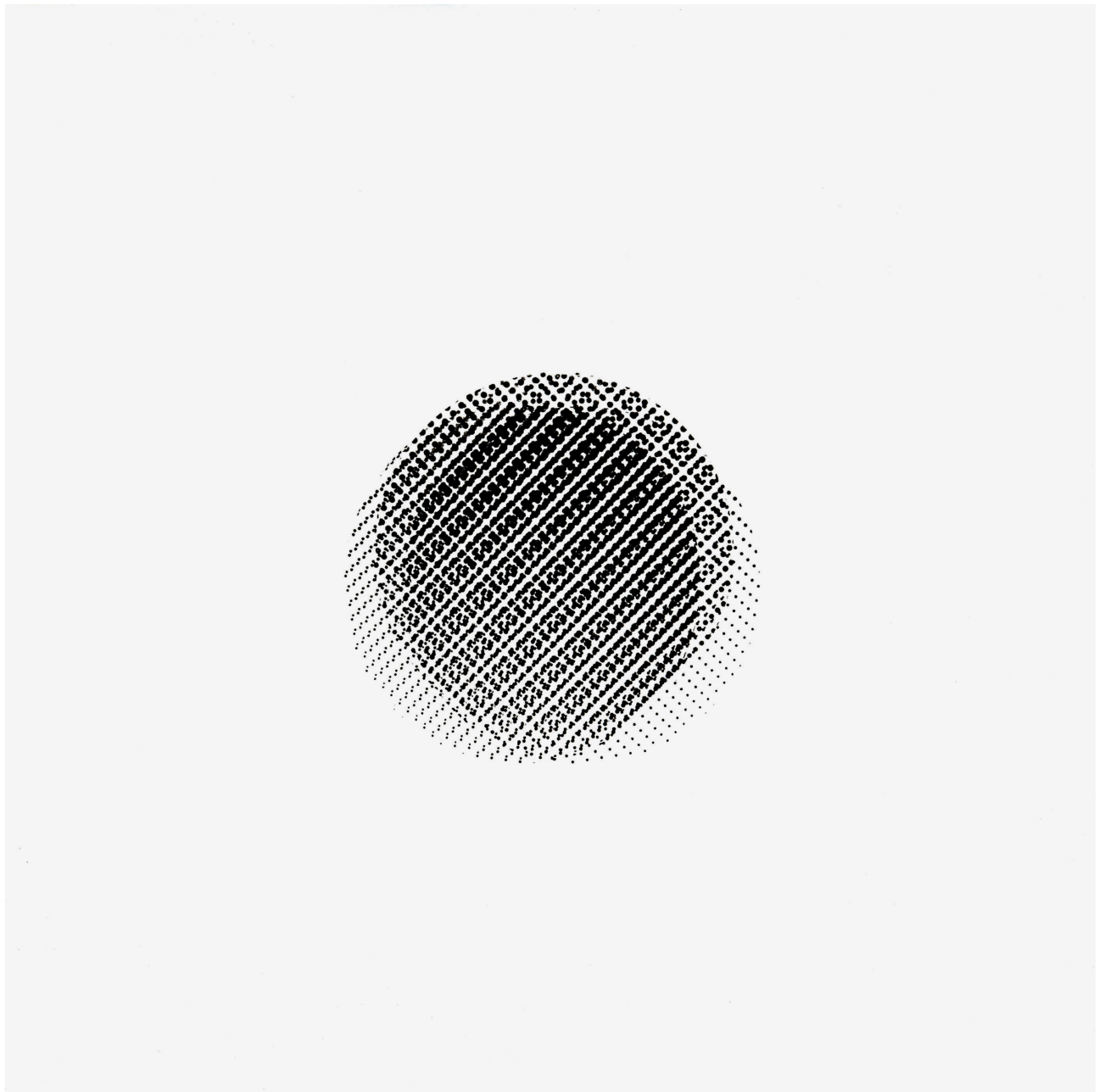


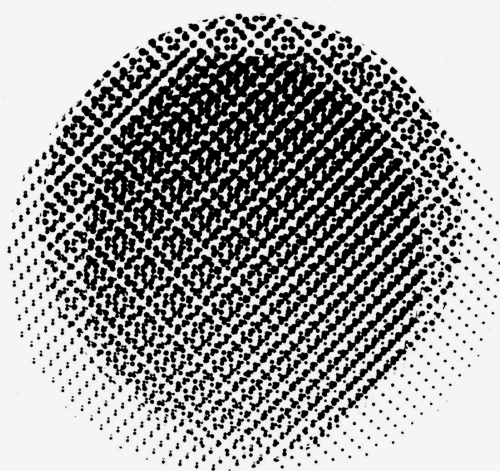
Nurdle. Synteza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny

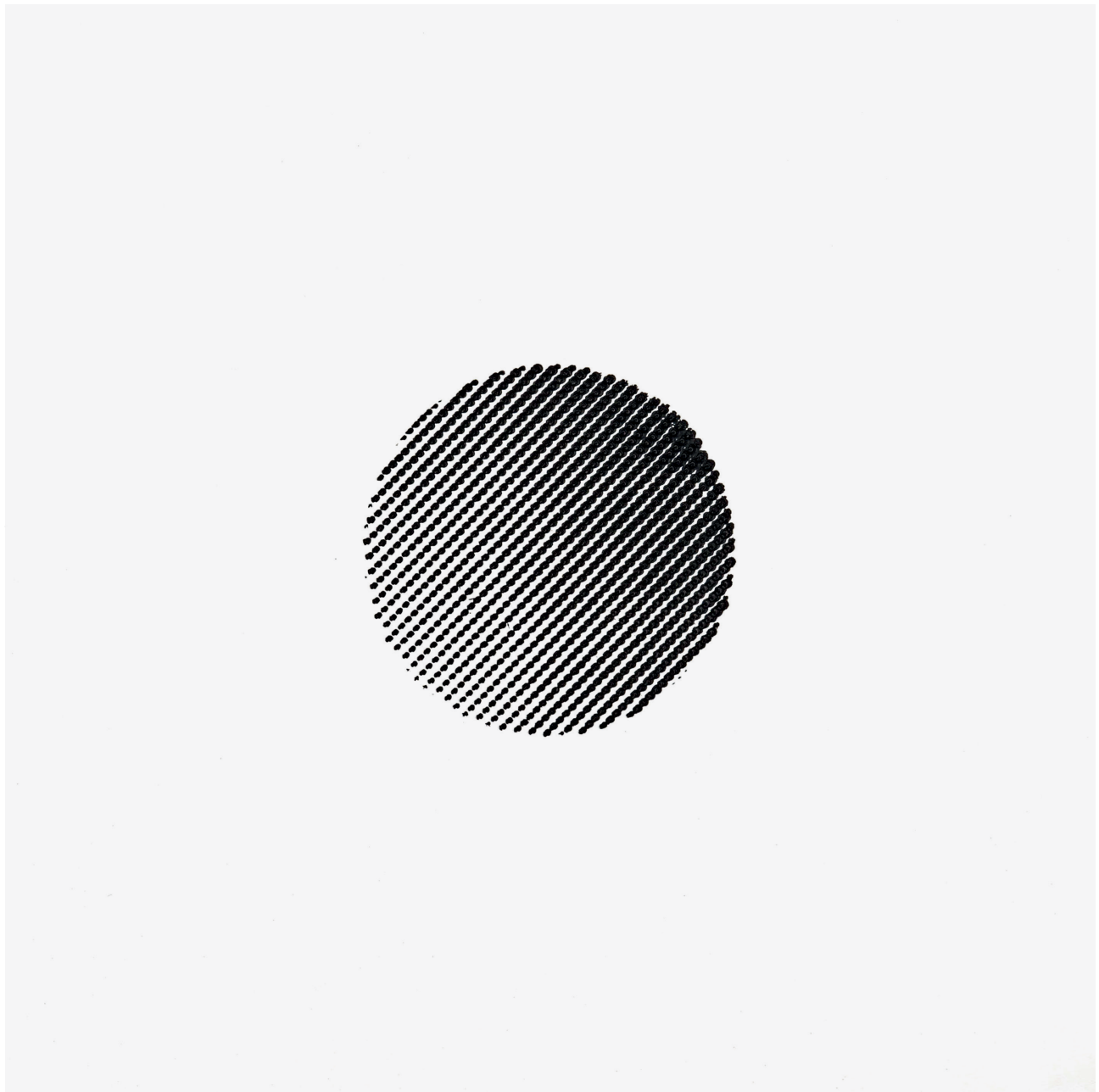




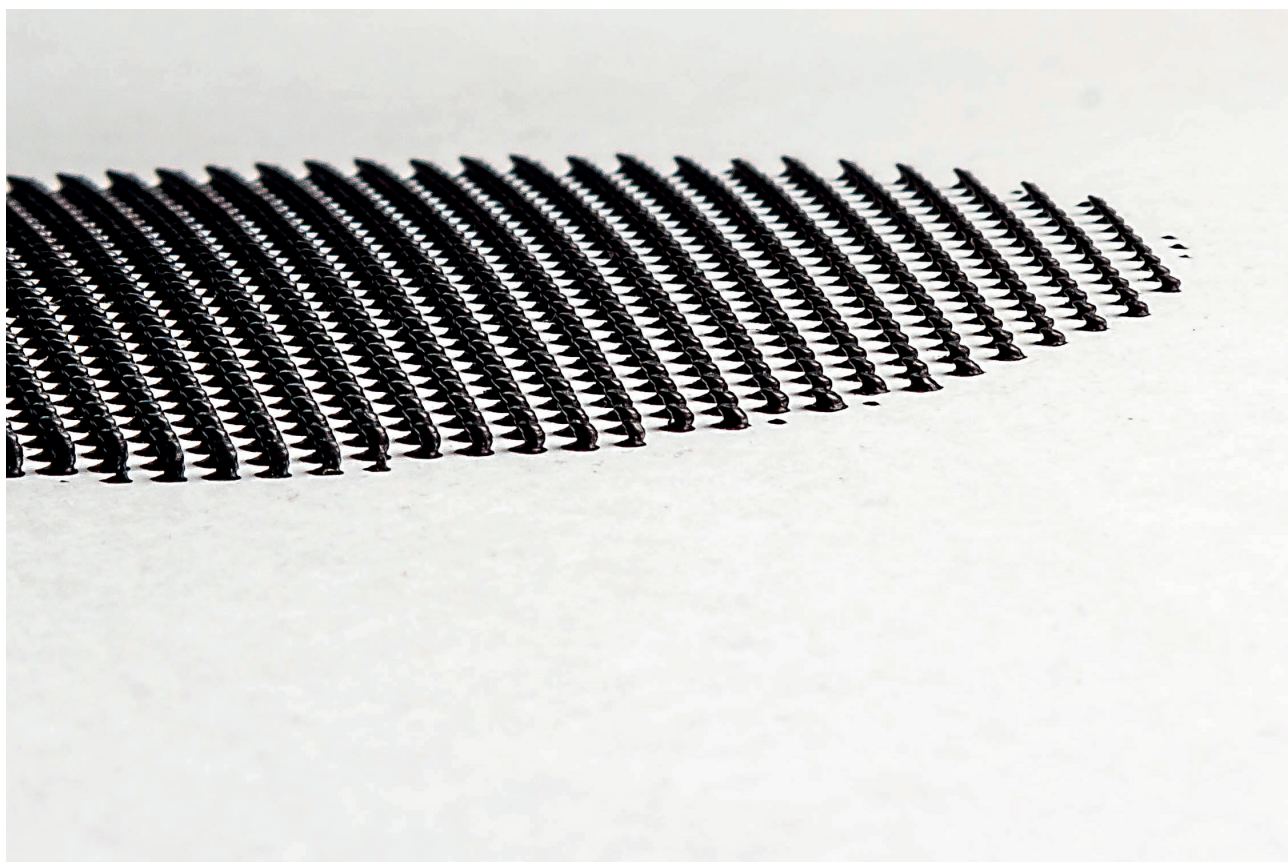
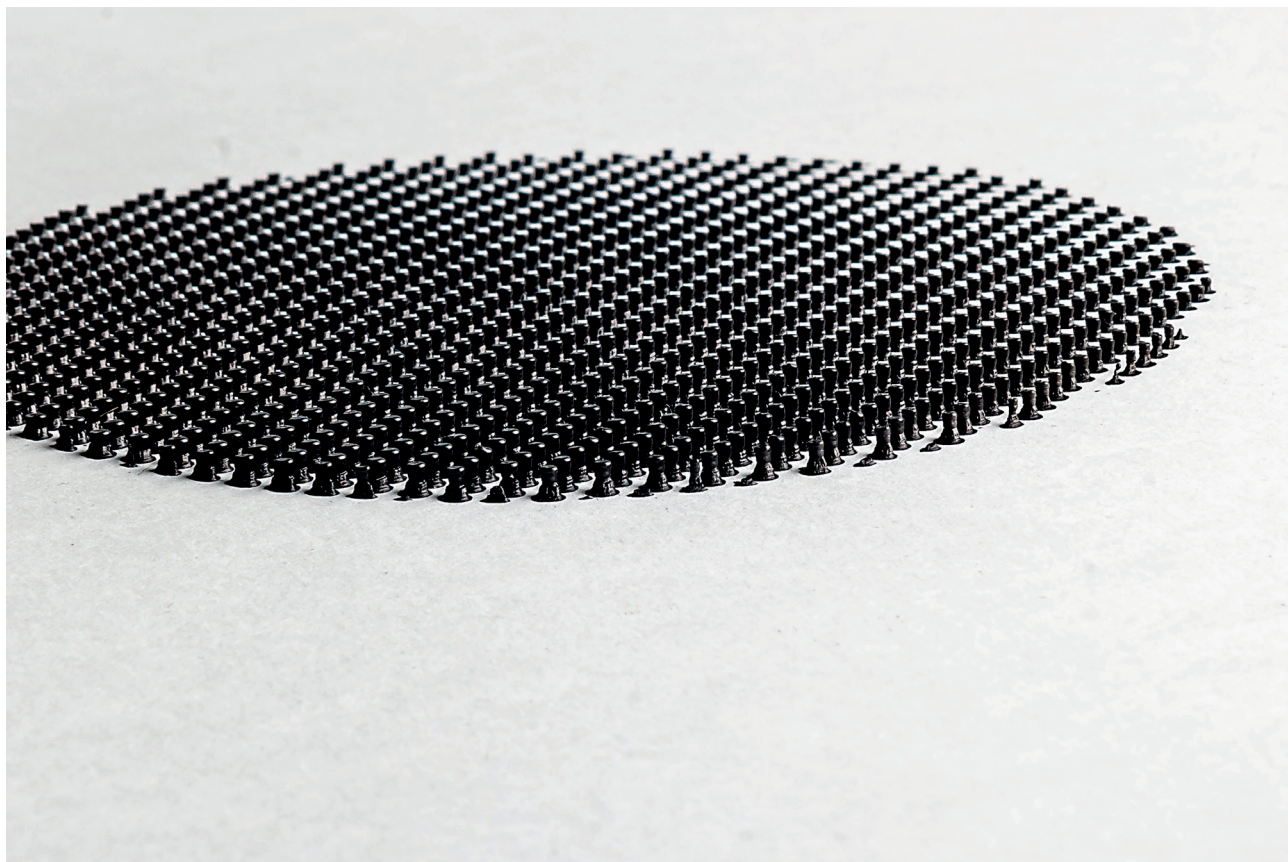
Nurdle. Synteza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny

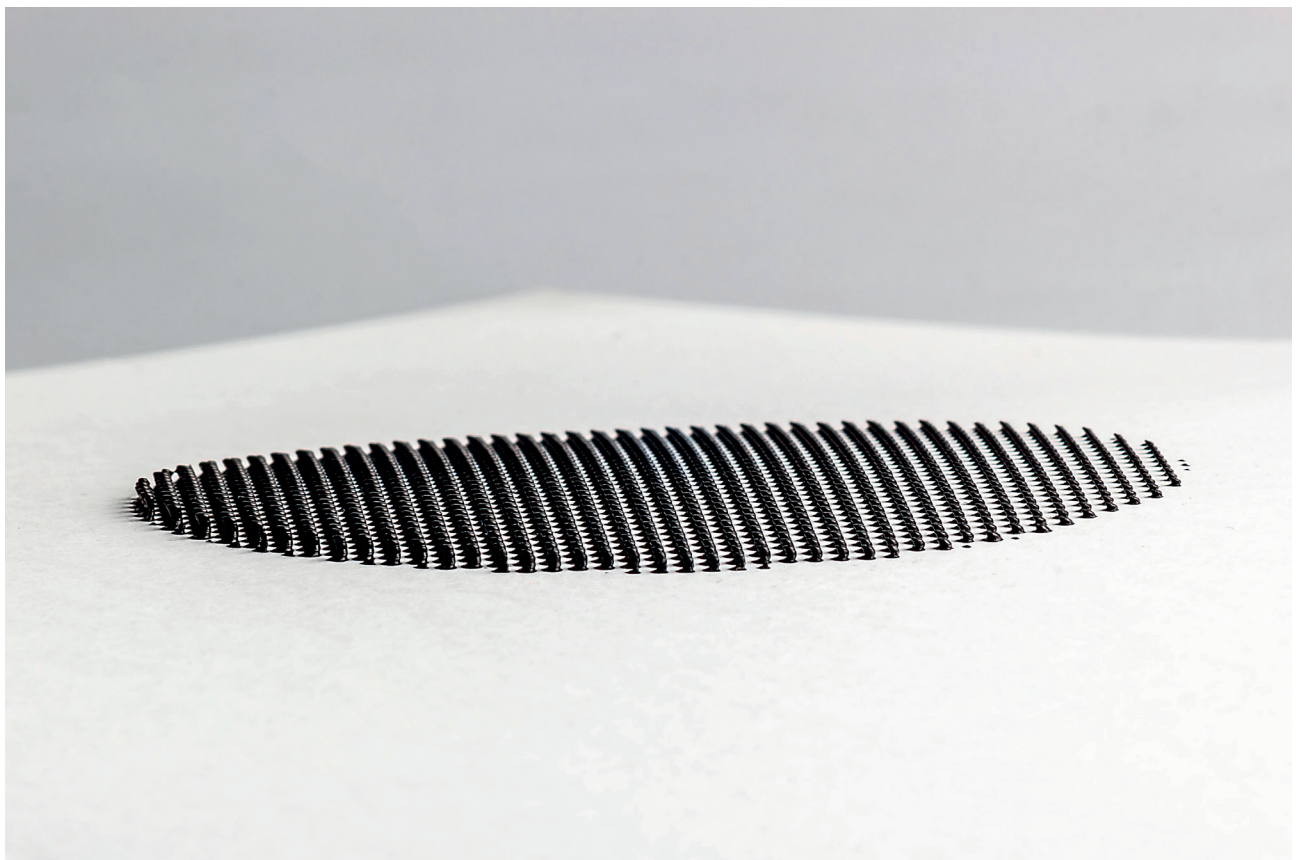
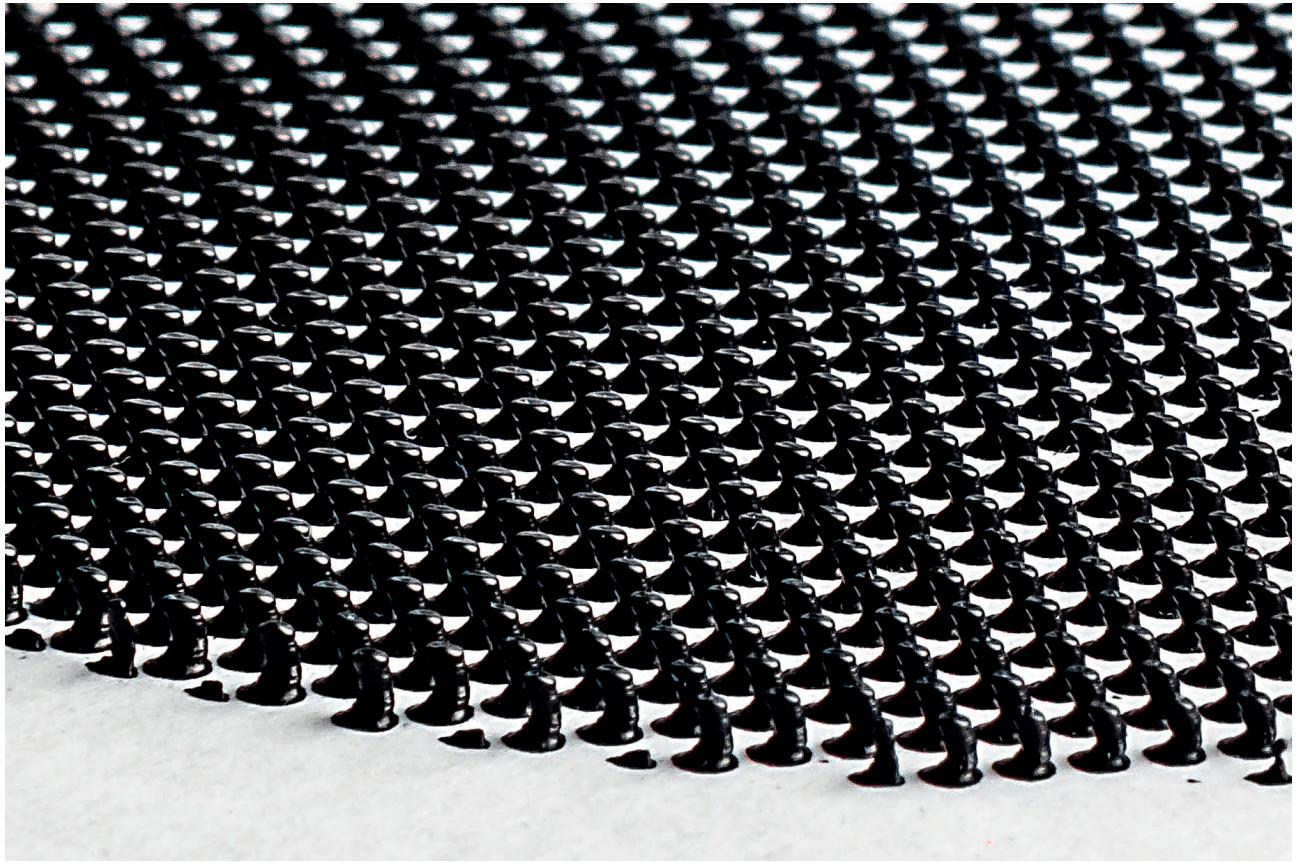






Nurdle. Synteza (fragmenty)
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny

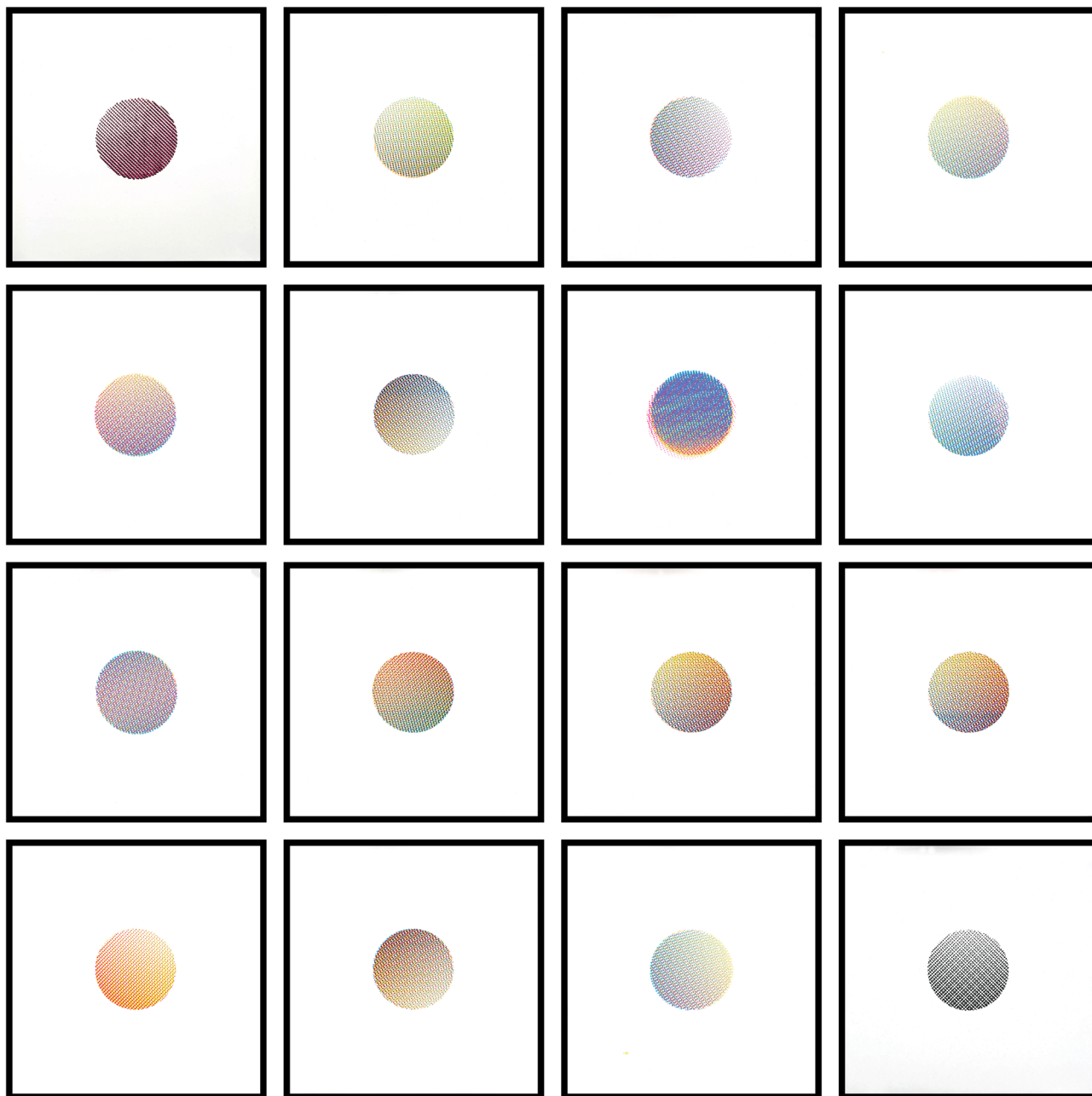




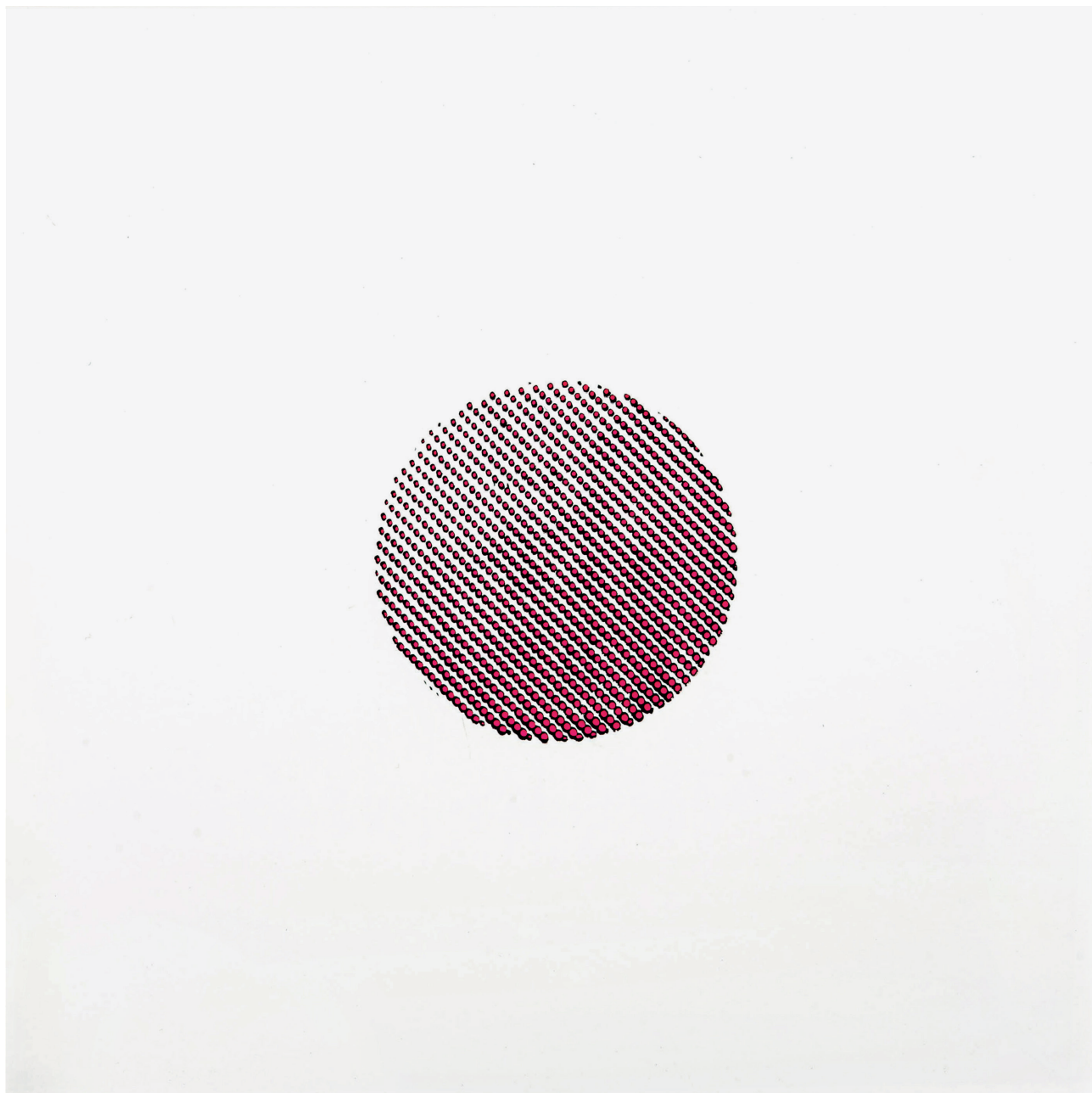
Nurdle. Synteza (fragment)
grafika 30 × 30 cm



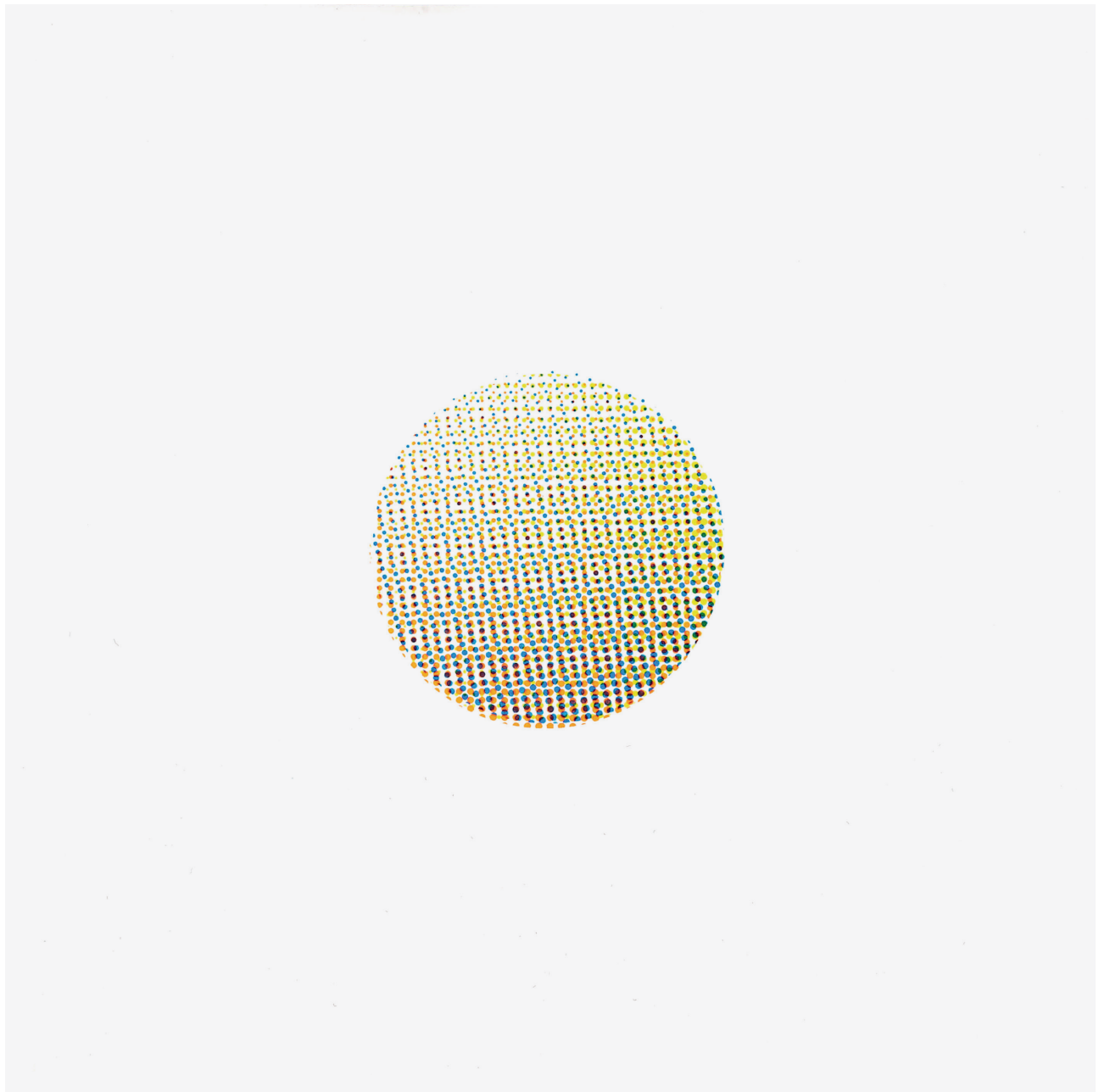


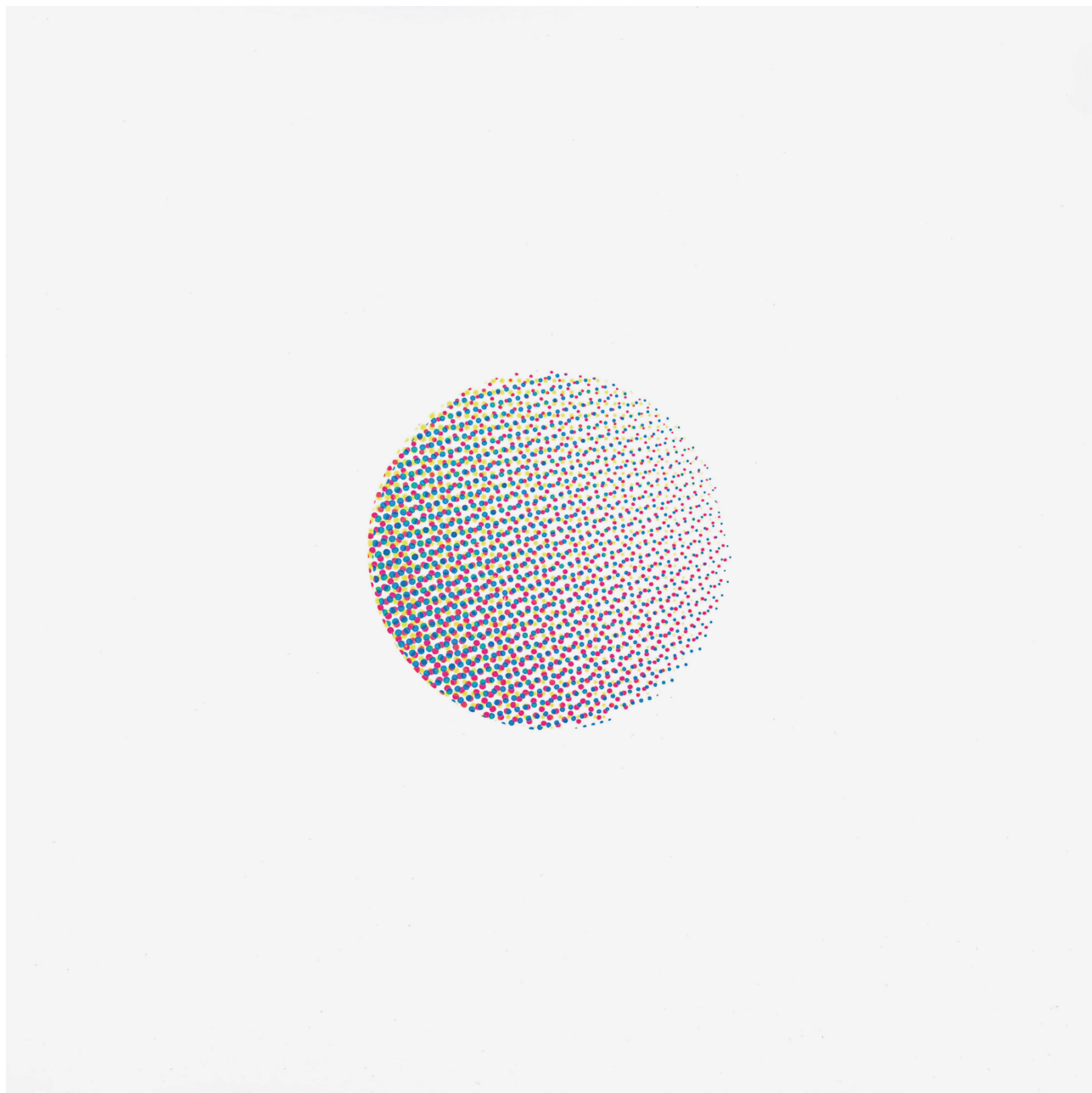


Nurdle. Analiza
16 grafik 30 × 30 cm
druk serigraficzny

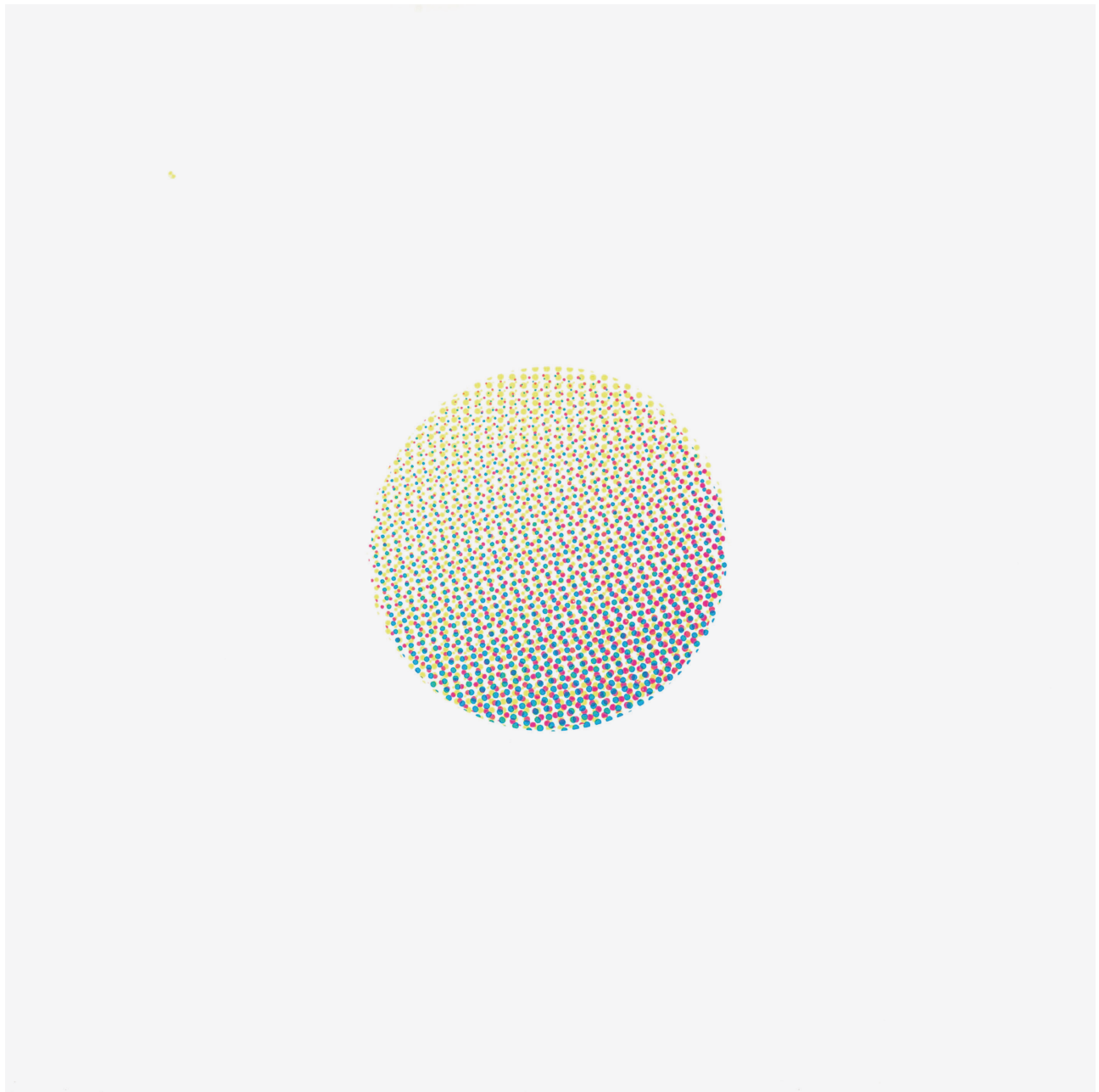


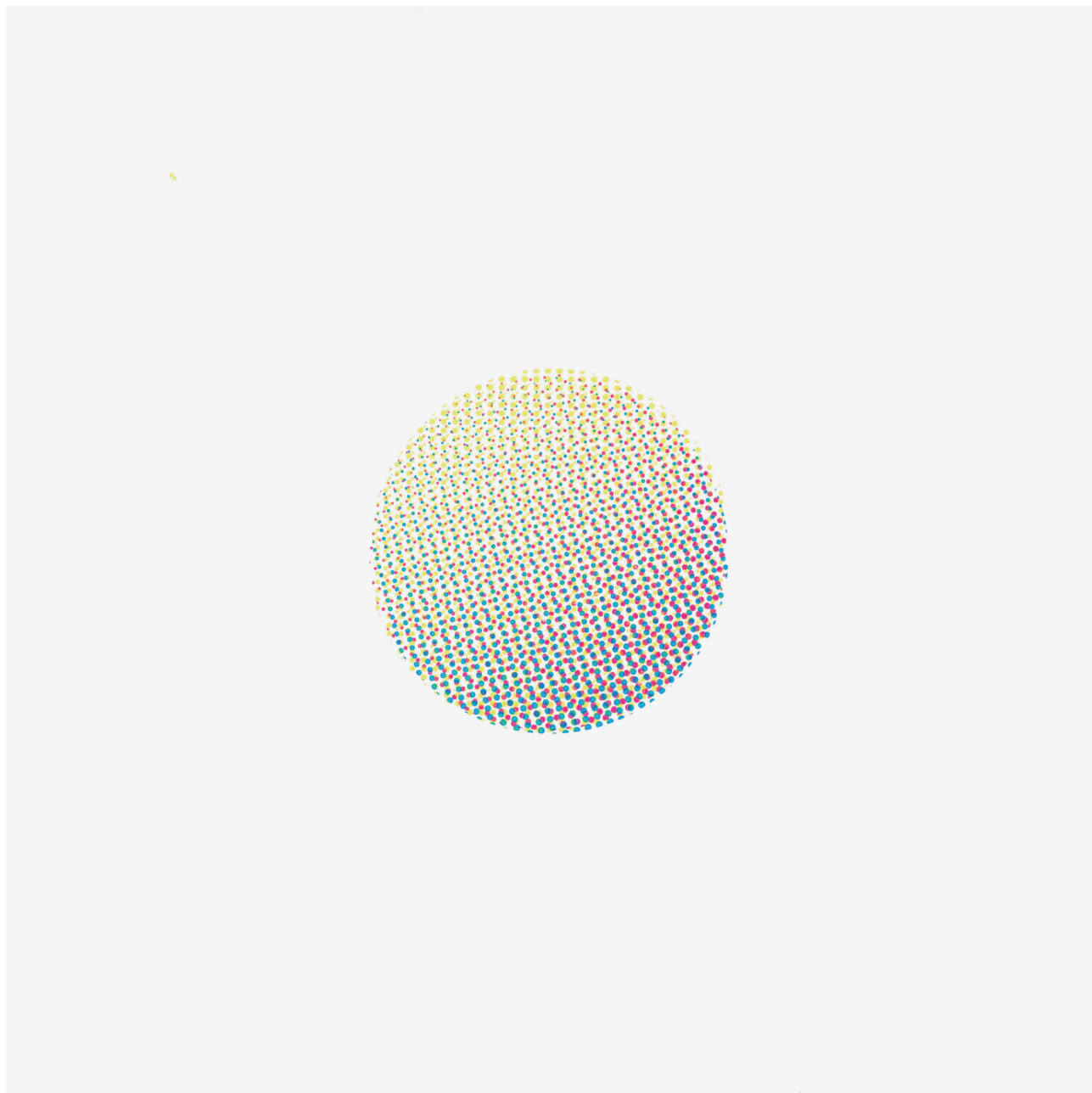
Nurdle. Analiza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny



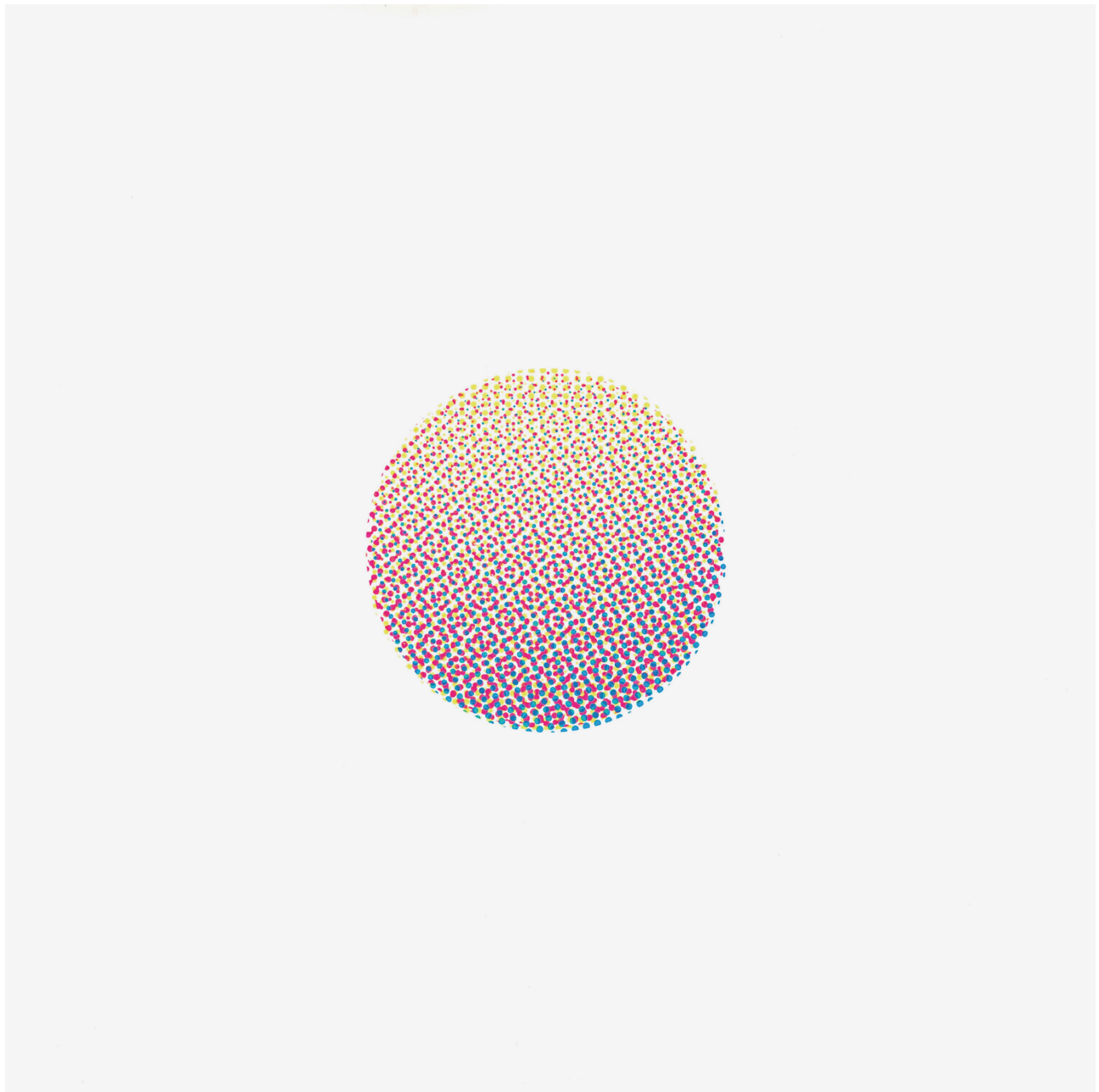


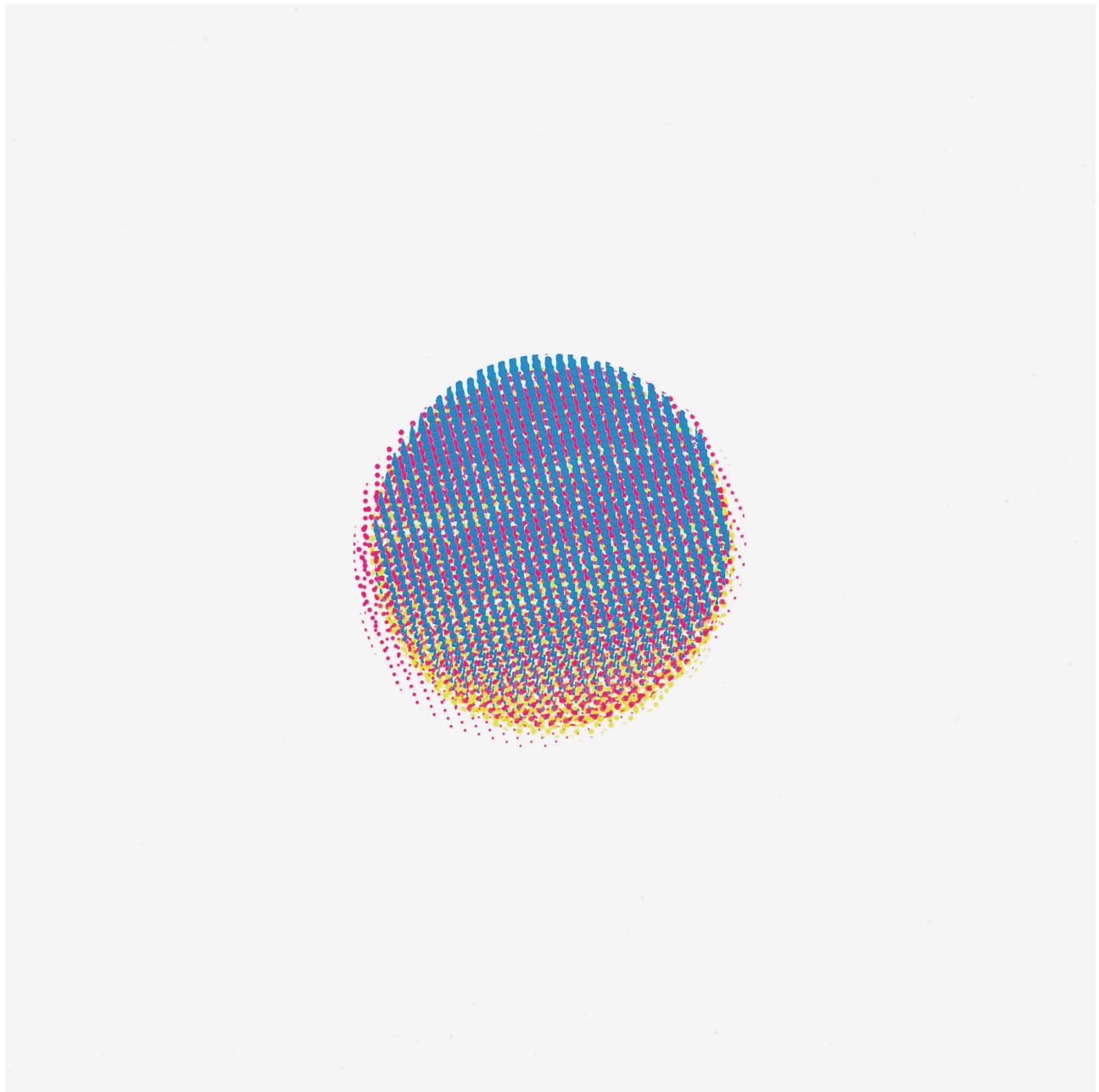
Nurdle. Analiza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny



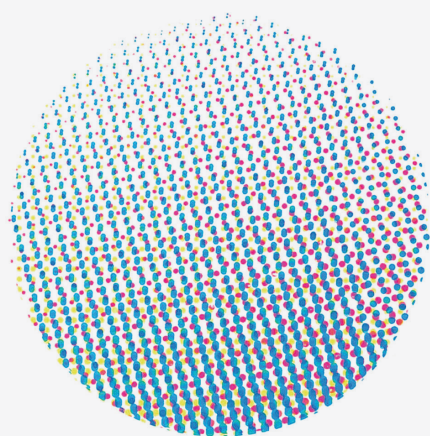


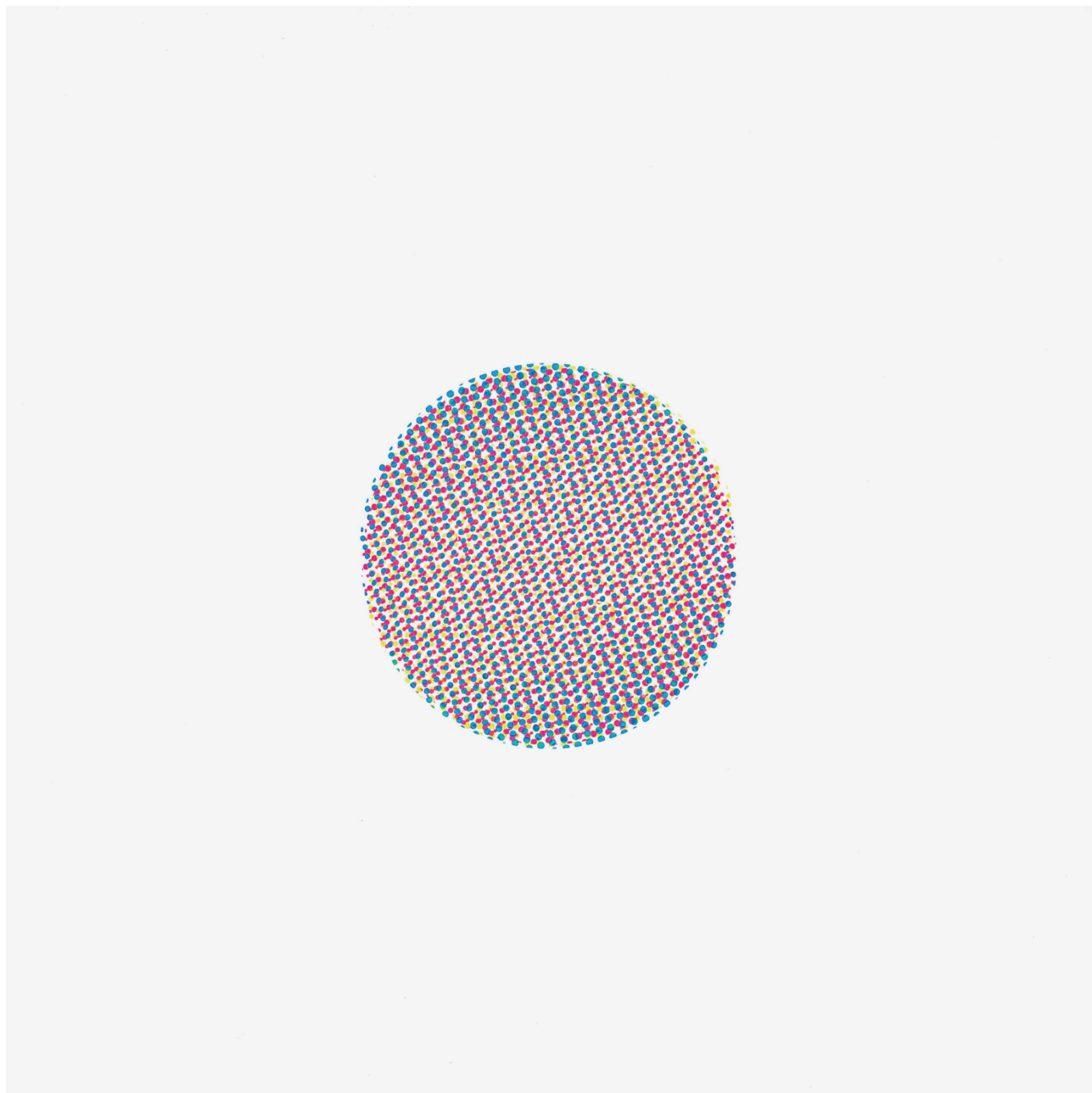
Nurdle. Analiza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny



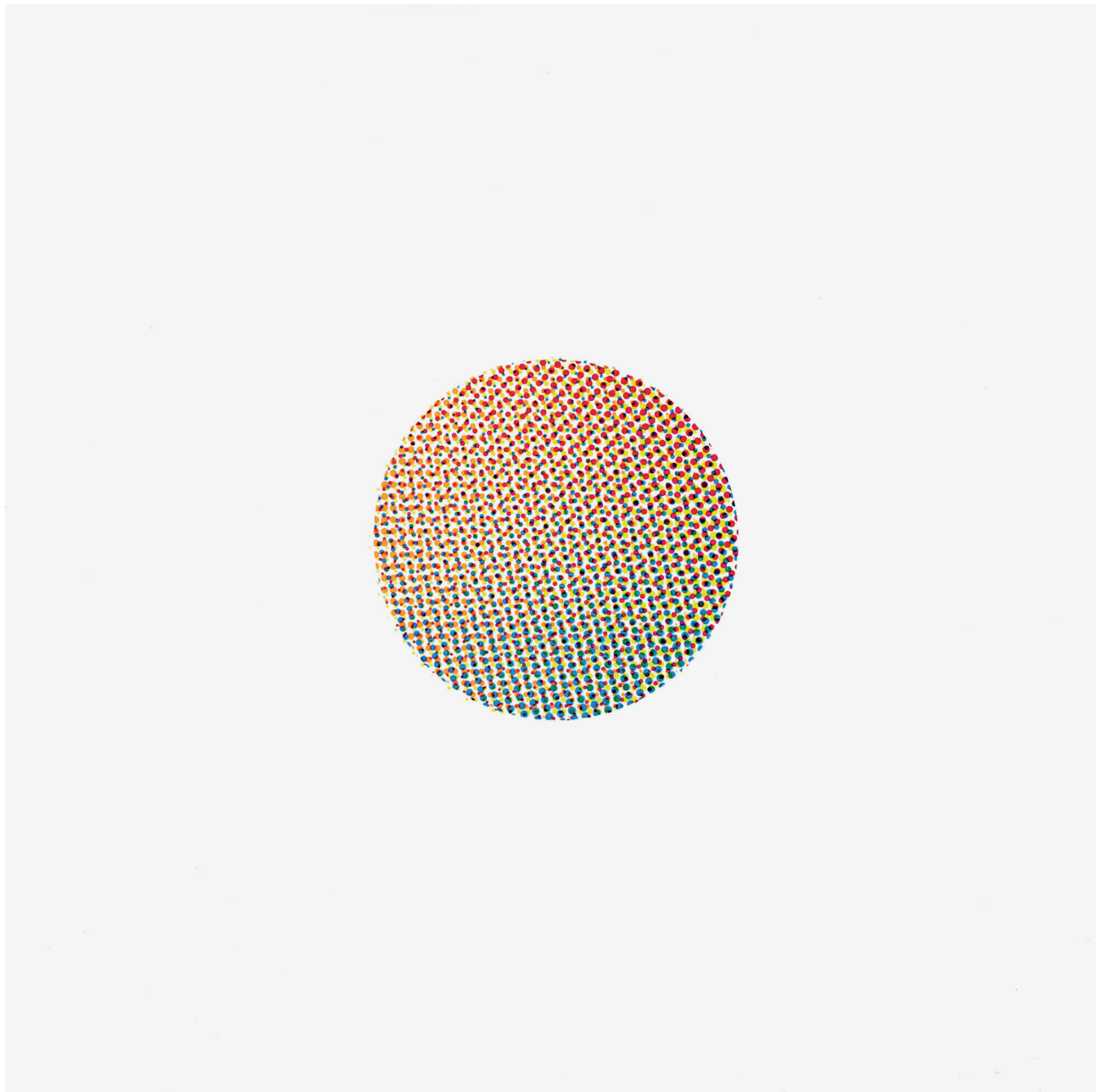


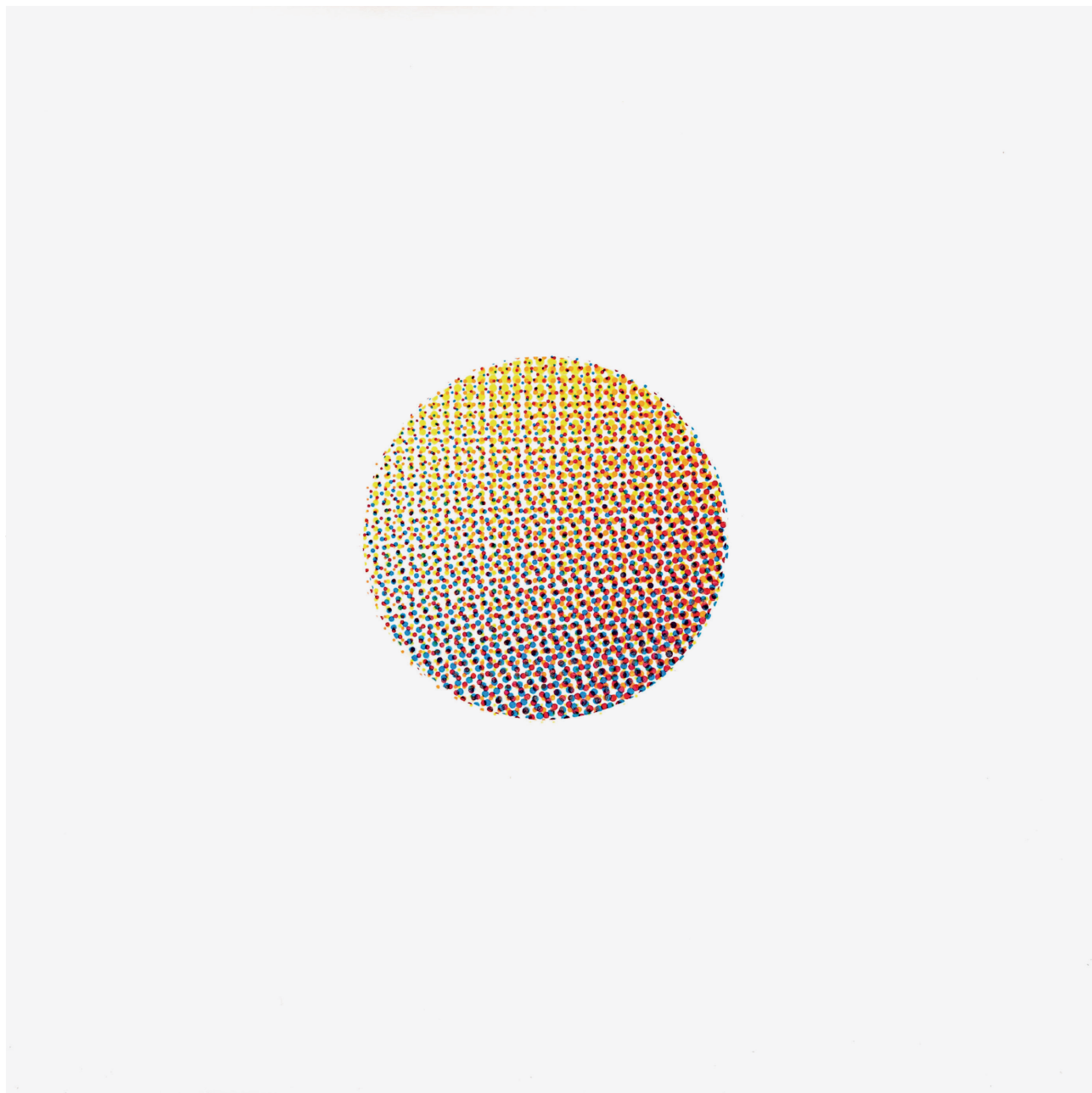
Nurdle. Analiza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny



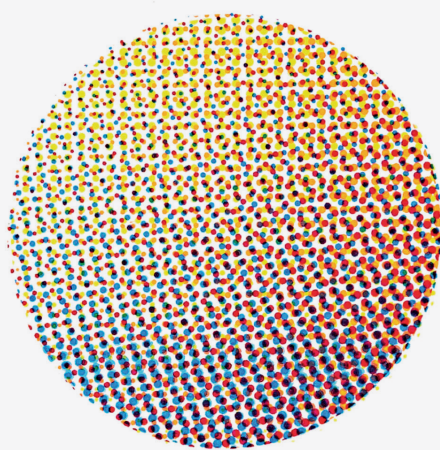


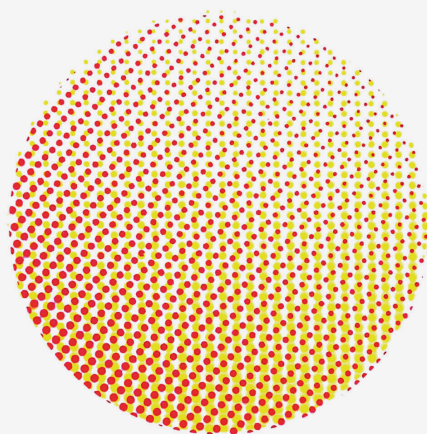
Nurdle. Analiza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny

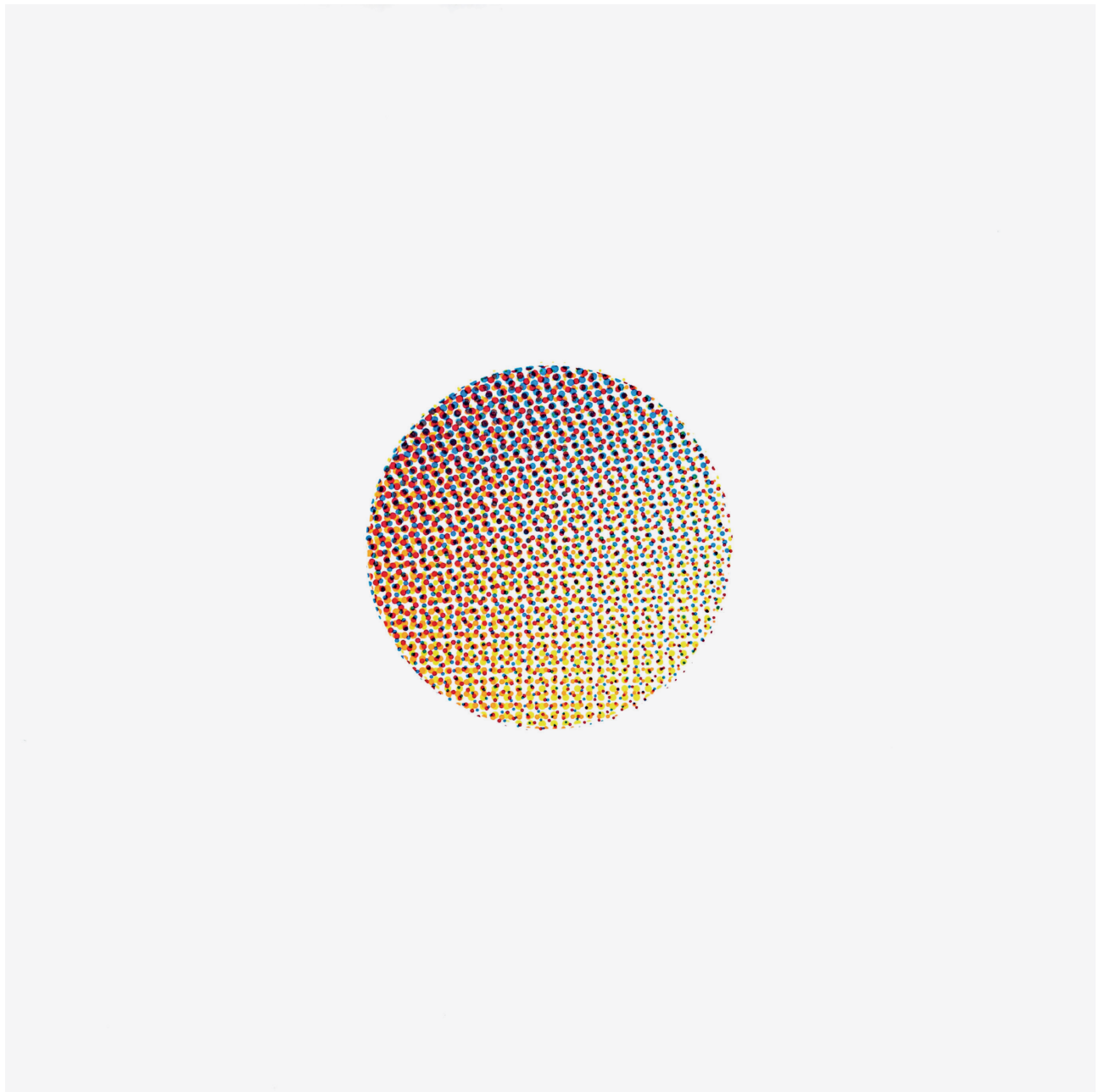


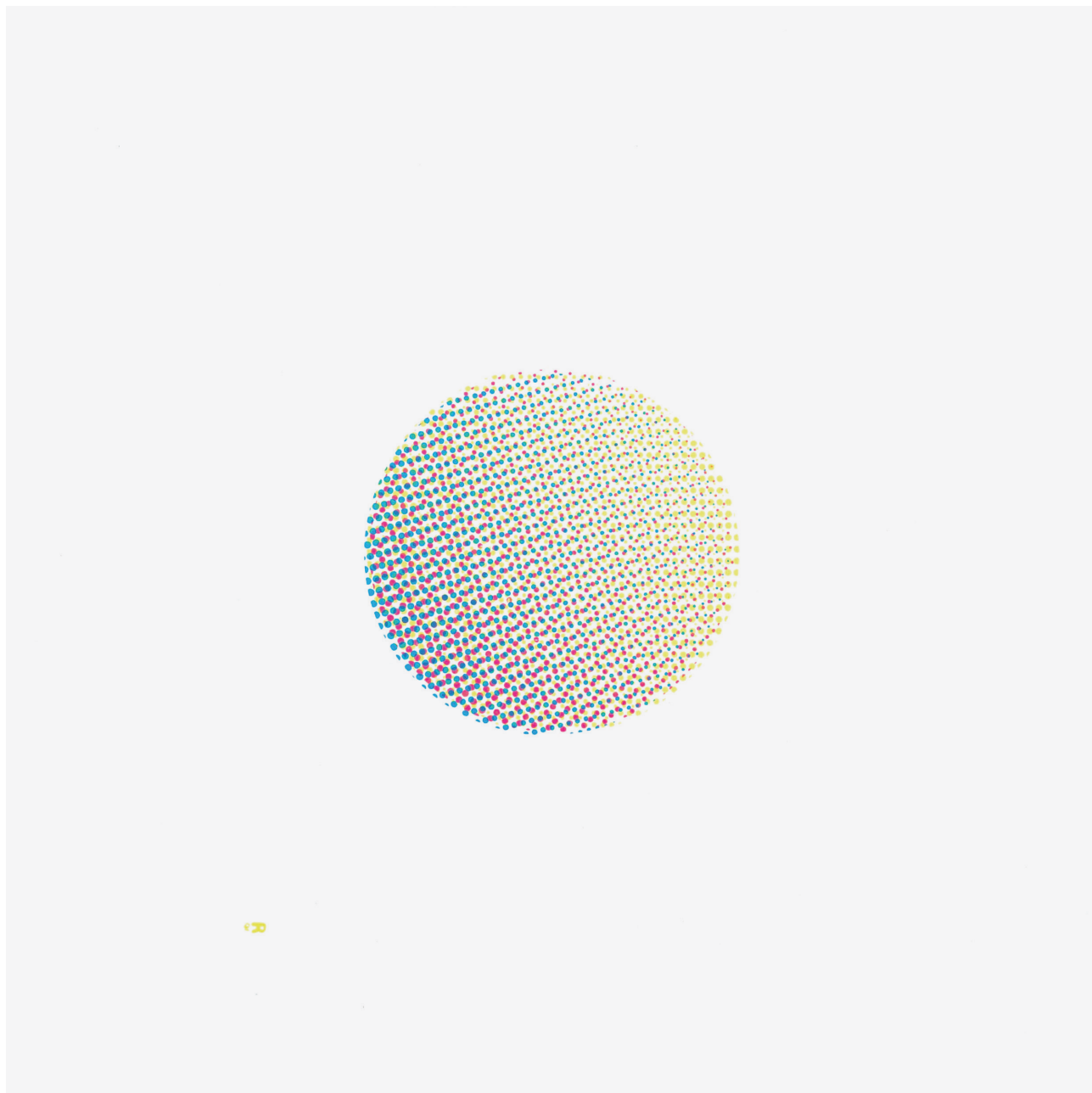


Nurdle. Analiza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny

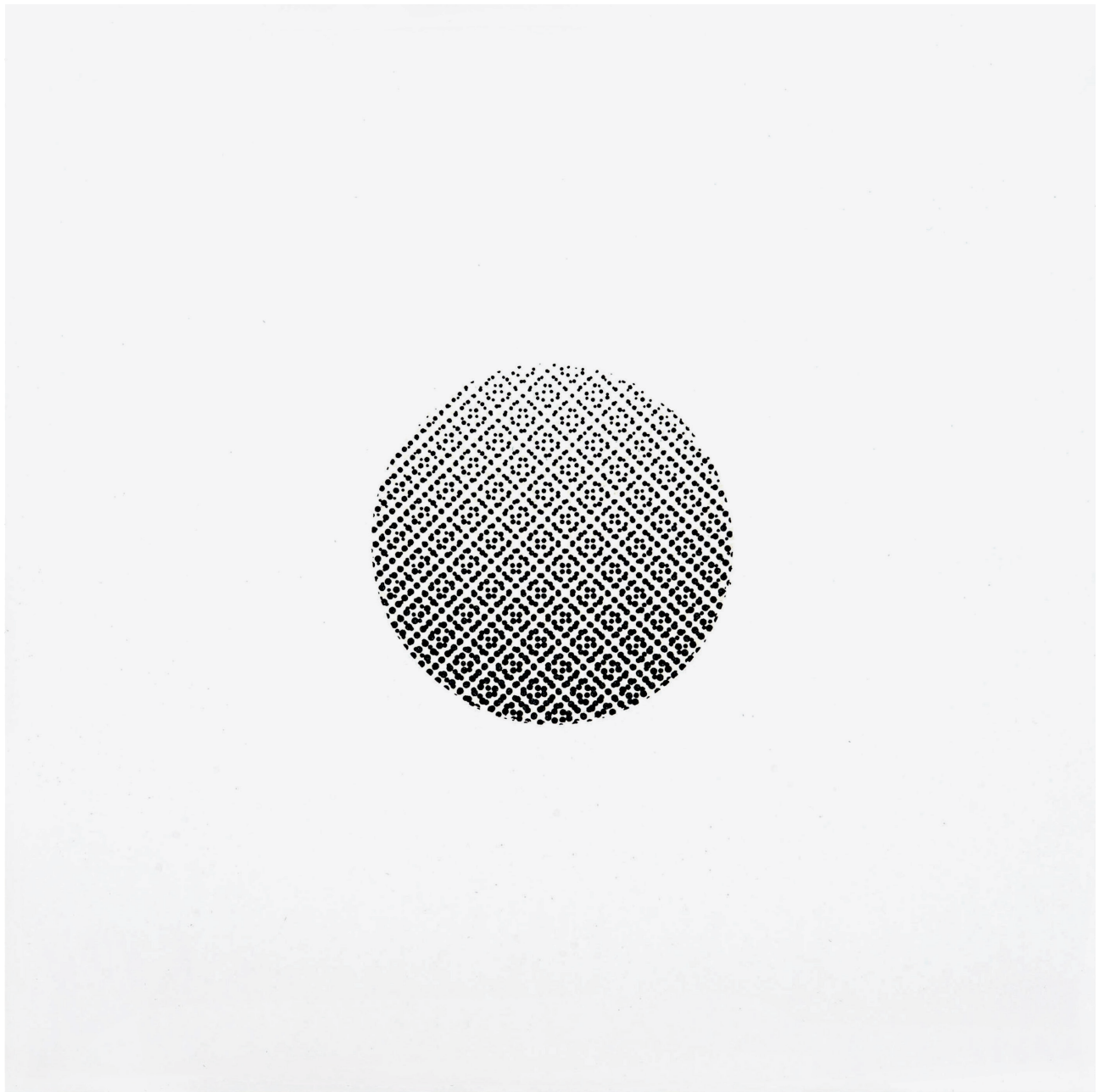








Nurdle. Analiza
grafika 30 × 30 cm
druk serigraficzny



ZAKOŃCZENIE

152

*Rzeczy nieruchome również wędrują,
ale inaczej: starzeją się, gniją,
rozpadają się, rozkruszają, utleniają,
rozpuszczają.*

Olga Tokarczuk

Wątpliwości i pytania postawione przeze mnie w pierwszej części pracy pozornie mogą wydawać się banalne, a odpowiedź na nie – jednoznaczna. Jednak, w mojej ocenie, tak nie jest. Na niektóre pytania dotyczące zmian klimatycznych oraz przyszłości gatunku prawdopodobnie nigdy nie poznamy odpowiedzi. Ludzkie życie jest zbyt krótkie, by tego doczekać. Jednak w oparciu o różnego rodzaju dane geologiczne, historyczne oraz całe spektrum badań i obserwacji z obszaru socjologii możemy próbować budować rozmaite modele i wizje przyszłości naszego gatunku i życia na Ziemi.

Podczas tego niewielkiego wycinka czasu, jakim jest nasze życie, możemy jednak zaobserwować tempo i pogłębianie się tych zmian. Każde następne pokolenie doświadcza coraz bardziej dotkliwych skutków zmieniającego się klimatu. Część z nich jest pokłosiem naturalnych procesów geologicznych, niektóre jednak zostały przyspieszone przez niefrasobliwy tryb życia poprzednich generacji naszego gatunku. Co gorsza, niezbyt wiele robimy, aby to zmienić.

Nadal zużywamy więcej zasobów, niż jesteśmy w stanie odtworzyć. Nasze gospodarki napędzane są energią elektryczną, z której 60 procent pochodzi z paliw kopalnych. Zapotrzebowanie na ten rodzaj energii spada jedynie o 0,3 proc. rocznie (wskaźnik ten ma wzrosnąć na rzecz energii odnawialnej) – moim zdaniem to zdecydowanie zbyt mało. Ale nie to jest naszym największym problemem. Jest nim brak umiejętności magazynowania energii oraz jej używanie wtedy, kiedy jest na nią zapotrzebowanie. Obecnie nie mamy masowych magazynów energii, które mogłyby zaspokajać światowe zapotrzebowanie w razie jakiegось katastrofy – globalnej lub o dużym zasięgu.

Oczywiście ludzkość nieustannie próbuje znaleźć doskonałe źródło zasilania, niewymagające produkcji paliwa generującego zanieczyszczenia w postaci szkodliwych gazów lub zużytego paliwa elektrowni jądrowych. Chciałbym wierzyć, że to się uda. Obawiam się jednak, że może nam nie wystarczyć czasu. Nie mam na myśli tego, iż człowiek jako gatunek zniknie całkowicie z powierzchni Ziemi, choć jest to możliwe. Sądzę, że wskutek zmian, do jakich się przyczyniliśmy lub w wyniku jakiegось katastrofy – geologicznej albo kosmicznej – liczba osobników naszego gatunku może zostać znacząco zredukowana.

To oczywiście hipoteza, jednak oparta na badaniach prowadzonych przez naukowców zajmujących się zmianami klimatycznymi, geologią, astronomią, socjologią, a także historią Ziemi, w której odnotowano już pięć takich zdarzeń, nazywanych masowym wymieraniem. Dziś ekolodzy debatują nad współczesnym wymieraniem gatunków, które trwa na naszych oczach oraz nad znacznym zachwianiem bioróżnorodności, nazywając to zjawisko szóstym wielkim wymieraniem. Alarm podnoszą też badacze zajmujący się zanieczyszczeniem środowiska, którzy mówią, że do końca tego stulecia nie uda nam się uporać z problemem zanieczyszczenia środowiska tworzywami sztucznymi i mikroplastikiem.

Stworzone przeze mnie prace wywołują we mnie dysonans poznawczy. Z jednej strony dotykam tematu zanieczyszczenia środowiska tworzywami sztucznymi i transformacji planety, na której żyjemy – z biologicznego ekosystemu w twór wykreowany przez cywilizację ludzką w całym okresie jej istnienia. Za moment przełomowy, moim zdaniem, należy przyjąć rewolucję agrarną, a więc 9500 rok p.n.e., kiedy człowiek osiedlił się i zaczął uprawiać ziemię.

Trudno powiedzieć, czy wszystkie nasze wybory podjęte na drodze rozwoju cywilizacyjnego były właściwe. Pewnie nie, a potwierdza to wspominany już wcześniej Yuval Noah Harari, który pisze o pierwszej rewolucji agrarnej jako o wielkim oszustwie. Zamiast zapoczątkować nową erę pomyślności, rewolucja agrarna przyniosła rolnikom życie przeważnie trudniejsze i mniej satysfakcjonujące niż egzystencja zbieraczy-łowców. Ci drudzy cieszyli się zdrowszą dietą, krócej pracowali, potrafili też w sposób bardziej urozmaicony i inspirujący spędzać wolny czas. Ten tryb życia sprawił, że plemiona łowiecko-zbierackie łatwiej znosiły głód, miały też wyższą odporność na choroby.

Rewolucja agrarna bez wątpienia pomnożyła zasoby żywności, ale nie przekładały się one na lepszą dietę czy dodatkowy czas wolny. Moim zdaniem, ten tryb życia od samego początku prowadził do degradacji dzikiej natury, w efekcie doprowadzając do wspomnianego już szóstego wielkiego wymierania w dziejach Ziemi, którego jesteśmy naoczniymi świadkami.

Wykorzystując w swoich pracach tworzywa sztuczne, beton i metale uzyskałem efekt, na którym mi zależało. Udało mi się stworzyć formy nawiązujące do elementów industrialnych: nadgryzione zębem czasu, wyrwane z jakiejś konstrukcji, mogą kojarzyć się z eksponatami muzeum historii naturalnej. Pracując z tymi tworzywami staram się utylizować odpady powstałe podczas obróbki, takie jak pył czy skrawki żywicy, dodając je do mieszanki betonowej, z której są odlane postumenty stanowiące element instalacji graficznej.

Podczas badań doktorskich zauważyłem, jak zmieniają się moje spostrzeżenia i przemyślenia dotyczące pracy artysty wizualnego, grafika, i jej wpływu na środowisko. Zacząłem rozważać, jaki wpływ na środowisko wywiera zwykła graficzna pracownia? I czy możliwe jest nieemisyjne tworzenie sztuki.

Wydawałoby się, że najbardziej przyjazna środowisku jest twórczość cyfrowa. Warto jednak sobie uświadomić, że miliony danych generowanych na świecie w każdej sekundzie trafiają na serwery chłodzone wodami morskimi. Teoretycznie serwery Google nie mają wpływu na środowisko, ze względu na swoją skomplikowaną konstrukcję, jednak inaczej wygląda to w przypadku serwerów Microsoftu, które zanurza się w oceanach na dużej głębokości, gdzie woda jest stale zimna i nie ogrzewa się. Nie wiemy, czy za pięćdziesiąt czy sto lat nie okaże się, że ta praktyka przyczyniła się do wyniszczenia życia na dnie oceanu.

Przypomnijmy sobie w tym miejscu zalecenia dotyczące utylizacji oleju silnikowego w latach 60. ubiegłego wieku. Według jednego z nich zużyty olej należy wlać do kartonu po mleku i umieścić go w koszu na odpadki. Inny, bardziej pracochłonny sposób rekomendował wlanie oleju do dołu wypełnionego żwirem, który miał chronić glebę przed skażeniem. Dziś wiemy, że te pomysły były absurdałne, naiwne i głupie. Być może za kilkadziesiąt lat okaże się, że dzisiejsze rozwiązania są równie naiwne.

Myśląc o grafice warto zastanowić się nad tym, jak redukować jej wpływ na środowisko. Jednym z takich rozwiązań może być stosowanie gotowej matrycy – np. znalezionego przedmiotu, niezwiązanego z grafiką, który poprzez odpowiednie procesy (nafarbowanie, podgrzanie itp.) powieli jego ślad. Dobrym przykładem takiego działania są prace Williego Cole'a. Grafika z 1994 roku przedstawia tytułowy kwiat słonecznika, który artysta uzyskał przegrzewając podłoże za pomocą żelazka, powielając w ustalony sposób ślad kwiatu. Inną metodą jest druk unikatów graficznych z matryc znalezionych w otaczającej nas przestrzeni oraz redukcja nakładów graficznych. A także druk na żądanie, możliwy w druku cyfrowym. Te sposoby oczywiście pozwalają zredukować nakłady i zużycie papieru. Ale co z farbą, zużyciem wody?

Chciałbym być naiwnym optymistą i wierzyć, że całe dobro materialne i niematerialne, dzięki któremu dokonuje się postęp cywilizacyjny, pozostaje bez wpływu na naszą przyszłość. Chciałbym ufać: *będzie dobrze*. Jednak, jako pesymistyczny realista, analizujący wielowymiarowe zmiany, nie jestem tak spokojny.

Nie jestem też w stanie precyzyjnie odpowiedzieć na pytanie: co by było, gdyby ludzkość, na pewnym etapie ewolucji, dokonała innego wyboru. Być może nasi praprzodkowie nie prowadziliby osiadłego trybu życia, i w poszukiwaniu pożywienia przemieszczaliby się z miejsca na miejsce, w harmonii z naturą, np. zgodnie ze zmianami pór roku. Z pewnością bardziej rozwinęłyby się ich umiejętności łowiecko-zbierackie. Trudno powiedzieć, jak mógłby wtedy wyglądać świat.

Dziś przeciętny mieszkaniec miast zatracił umiejętność rozpoznawania gatunków roślin i zwierząt. Zachowali ją jeszcze członkowie nielicznych plemion łowiecko-zbierackich – w zasadzie moglibyśmy je wpisać do *Czerwonej księgi gatunków zagrożonych*.

To absurdalne, że po upływie około dziesięciu tysięcy lat od pierwszej rewolucji agrarnej, mamy na świecie nadprodukcję żywności, a jednocześnie niektóre zakątki świata cierpią głód. Dzisiejsze, wielkie migracje ludności są spowodowane przede wszystkim działaniami militarnymi lub innymi formami prześladowań. Te eksodusy, moim zdaniem, będą się nasilać i będą związane ze zmieniającym się klimatem oraz innymi, już opisywanymi problemami wynikającymi z tych przemian. Być może taka będzie nasza przyszłość: staniemy się współczesnymi nomadami podróżującymi z miejsca na miejsce w poszukiwaniu chłodnych, chwilowo bezpiecznych zakątków, nienawiedzanych przez ekstremalne zjawiska pogodowe. A następnie opuszczającymi te miejsca, gdy tylko pojawi się zapowiedź nadchodzącego zagrożenia. Niestety, nasze życie jest zbyt krótkie, by się o tym przekonać.

STRESZCZENIE

Rozprawa doktorska zatytułowana *Message in a Bottle. Krótka historia jutra* stanowi interdyscyplinarne połączenie refleksji teoretycznej i praktyki artystycznej dotyczącej stanu współczesnego świata w epoce Antropocenu. Autor bada, w jaki sposób działalność człowieka wpływa na zmiany klimatyczne, utratę bioróżnorodności, degradację środowiska naturalnego oraz narastające nierówności społeczne i ekonomiczne.

Inspiracją dla projektu stały się obserwacje zjawisk takich jak mikroplastik w środowisku, kryzys klimatyczny, masowa produkcja i konsumpcja, a także konflikty zbrojne, których skutki ekologiczne są często pomijane. Autor zwraca uwagę na procesy społeczne, psychologiczne i ekonomiczne prowadzące do wyparcia zagrożeń ekologicznych oraz do utrzymania nieodpowiedzialnych modeli rozwoju.

W warstwie praktycznej projekt obejmuje kilka cykli artystycznych: *Message in a Bottle*, *Panopticum memorabilis*, *Nurdle*. Prace wykonano głównie w technice sitodruku i eksperymentalnych technikach graficznych. Artysta tworzy formy przestrzenne, instalacje i działania upcyklingowe, wykorzystując między innymi odpady plastikowe. Główne motywy twórczości to ślady cywilizacji, antropogeniczne obiekty dryfujące w środowisku, zanieczyszczenie atmosfery. Metaforyczne „wiadomości w butelce” – przesłania skierowane do przyszłych pokoleń.

Praca łączy refleksję nad historią planety z próbą estetycznego uchwycenia zagrożeń, przed którymi stoi ludzkość. Poprzez działania artystyczne autor dokumentuje symptomy degradacji środowiska, stawiając pytania o odpowiedzialność, możliwość zmiany i potencjalne scenariusze przyszłości.

Projekt *Message in a Bottle* jest próbą krytycznego spojrzenia na aktualny moment dziejowy i jednocześnie aktem nadziei — wysłaniem sygnału ostrzegawczego w świat, z nadzieją, że zostanie odczytany na czas.

Streszczenie do 1000 znaków

Rozprawa *Message in a Bottle. Krótka historia jutra* podejmuje refleksję nad skutkami działalności człowieka w epoce antropocenu. Autor analizuje zmiany klimatyczne, degradację środowiska, utratę bioróżnorodności i kryzys społeczno-ekonomiczny. W warstwie artystycznej tworzy cykle graficzne i obiekty wykorzystujące sitodruk, odpady plastikowe oraz eksperymentalne techniki. Prace: *Message in a Bottle*, *Panopticum memorabilis* i *Nurdle* dokumentują ślady cywilizacji i katastrofę ekologiczną. Projekt łączy wiedzę naukową z osobistą refleksją, będąc formą estetycznego protestu i sygnałem ostrzegawczym wysyłanym ku przyszłości.

ABSTRACT

The doctoral dissertation titled *Message in a Bottle. A Brief History of Tomorrow* presents an interdisciplinary combination of theoretical reflection and artistic practice, addressing the state of the contemporary world in the Anthropocene era. The author examines how human activity impacts climate change, biodiversity loss, environmental degradation, and the rise of social and economic inequalities.

The project draws inspiration from phenomena such as microplastic pollution, the climate crisis, mass production and consumption, and the environmental consequences of armed conflicts, which are often overlooked. Attention is given to social, psychological, and economic processes that lead to the denial of ecological threats and the persistence of unsustainable development models.

The practical part of the project comprises several artistic series: *Message in a Bottle*, *Panopticum memorabilis*, *Nurdle*. The works are primarily created using screen printing techniques and experimental graphic methods. The artist also explores spatial forms, installations, and upcycling activities, utilizing, among other materials, discarded plastics. Central motifs include traces of civilization, anthropogenic objects adrift in natural environments, atmospheric pollution, and metaphorical „messages in bottles” – communications addressed to future generations.

The dissertation combines a reflection on the planet's history with an aesthetic attempt to capture the existential threats facing humanity. Through his artistic practice, the author documents the symptoms of environmental degradation, posing critical questions about responsibility, the potential for change, and possible scenarios for the future.

The project *Message in a Bottle* serves as both a critical observation of our current epoch and an act of hope – a warning signal sent into the world, with the belief that it might still be heard and understood in time.

Abstract (under 1000 characters)

The dissertation *Message in a Bottle. A Brief History of Tomorrow* explores the impact of human activity during the Anthropocene. The author reflects on climate change, environmental degradation, biodiversity loss, and social inequalities. In the artistic part, he creates graphic cycles and objects using screen printing, plastic waste, and experimental techniques. Works such as *Message in a Bottle*, *Panopticum memorabilis* and *Nurdle* document traces of civilization and ecological catastrophe. The project combines scientific insight with personal reflection, serving as an aesthetic protest and a warning signal directed toward the future.

BIBLIOGRAFIA

Publikacje

- Arnheim Rudolf, *Sztuka i percepcja wzrokowa. Psychologia twórczego oka*, Wyd. Oficyna S.C., Łódź 2013.
- Borejza Tomasz, *Odwołać katastrofę. Rozmowy o klimacie, buncie i przyszłości Polski*. Wyd. Znak Horyzont, Kraków 2023.
- Pod red. Dąbrowa Tomasz, Józwiak Bernard, Markowski Leszek, Śleboda Przemysław, *Poligrafia, sztuka, technika, technologie*, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa 2021.
- Dudzik Sebastian, *Język procesu we współczesnej grafice polskiej*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2022.
- Pod red. Dudzik Sebastian i Maciudzińska-Kamczycka Magdalena, *Hybrydowość w grafice. Medium w poszukiwaniu swego czasu i sensu*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2020.
- Ebbesmeyer Curtis, Scigliano Eric, *Flotsametrics and the Floating World: How One Man's Obsession with Runaway Sneakers and Rubber Ducks Revolutionized Ocean Science*. Collins, an imprint of HarperCollins Publishers, 2009.
- Eldred Nelson R., *What the Printer Should Know about Ink. Co drukarz powinien wiedzieć o farbach*, Printing Industries of America, Graphic Arts Technical Foundation, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa 2007.
- Gołąb Andrzej, *Praktyczny poradnik poligraficzny, procesy*, Wyd. Helion, Gliwice 2021.
- Harari Yuval Noah, *Sapiens*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2014.
- Harari Yuval Noah, *Homo Deus. Krótka historia jutra*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2015.
- Harari Yuval Noah, *21 lekcji na XXI wiek*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2020.
- Pod red. Kozień Monika, Miskowiec Marta, Pankiewicz Agata, *Hawaikum w poszukiwaniu piękna*, Wydawnictwo Czarne, Akademia Sztuk Pięknych w Krakowie, Kraków 2015.
- Rubesinghe Chalani, Brosché Sara, Withanage Hemantha, *X-Press Pearl: A new kind of oil spill – A toxic mix of plastic and invisible chemicals (Nowy rodzaj wycieku ropy – toksyczna mieszanka plastiku i niewidocznych chemikaliów)*, International Pollutants Elimination Network (IPEN). Raport opracowany po katastrofie u wybrzeży Sri Lanki przez Międzynarodową Organizację do spraw Neutralizacji Zanieczyszczeń, Szwecja 2022.
- Saramago José, *Miasto ślepców*, Wydawnictwo Muza S.A, Poznań 1999.
- Stankiewicz Barbara, Czech Grażyna, *Sitodruk*, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa 2015.
- Tokarczuk Olga, *Bieguni*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2007.
- Tokarczuk Olga, *Opowieści bizarne*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2018.
- Tokarczuk Olga, *Prowadź pług swój przez kości umarłych*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2017.
- Tokarczuk Olga, *Prawiek i inne czasy*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2020.
- Ulanowski Tomasz, *Ostatnia minuta pieszo przez antropocen*, Wydawnictwo Agora, Warszawa 2023.

Katalogi

- Tobis Andrzej, *Ruch Polski wokół słońca*, Wyd. Galeria Sztuki Współczesnej 2022.
- Międzynarodowe Triennale Grafiki, *Zanurzeni w obrazach*, SMTG, Kraków 2018.
- Międzynarodowe Triennale Grafiki, *Sprzeczne przyszłości*, SMTG, Kraków 2021.
- Pod red. Cichoń Anna, Topor Bogdan, *11. Triennale Grafiki Polskiej*, Akademia Sztuk Pięknych w Katowicach, Katowice 2021.

Źródła internetowe

- Andreas Malm, Alf Hornborg, *The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative*. „The Anthropocene Review” [12.10.2024].
- Encyklopedia Wikipedia, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Kunstkamera> [03.01.2024].
- Encyklopedia PWN, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/interferencja-fal;3915082.html> [12.06.2024].
- Environmental charity supporting sustainability & preventing pollution, <https://www.nurdlehunt.org.uk/the-problem.html> [21.05.2023].
- Maria Cristina Finucci, *The Garbage Patch State (Czym jest pustkowienie)*, <https://www.garbagepatchstate.org/eng/the-garbage-patch-state-project.html> [13.10.2024], Narodowa Galeria Sztuki Zachęta, cyfrowy katalog zbiorów.
- <https://zacheta.art.pl/pl/kolekcja/katalog/fangor-wojciech-bez-tytulu/galeria> [12.06.2024].
- Kowalczyk Jacek, *Tykająca bomba na dnie Bałtyku*, <https://czrug.ug.edu.pl/jacek-kowalczyk-tykajaca-bomba-na-dnie-baltyku> [05.08.2024].

Relacje z wystaw i wykładów online

- Raczek-Karcz Marta, przemowa otwierająca pierwszą z cyklu wystaw *Laureaci w centrum uwagi, Iku Hidaka – Relacje*, Centrum Sztuk Graficznych w Krakowie. <https://www.youtube.com/watch?v=6SX9tG-s4Sc> [05.08.2024].
- Raczek-Karcz Marta, przemowa otwierająca wystawę w Centrum Sztuk Graficznych w Krakowie, relacja online, *Interferencje*, Piotr Skowron <https://www.youtube.com/watch?v=KFQSaSYL0Iw> [31.07.2024].
- Raczek-Karcz Marta, *Ręka na pulsie: graficzna odpowiedź na idee społeczno-kulturowe XX i XXI wieku* – wykład <https://www.youtube.com/watch?v=wFuoy1axMZ4> [04.08.2024].
- Sebastian Dudzik, *Różne ciała grafiki. Dlaczego artyści drukują na nietypowych materiałach?* wykład online <https://www.youtube.com/watch?v=Dn9DdkAQy4s&t=2875s> [20.05.2023].
- Krzysztof Pisarek, *Translokacje*, rozmowa otwierająca wystawę online <https://www.youtube.com/watch?v=o-zXd71SAbA&t=307s> [10.11.2023].
- Krzysztof Pisarek i Jadwiga Sawicka, *Translokacje*, rozmowa online prowadzona przez Martę Raczek-Karcz https://www.youtube.com/watch?v=byaD_14KYnE&t=1833s [10.11.2023].

