



SVĚTELNÁ LINIE

Světelná linie

Bakalářská práce

Studijní program:
Studijní obor:

B8208 Design
Design prostředí

Autor práce:
Vedoucí práce:

Kateřina Molíková
doc. MgA. Jan Stolín
Katedra umění



Zadání bakalářské práce

Světelná linie

Jméno a příjmení: **Kateřina Molíková**
Osobní číslo: A17000044
Studijní program: B8208 Design
Studijní obor: Design prostředí
Zadávající katedra: Katedra umění
Akademický rok: **2020/2021**

Zásady pro vypracování:

Bakalářská práce se věnuje tématu odrazu světla. Zabývá se linií, kresbou světlem, proměnou linie a pracuje s pomíjivým obrazem. Cílem práce je vytvořit instalaci, která za pomoci projekce linií na transparentní lesklé folie a následným odrazem vytvoří obraz, který vede a nabádá k objevování. Projekt klade důraz na prožitek a využívá možnosti linie, kdy její proměnou vzniká komunikace s okolním prostorem.

1. Koncept
2. Vizualizace, fotodokumentace, videodokumentace
3. Průvodní teoretická zpráva v pevné vazbě, včetně zadání práce a prohlášení o autorském právu. Zpráva obsahuje mezi jinými úvod, přehled literatury a zdrojů, výsledky a diskuzi a řídí se specifikacemi v dokumentu „Požadavky na vypracování bakalářské práce – KUM“. Zdroje musí být citované dle Směrnice rektora TUL č. 5/2018.
4. Elektronická podoba všech částí bakalářské práce (akceptovatelné formáty pdf, pdf/A).
5. V systému STAG (Moje studium-Kvalifikační práce-Doplnit údaje o práci) vložit veškerá data o práci a soubor obsahující kompletní výkresovou i textovou dokumentaci, průvodní zprávu, technickou zprávu a doplnit související textová pole.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

Jazyk práce:

tištěná/elektronická

Čeština



Seznam odborné literatury:

AJVAZ, M., HAVEL, I., M. MITÁŠOVÁ, M. (eds.). *Prostor a jeho člověk*. Praha: Vesmír, 2004.

BACHELARD, G. *Poetika prostoru*. Praha: Malvern, 2009.

HILDEBRANT, A. Problém formy ve výtvarném umění. Praha: Triáda, 2004.

HAVRÁNEK, V. (ed.): Akce, slovo, pohyb, prostor, Galerie hlavního města Prahy, Praha, 1999.

MARTEL, R.: Art Action 1958 1998. Québec, 2001.

CHALUPECKÝ, J.: Na hranicích umění, Prostor, Kladno 1990,

KERHARTOVÁ, Jana, Humor a hra v Galerii H, Univerzita Karlova –Pedagogická fakulta, 2016.

ARONSON, A. Pohled do propasti: Eseje o scénografii. Praha, 2007.

Vedoucí práce:

doc. MgA. Jan Stolin

Katedra umění

Datum zadání práce:

22. února 2021

Předpokládaný termín odevzdání:

číslo: 28. května 2021

Ing. arch. MgA. Osamu Okamura
děkan

L.S.

doc. MgA. Jan Stolin
vedoucí katedry

V Liberci dne 22. února 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

24. května 2021

Kateřina Molíková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych na tomto místě poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce doc. MgA. Janu Stolinovi za motivaci, trpělivé vedení a cenné připomínky. Mé poděkování patří taktéž MgA. Petře Vlachynské a Mgr. Filipu Šenkovi, Ph.D. za podnětné rady k práci a podporu při psaní teoretické části.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se věnuje tématu odrazu světla. V teoretické části se zabývá linií v ploše a v prostoru. Dále se zde objevují kapitoly zahrnující statický, abstraktní obraz, světlo v obraze nebo pohyblivý, pomíjivý obraz. V neposlední řadě se zde pojednává o odrazu a zrcadlení. Práce prochází řadu umělců a sbírá jejich přístupy.

Praktická část se naopak zabývá pouze vývojem práce až do výsledné instalace. Zkoumá kresbu světlem, její proměnlivost za různého množství světla a na různých materiálech. V neposlední řadě se zaměřuje na docílení požadovaného efektu od transparentní folie.

KLÍČOVÁ SLOVA

reflexe, umění, prostor, projekce, světlo, linie, instalace, pohyb, proměna

ABSTRACT

This thesis explores the topic of light reflection. The beginning of the theoretical part is concerned with a line in a plane and space, followed by chapters on a static, abstract image, use of light in an image, and animated transient image. Reflection and mirroring are also examined. The works of several notable artists are analyzed and their methods collected.

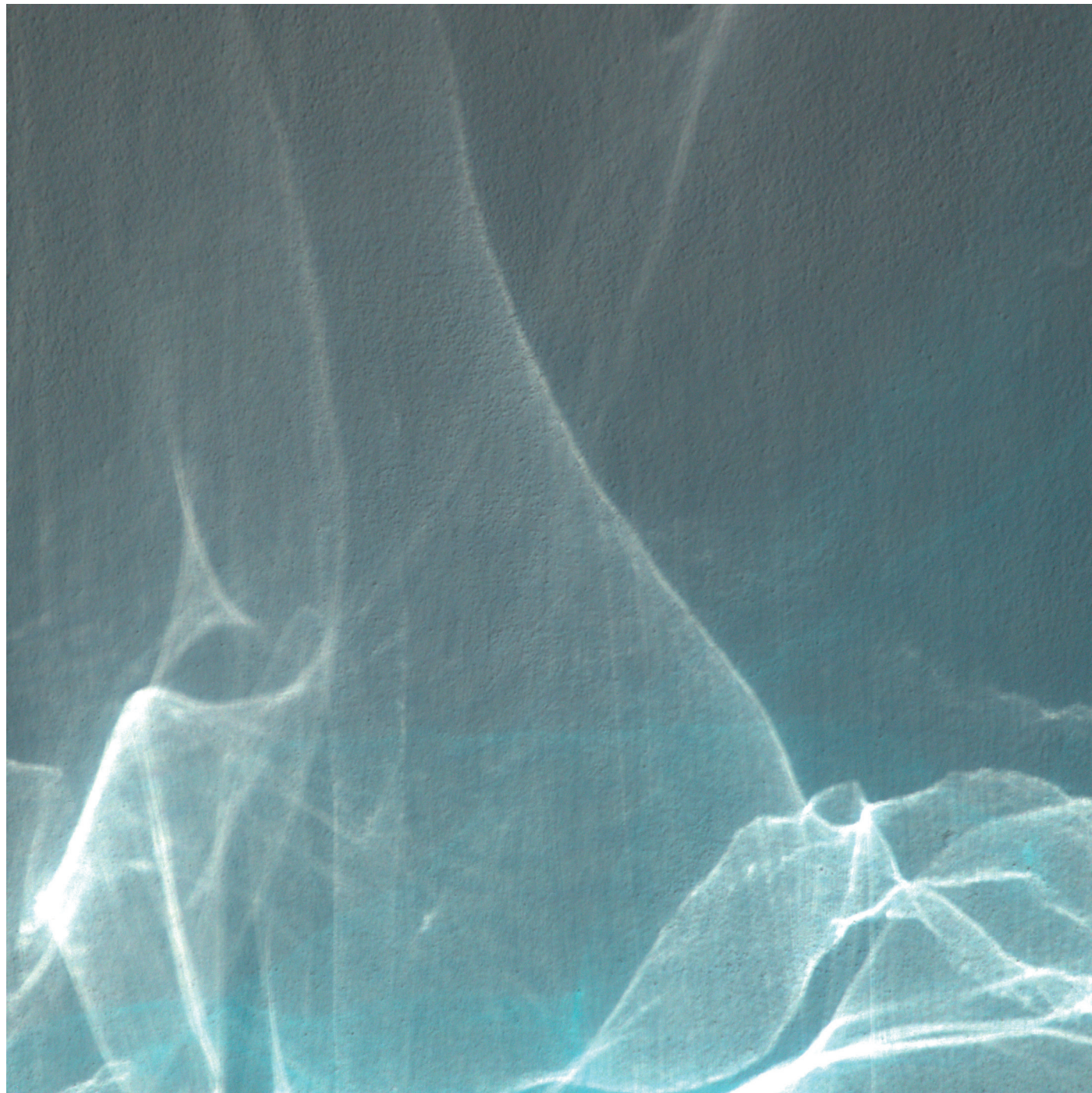
The practical part deals with the development of the project, from the initial concept up to the final installation. It examines drawing with light and its variability following from the variance in the amount of light applied and the used materials. The ultimate focus is on the use of reflective transparent plastic film to achieve the desired visual properties.

KEYWORDS

reflection, art, space, projection, light, line, installation, movement, transformation

OBSAH

ÚVOD	19
TEORETICKÁ ČÁST	21
1. LINIE	21
1.1. LINIE V PLOŠE	21
1.2. LINIE V PROSTORU	26
1.3. LINIE V MÉ PRÁCI	29
2. SVĚTLO A OBRAZ	32
2.1. SVĚTLO A OBRAZ V MÉ PRÁCI	37
3. ODRAZ	40
3.1. ZRCADLENÍ	43
3.2.ODRAZ V MÉ PRÁCI	46
PRAKTICKÁ ČÁST	49
ZÁVĚR	59
SEZNAM CITACÍ	68
SEZNAM OBRAZOVÝCH PŘÍLOH	69
ZDROJE	71



ÚVOD

Při pohledu do svého portfolia prací, vzniklých během studia na fakultě umění a architektury, vidím mnoho společného, především je však propojuje můj vztah k sobě samé a ke světu.

Čistota, úspora a jednoduchost, ze které se občas stává chaos. A to jsem já. Sem tam se musím zastavit, srovnat si ten zmatek a pak pokračovat dál. Není tedy překvapením, že přesně v tomto duchu se nesla i má bakalářská práce.

Téma vzniklo ze změny původního záměru, kdy jsem chtěla tvořit scénografii pro konkrétní inscenaci „Dva životy“. Nakonec jsem se však uchýlila k promítanému obrazu, který je mi blízký a provázel mě téměř celým studiem.

V bakalářské práci se zabývám odrazy promítaného světla, proměnou linie a pohyblivým až pomíjivým obrazem.

Způsob, jakým jsem ho pojala, je pro mě hravým.

Můj prostor pro hru.

Prostor pro fantazii.

Prostor pro odreagování.

V teoretické části bych se chtěla věnovat několika termínům jako je například linie, obraz, odraz a světlo, které s reflexí bez pochyby souvisí. Také vytvořit určitý pohled na umělce, kteří se daným tématem zabývají, zpracovávají ho a kteří mi také byli inspirací.

V praktické části poté přiblížím vývoj projektu, určitá zjištění, mé vnímání a výsledek práce.

TEORETICKÁ ČÁST

1. LINIE

Linie je obecný základní pojem mnoha věcí kolem nás. Linií můžeme označovat určitý význačný směr, můžeme s ní spojovat dvě místa, můžeme kopírovat obrys určitého objektu. Je to něco, od čeho se odvíjí jakýkoliv tvar. Pomyslná čára sloužící jako hranice, kdy i ta nejzapletenější křivka je po rozmotání přímkou.

1.1. LINIE V PLOŠE

Linie v ploše může definovat, rozdělovat nebo kompozičně vymezovat obraz. Jedná se spíše o optický jev, kdy tyto prvky napomáhají při skladbě obrazu. Rozdělují je, ale zároveň jsou jejich jedinou spojnici. Takové linie ovlivňují naše vnímání.

Když se ale vrátím úplně na začátek, měli bychom si ujasnit, co je základním prvkem plochy. Je to bod. A právě linie by se dala také definovat jako výsledek pohybu bodu.

Linie jako stav, kdy se statický element rozpohybuje.
Linie jako směr.

Jejich směry rozdělujeme hned na několik druhů.

Vodorovný směr linky nazýváme horizontála. Název vychází z nejčastějšího a nejznámějšího vyobrazení v přírodě – obzoru, čili horizontu. Horizontála působí jako rozhraní oddělující od sebe dvě plochy, kdy bývá přímo spojena s opozicí nebe a země. Její vztah v ploše lze vnímat jako klidný, uzemněný a statický.

Svislý směr linky nazýváme vertikála. Obecně má převažující charakter, upoutává více pozornosti, neboť je s horizontální přímkou v kontrastu. Opak horizontály lze také chápat jako štíhlost, vzpřímení, sílu nebo výšku.

Posledním směrem linky je úhlopříčka, kterou nazýváme diagonála. Linie, která nemá jasnou polohu, představuje akci či dynamičnost. Její směr lze číst mnoha významy. Obvykle přímka vedoucí z levého spodního rohu do pravého horního vyjadřuje růst, naopak přímka z levého horního rohu do pravého spodního evokuje sestup.

Dále můžeme v ploše vidět a pojmenovat vztahy dvou i více linií. Dvě linie vedoucí spolu, vedle sebe, nazýváme rovnoběžky. Linie jdoucí každá jiným směrem, nazýváme různoběžky. Pokud dojde k jejich vzájemnému protnutí, vzniká mezi nimi určitý úhel. Pokud je tento úhel pravý, říkáme o nich, že jsou na sebe kolmé.

Tyto vztahy, ať jsou horizontální, vertikální, diagonální, každé protnutí, směry - to vše divák v obraze vnímá a poté na něj, někdy i nevědomky, působí.

Jelikož v mé práci není linie brána z matematického hlediska, budu na ni nahlížet pouze jako na umělecký prvek.

Liniemi v ploše a jejich vztahy se zabývalo a zabývá mnoho umělců a dvěma z nich se budu nyní věnovat.

Jedním z nich byl i **Zdeněk Sýkora**, který rozpohyboval jednotlivé body a rozvíjel tak téma linií. Jako jeden z prvních umělců ke své tvorbě využíval schopnosti a možnosti počítače. Proporce linií jsou stanoveny náhodně vygenerovanými čísly. Pracoval s náhodou a do jisté míry s logikou počítače, díky níž vytvářel předlohy pro své lineární kompozice.

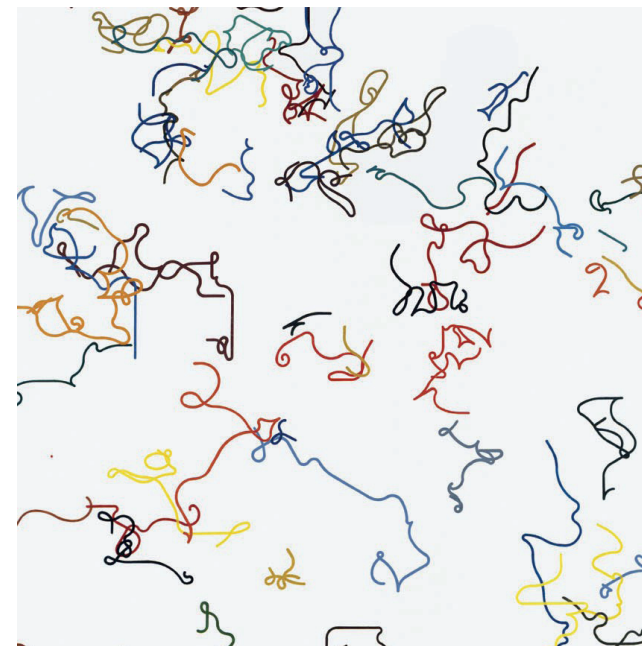
Propojení intuice umělce, jisté náhody s omezením techniky považuji za výzvu. Umělci se tím otevírá velký počet možností jak dílo zpracovat, ale stejně tak je donucen respektovat určitá pravidla, která mu nemusí umožnit vykreslit ideu podle jeho představ.

Autor sám se směry úplně nezabývá, nechává pohyb náhodě a spíše hledá možnosti vykreslených tvarů.

Dalším autorem, který se zabývá linií v ploše je sochař, grafik a výtvarník **Stanislav Kolíbal**, který ve svých pracích s abstraktní geometrií bezpochyby užívá již na začátku zmiňovaných směrů, neboť klíčovou roli u něj hraje práce s rohem.

Autor kolem 50. let svoji pozornost směřuje k figurální tvorbě, zajímá ho hlavně obrys. V 60. letech se do jeho tvorby dostává abstrakce v podobě jednoduchých geometrických tvarů. Věnuje se kresbě a v 70. letech začíná tvořit z pestrých materiálů, leckdy nalezených. Těmi poté dává dílu prostor.

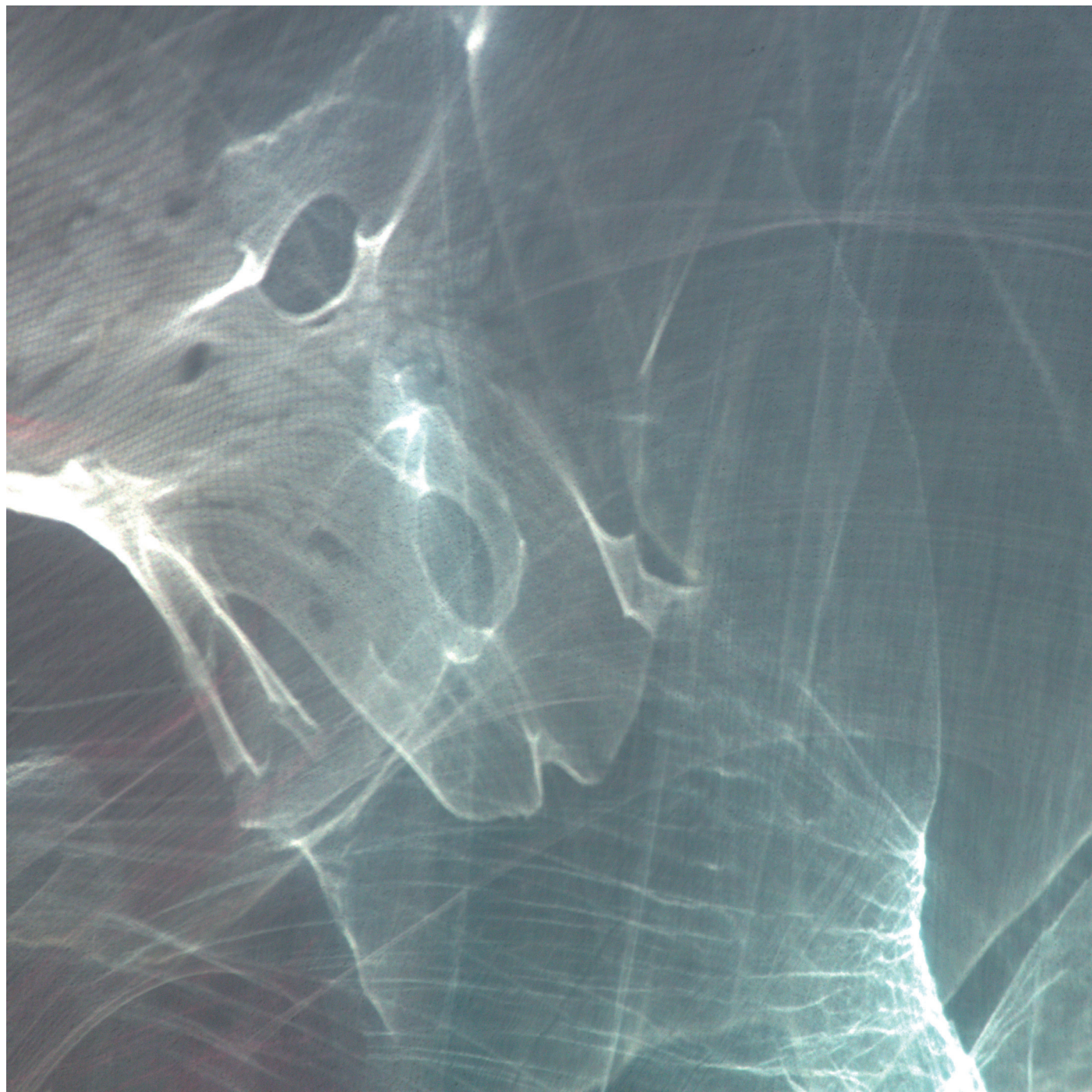
Na jeho práci obdivuji to, jak dokáže v určitých momentech proměnit kresbu v hmotu. Geometrická linie má najednou jiný rozměr a stává se z ní obrys. Jako nedílná součást sochy. Dalo by se tedy říci, že Stanislav Kolíbal je přesně na pomezí linie v ploše a linie v prostoru.



Obrázek č.1: Zdeněk Sýkora - Linie č.3



Obrázek č.2: Stanislav Kolíbal - Dva bílé reliéfy



1.2. LINIE V PROSTORU

Železniční koleje, alej stromů nebo jen pár domů v ulici tvoří v našich životech určité linie, které díky pohledu „do dálky“ umocňují pocity prostoru. Zcela zásadní roli zde hraje perspektiva, kdy se tyto pomyslné linie scházejí v jednom bodě na horizontu.

Co se týče linií v prostoru, je důležité říci, že jejich směry jsou ovlivněny směrem pohledu diváka a jen malou změnou místa pozorování může dojít k úplně jinému obrazu.

Když se podívám na práci umělce **Zdeňka Pešánka**, i zde linie dostává jiný a další rozměr. V plastice „Mužské a ženské torzo“, kde je abstraktní skulptura doplněna o moderní technologii v podobě pokřivených neonových trubic. Díky této hmotné světelné linii, která je naprogramována k postupnému rozsvícení, vždy na určitý čas odhmotňuje sochu. Jde tak o jedinečný, dočasný a nestálý obraz, jež má divák možnost spatřit. Obraz hraničí na pomezí iluze, kdy divák neví, co je a není skutečné. Uvěřitelné.

Protože se jedná o prostorový objekt, divák tak může na dílo nahlížet z vícero míst a úhlů a měnit tak svůj pohled na výsledný obraz.

Na tomto díle mě fascinuje autorova fantazie, kdy zakomponované světlo nepoužívá jen jako odhmotnění sochy, ale také jako osvětlení. Světelný prvek tak má multifunkční využití, ale stejně zde převažuje umělecký záměr.

Ve spojitosti linie s iluzí stojí za zmínku italská malířka **Esther Stocker**, která linii používá pro své instalace v prostoru. Její díla jsou plná geometrických vzorů, textur a rastrů, díky nimž dokáže svobodně deformovat hranice prostoru. Pracuje s konceptem protikladu v podobě kombinace černé a bílé barvy.

Nejvíce mě z jejích prací zaujala výstava z roku 2013 „Prostor bez hranic“, kterou vytvořila v Galerii moderního umění v Roudnici. Její monumentální instalace si minimalisticky hraje s prostorem, kdy pokřivené linie bortí pravidla perspektivy a navozují tím iluzi o deformovaném prostoru. Zdánlivý rytmus autorka rozbila, když nechala geometrii vystoupit do prostoru.

Na práci se mi líbí propojení linie v ploše spolu s linií v prostoru. Také spojení deformace s určitým řádem, který může působit jako určitá náhoda. Jako by tím Esther Stocker dávala liniím svobodu pohybu. Nechala je tančit a rozehrát prostor za určitých pravidel. Opak je ovšem pravdou, autorka náhodě nevěří. Díla mají svůj určitý vizuální systém.



Obrázek č.3: Zdeněk Pešánek - Mužské a ženské torzo



Obrázek č.4: Esther Stocker - Prostor bez hranic

Dalším autorem, který využívá linii k tvorbě prostorových objektů je jeden z průkopníků kinetického umění **Rafael Jesus Soto**. Ten se ve svých dílech snažil o fyzickou interakci s divákem. Stejně jako Esther Stocker pracuje s opakováním elementů, ale na rozdíl od ní používá ve svých instalacích barvu. Dopředu počítá s tím, že dílem bude někdo procházet a dotvářet ho svoji přítomností.

Jeho instalace jsou tvořeny z dlouhých plastových trubiček zavěšených od stropu, do kterých zakomponuje barvu, díky níž pak dokáže vykreslit do prostoru jiné tvary.

I zde se mění úhel pohledu, zvláště když divák dílem prochází a může ho prozkoumávat i zevnitř. V tu chvíli bere dílo z úplně jiné perspektivy a otevírá se mu tím jiný, další pohled.



Obrázek Č.5: Rafael Jesus Soto - Houston Penetrable

1.3. LINIE V MÉ PRÁCI

V mé práci hraje linie naprosto zásadní roli. Pokud ji používám při promítání jako přímku, nechávám ji postupně prozkoumat celý prostor folie. Jde o velmi pomalý pohyb. Dalo by se říci, že svoji existencí skenuje plochu folie a právě kvůli její struktuře (lesklosti) můžeme přímku vidět v jiné podobě. Vidět tak její proměnu, volnost pohybu po okolních stěnách, svobodu ale i jemnost.

V jiném případě linii užívám jako hranu rozšiřujícího se bílého obdélníku. To poté za sebou nechává na zdi stopy svého rozechvění. Vrství je. Sebemenší nuance se zde zapíše.

Ovšem v mé práci se úhlem pohledu nic nemění, vždy na zemi bude rovná linie jdoucí určitým směrem a po stěnách se bude její vlnění vykreslovat stejně.

„Bez temnoty nelze vidět světlo.“

Arnold Aronson ⁽¹⁾

2. SVĚTLO A OBRAZ

Médium světla vytváří obraz.

Dalo by se říci, že právě umělým světlem se člověk snaží nasimulovat obraz denního světla, který je pro něj naprosto přirozený. V jistých ohledech až automatický, neboť v kombinaci s tmou ho vnímáme jako rytmus, určitou pravidelnost a tudíž jsme si ho už převzali jako každodenní součást života.

Díky nové technice člověk dokáže v jiném prostředí vyobrazit napodobeninu denního světla podle svých vlastních zkušeností. Ukázat úhel slunečního svitu, intenzitu světla nebo například vykreslit stíny.

Těchto aspektů si všímáme zejména v obrazech, kde pomocí světla můžeme odhalit skutečný tvar předmětu a vnímat jeho strukturu nebo rozměr. Rovněž v nás odlišná osvětlení můžou vzbuzovat nejrůznější pocity, kdy na nás z obrazu dýchne určitá atmosféra. Klid. Smutek. Štěstí.

Téma světla a stínů ve svých dílech zpracovává například avantgardní fotograf, teoretik a pedagog **Jaromír Funke**. Ten ve svém cyklu „Abstraktní fotografie“ zaznamenává světelné odrazy a hraje si s vrženým stínem. K tvorbě zátiší využívá poněkud obyčejných předmětů, která přetváří do fotografií, jež mají blízko do abstrakce. V průběhu času své tvorby dostává předměty mimo záběr fotoaparátu a na fotografiích tak zůstávají jen stíny. Dále si pohrává s myšlenkou množení obrazu.

Z onoho cyklu mě nejvíc uchvátilo, jak dokáže systematicky pracovat s rozložením obrazu. Jak pouhým zmnožením odrazů vykreslí fotografický celek a přetvoří tak úplně obyčejnou věc do nové zajímavé kompozice.

Jeho abstraktní fotografie na mě působí velmi klidně a s trochou tajemství, jako by skrze světlo dával objektům možnost vnímat svůj obraz stínu a promítat do něho své pocity.



Obrázek č.6: Jaromír Funke - Abstraktní fotografie

Dalším umělcem, který se věnoval abstraktní fotografii, byl **Jaroslav Rössler**, český fotograf a člen Devětsilu. Ten během své tvorby uplatňoval spoustu abstraktních prvků. Nejprve vychází z konceptu kubismu a vytváří zátiší z kartonu, které následně fotografuje. Postupně se ubírá k základním liniím a tvarům. Kombinuje skládání výsledného obrazu z vícero totožných negativů. Také přidává geometrické tvary do pozadí, čímž by se dalo říci, že předměty na fotografii upozaduje a naopak vyzdvihuje vytvořené tvary. Nakonec se Rössler soustředí jen na pouhé fotografie pozadí.

K jeho nejvýznamnějším dílům můžeme zařadit světelné abstrakce, kdy fotografoval na dlouhou expozici pohybující se světlo na tmavém pozadí. Tyto světelné obrazce zaznamenával spolu s nezaostřeným objektivem a tím vytvářel efektivní snímky, kde bylo hlavním motivem světlo. Šlo o soubor fotografií v černobílých tónech, který spíše připomínal fotogram.

Fotogram je druh fotografie, která je zaznamenána bez pomoci fotoaparátu. Jedná se o techniku stínového obrazu, kdy osvětlením citlivé fotografické vrstvy, na které jsou kompozičně rozmístěny objekty, dochází k vykreslení daných předmětů podle jejich transparentnosti a také podle délky osvětlení. Obraz je po vyvolání a ustálení černý a vystupují z něj bílé nebo šedé objekty.

I přestože mi jejich práce se světlem ve fotografii přijdou dost podobné, když bych měla práce Funkeho a Rösslera porovnat, je zřejmé, že Jaromír Funke se ke své abstrakci dostával postupně a rozhodně pomaleji, tím jak z obrazu odstraňoval předměty a nahrazoval je pouze jejich stíny a odrazy světla. Ovšem ve své tvorbě pořád zůstával u fotografie. Kdežto Jaroslav Rössler kombinoval možnost obohatit fotografii o jiné prvky a vytvořit tak jedinečnou koláž. Díky možnosti vlepení dalších prvků do obrazové plochy, kam dodával geometrické výstřižky z lepenky a výrazné podpisy, propojoval avantgardní fotografii například s typografií.

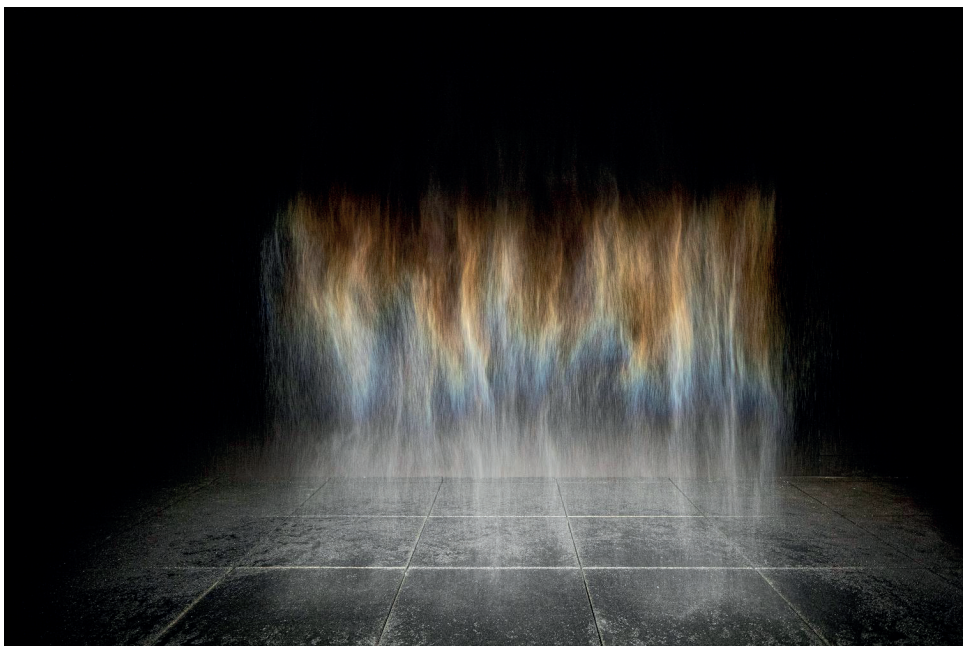
Dle mého názoru je také dobré zmínit, že takový obraz v podobě fotografie, kde umělec zcela jistě a záměrně pracuje se světlem, je statickým. Člověk ho určitým způsobem vnímá, ale nemůže svůj úhel pohledu měnit. Nacházet si svůj vlastní obraz.

Svůj úhel pohledu, si ale divák může najít například u současného dánsko-islandského umělce **Olafura Eliassona**, kde má možnost sledovat vývojový skok ve vnímání světla v prostoru. Dále aktivně prozkoumávat hranice obrazu za pomoci světla a dokonce do něj i vniknout nebo ho cítit na vlastní kůži.

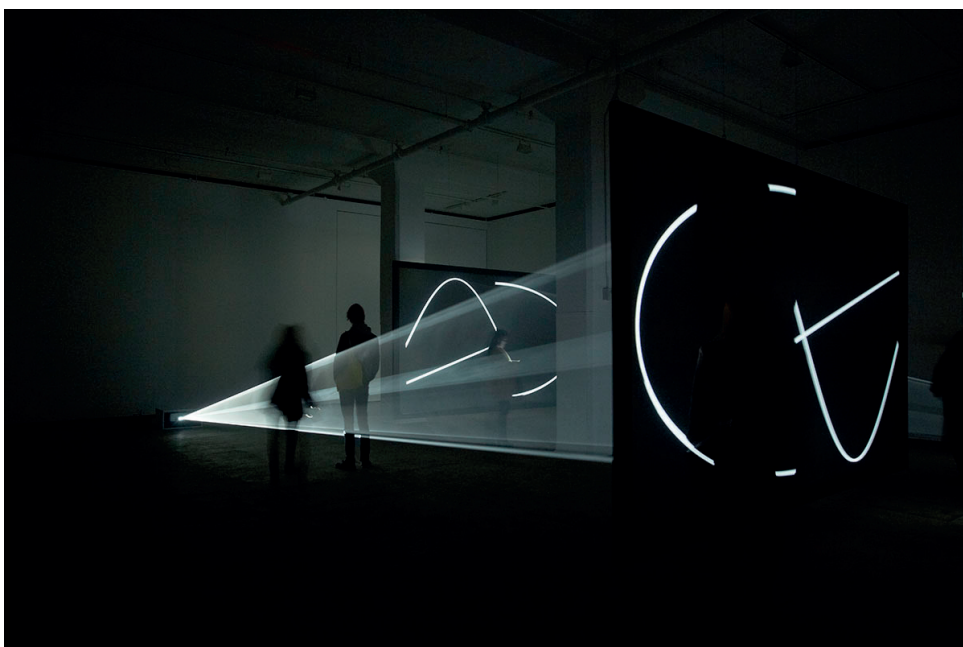
Výstava s názvem „Beauty“ z roku 1993 je založena na kombinaci vody, světla a mlhy. Těmito přírodními prvky se snaží autor aktivně zapojit divákovy vlastní smysly a tím mu zprostředkovat nevšední zážitek. Během návštěvy může divák vidět duhu, cítit vlhkost nebo slyšet padající vodu.



Obrázek č.7: Jaroslav Rössler - Světelné studie



Obrázek č.8: Olafur Eliasson - Beauty



Obrázek č.9: Anthony McCall - Solid Light Films

Většina jeho světelných instalací je o proměně prostředí, kdy záměrně iniciuje změnu tak, aby ji návštěvník cítil fyzicky. Celým svým tělem tedy získává tolik informací ohledně prostředí, které je mu nastíněno, že není ani schopný vědomě jej vstřebat a zpracovat.

S jeho prací „Beauty“, která je mi značně blízká, se velmi ztotožňuji, neboť zde vidím určitou spojitost a zároveň i rozdílnost. Co se týče smyslových vjemů návštěvníka, oba cílíme na vnímání zrakem. Ovšem dílo Olafura Eliassona je v tomto ohledu interaktivnější. Nejen že využívá přírodních prvků, ale nechává diváka hledat svůj obraz, kdy právě návštěvníkovým pohybem se obraz mění a stává se pomíjivým a nekonečným dohromady. V mé práci tomu tak není, zde je získaná informace umírněnější. Jde pouze o vizuální úhlem neměnný obraz.

V souvislosti s kresbou světlem, která se v mé práci objevuje, bych ráda uvedla britského umělce, který pomocí světelných paprsků a dýmu vytváří kónické tvary v prostoru. **Anthony McCall** je proslulý instalacemi na pomezí filmu, kdy světlu dává objem. On sám svá díla řadí někde mezi sochařství, kresbu a kino.

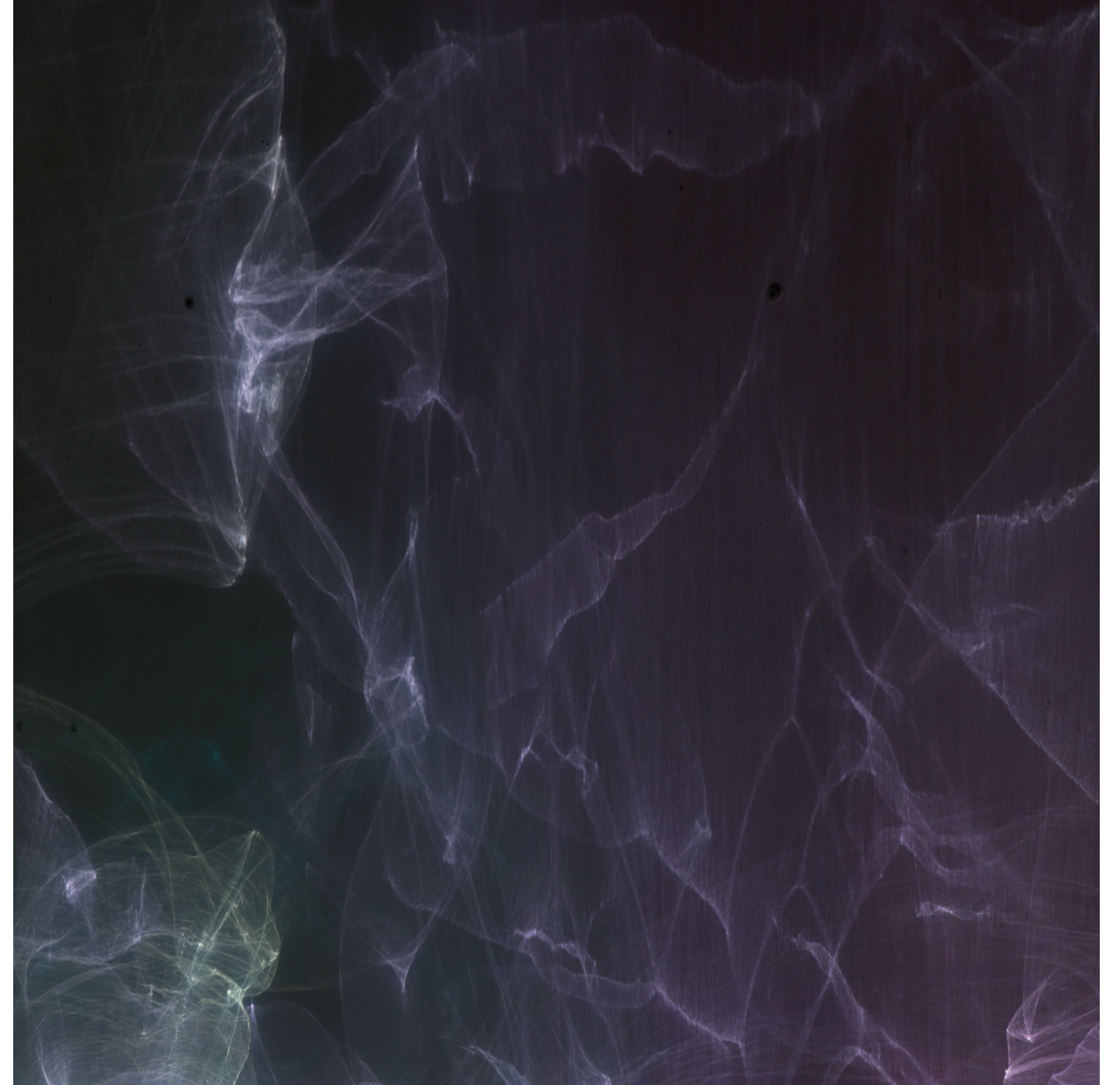
V zatemněné místnosti vykresluje světlem jednoduché lineární elementy, zaplňuje jimi prostor a zároveň nechává divákovi volnost pohybu. Návštěvník tak může vstoupit přímo do instalace a narušit tím rozložené světlo v prostoru. Stát se jeho součástí.

Zajímavý není jen promítaný element, ale právě plocha osvětlené mlhy mezi zdrojem světla a výsledným obrazem. Je to moment, kdy se linie stává hmatatelnou. Zároveň zde dochází k neustálému pohybu, ať už naprogramované animace, tak neřízeným rozptylem mlhového oparu.

2.1. SVĚTLO A OBRAZ V MÉ PRÁCI

V mé práci hraje světlo opravdu důležitou složku, neboť právě díky němu můžeme vidět přes odraz onen obraz na stěně nebo vykreslit si s ním na folii určitý tvar. Velmi důležitá je pro mě intenzita promítaného světla, kvůli možnosti odrazu i mimo úplnou tmou, kdy denní světlo nezruší reflexi.

Také mě v rámci animace, díky které se můj obraz stává pomíjivým, fascinuje moment, kdy paprsek světla při „skenování“ plochy folie vykresluje jen určité části. V určitém okamžiku, mezi ostrými kresbami, totiž dochází k rozptylu světla.



3. ODRAZ

„Úhel odrazu je roven úhlu dopadu, přičemž odražené vlnění zůstává v rovině dopadu. Odražený paprsek zůstává v rovině dopadu (v rovině dané dopadajícím paprskům a kolmicí dopadu) a svírá s kolmicí dopadu úhel odrazu, který je stejně velký jako úhel dopadu.“⁽²⁾

Jedná se tedy o obraz přesunutý na jiné místo podle fyzikálních zákonů. Tento obraz je ve většině případů ne zcela identický s původním, ale jeho tvar bývá více či méně pozměněn deformací do různých směrů.

Když bych já osobně měla vysvětlit a definovat pojem odrazu, jak ho vnímám, nazvala bych ho raději jako světelný efekt, kdy dochází často k nepřiliš přesnému vykreslení. Něco, co nám poskytne například libovolná lesklá hladká plocha nebo materiál umožňující odraz světla. Výsledek transformace světla do dalšího určitého obrazu.

Co se týče odrazu, hlavní inspirací mi byl český autor **Václav Krůček**, který stejně jako já, pracoval s reflexí. Základem jeho prací s folií je kresba denním světlem. Fascinovala ho náhoda odraženého obrazu, která byla podpořená fyzikálními zákony. S tím rozdílem, že on si své odrazy na rozdíl ode mne fotografoval a vytvořil tak sérii fotografií odrazu.

Jeho světlem vykreslené odrazy spíše navozují pocit trojrozměrného objektu v prostoru, který se stěny vůbec „nedotýká“. To je jeho téma, pomyslné vymazání stěny za pomoci reflexe.

V současné době se věnuje jemným mřížkovým rastrům před bílou stěnou, kdy mu jde o narušení limitů tradičního obrazu. Kovové sítky, které mu umožňují vytvořit prostor pro vyvolání optické iluze, upravuje pomocí prostřihávání, prolomení nebo pokroucení. Následně prostřednictvím nátěru z druhé strany mřížky a přirozeného nebo umělého světla nabývá instalace dojmu, že se zde autor pokouší o „rozpuštění“ plochy za obrazem a vytvoření jakési barevné „mlhy“ za pomoci odrazu.

Ačkoli jde o současného tvůrce, nutno podotknout, že již dříve se v oblasti umění můžeme setkat s využitím odrazu, který v určitých momentech napomáhá k potlačení tvaru.



Obrázek č.10: Václav Krůček - SNO 109



Obrázek č.11: Constantin Brancusi - Sleeping Muse



Obrázek č.12: Changwon Lee - Parallel World

Například již na začátku 20. století u sochy, jež nese název „Sleeping Muse“ od rumunského sochaře **Constantina Brancusiho**, kde si hraje s hranicí formy. Propojuje protiklady a spojuje je v sobě.

Ač vypadá zlatě, jedná se o bronzovou sošku ženské hlavy, při které mu stála vzorem baronka Renee-Irana Franchon. Odlitků hlavy udělal hned několik. Vejcovitý tvar má evokovat význam života. Jelikož se žena nachází ve fázi spánku, její tvář je klidná, bez emocí. Ovšem kvůli lesklému povrchu sochy dochází k určité dematerializaci. Tyto jemné rysy jsou tedy ještě o to více pohlceny materiálem, kdy se drobné křivky obličej „rozpouští“ odrazem.

Dle mého názoru právě u Brancusiho soch dochází kvůli lesklému materiálu k podtržení neustálé přeměny a zároveň nečitelnosti tvaru. Zařadila jsem ho do odrazu právě kvůli tomu, že lesklý povrch využívá k nepřesnosti proporcí sochy, nikoli proto, že by do nich promítal jiný obraz.

Dále bych sem také zařadila korejského umělce, který využívá možnosti zrcadla k odrazu světla. **Changwon Lee** ve své práci „Parallel world“ ve verzi „Ralease“ poukazuje na vztah mezi dvěma světy. Tím původním a tím novým, které vyobrazuje dohromady. Používá k tomu fotografie z novin a časopisů s vystřiženými částmi, které jsou nainstalované na zrcadle. Na ně svítí zdrojem světla, aby docházelo k odrazu. Na fotografiích se často objevují nehody nebo obrazy z regionů kde probíhají různé konflikty, války.

Fascinuje mě onen zajímavý moment, kdy je na první pohled instalace hodně odlehčená a působí jako veselá a hravá. Až když se ji návštěvník věnuje důkladněji, zjistí závažnost tématu.

3.1. ZRCADLENÍ

Ještě bych se zde ráda věnovala kratší podkapitole o zrcadlení, neboť s odrazem nepochybně velmi úzce souvisí, jelikož právě odraz nám zrcadlí dopad světla.

Dalo by se říci, že zrcadlo je ono médium, které nám dává okamžitou zpětnou vazbu. Zprostředkovatel obrazu přesnějšího na vykreslení. Zrcadlo, jež na sebe převezme podobu. Jde o zrcadloovou symetrii, kdy obraz reflexe je téměř zcela stejný, jako ten před odrazovou plochou, jen opačný.

Nejčastěji se se zrcadlem setkáváme při kontrole sebe samého. Člověk si tak může najednou prohlédnout části těla, které normálně sám nevidí. Oči. Pus. Krk. Právě díky možnosti spatřit svoji podobiznu, následně dochází k uvědomění si vlastní existence.

Kromě našich domovů najdeme jejich využití například v dopravě, kdy slouží ke kontrole toho, co se děje za dopravním prostředkem či díky svému zakřivení pomáhají v přehlednosti zdánlivě nebezpečných křižovatek.

Dále lze zmínit dalekohledy. Fotoaparáty. Periskopy. Tyto všechny optické přístroje užívají schopnosti zrcadlení.

V umění se setkáváme s použitím zrcadlení velmi často, neboť právě to nám poskytne prakticky kterýkoli materiál umožňující odraz světla.

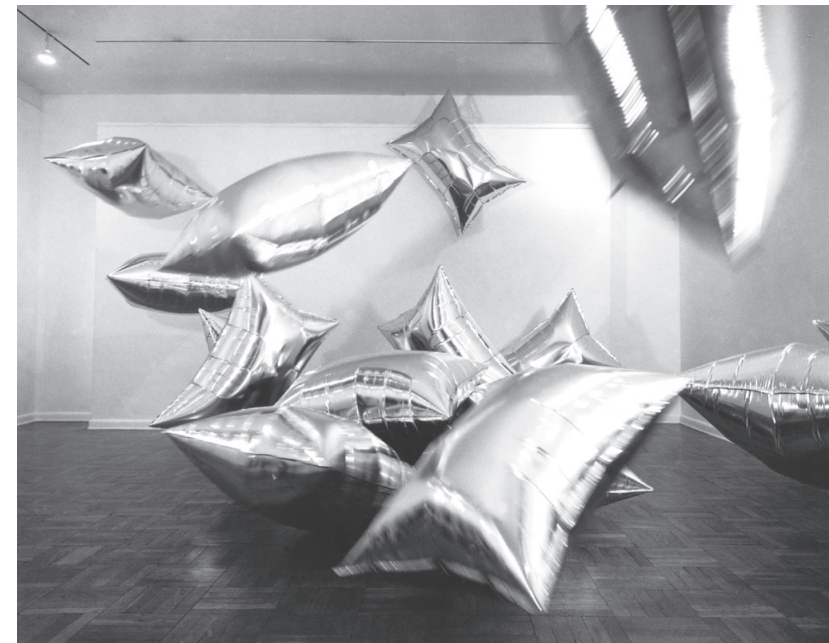
Andy Warhol ve své instalaci z roku 1966 „Silver Clouds“ pracuje s balonky ve tvaru polštářů, které jsou naplněny vzduchem a čistým heliem. Dle poměru plynů stříbrné balonky plují různě prostorem a sbírají odrazy svého okolí. Jedná se o interaktivní instalaci, neboť pohyb mraků je ovlivněn reakcí na okolní prostředí. Procházejícím divákem, průvanem, změnou teploty či po střetnutí s jiným mrakem, což může evokovat dojem, že si mraky v prostoru žijí svým vlastním životem.

Tímto dílem se Andy Warhol snaží vytvořit vznášející se obraz umožňující zachycení návštěvníka, uvědomění si sebe samotného. Chápat sebe jako součást instalace.

Nápad s naplněním balonků směsí plynů mě velmi zaujal, neboť díky němu v prostoru dochází k neustálé proměně – jak polohy objektů, tak k obrovskému množství nikdy nekončícího zrcadleného obrazu.

Dalším umělcem, který v určité době své tvorby pracuje s efektem zrcadlení je například český sochař **Hugo Demartini**. Ten mě zaujal svou myšlenkou odrazu v rámci kontrastu.

Autor se kolem 60 let. věnuje celému souboru děl, které jsou opatřeny lesklým zrcadlovým povrchem. Zpracovává zde téma koule, jakožto naprosto ideálního tvaru, a zaobírá se odrazem. Jde mu stejně jako Andymu Warholovi o zapojení diváka do díla, zachycení pohybů a zobrazování okolního prostředí. Proto svá díla později v rámci demonstrace prostoru stěhuje do přírody, kde nachází kontrast mezi dokonalostí koule a živelností krajiny. Mezi náhodou a určitým systémem.



Obrázek č.13: Andy Warhol - Silver Clouds



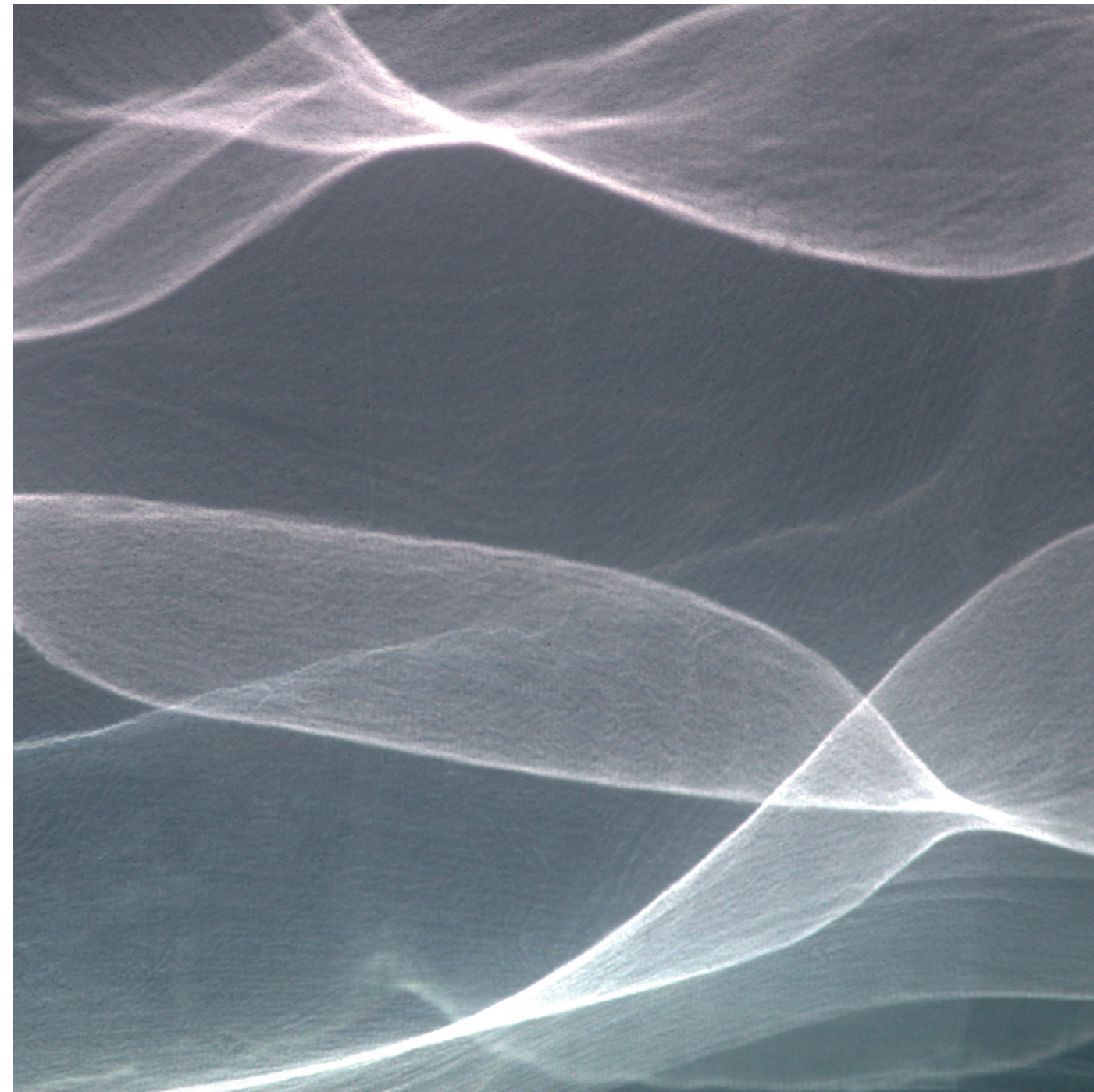
Obrázek č.14: Hugo Demartini - Akce v krajině

3.2. ODRAZ V MÉ PRÁCI

V mé práci pracuji hodně s určitou nahodilostí, kdy při skládání folií nemám tušení, jaký odraz vznikne a zároveň se zde prolíná i jedinečnost vytvořeného obrazu, který vzniká nově na místě a je neopakovatelný.

Odraz, který je do jisté míry řízený pomocí animace, vytváří obraz v neustálém pohybu a tento obraz se tudíž stává pro diváka pomíjivým.

Důležitým faktorem odrazu je i kaz dané folie, kdy díky narušení struktury povrchu odrážené světlo vykresluje vady v podobě drobných vlněk.



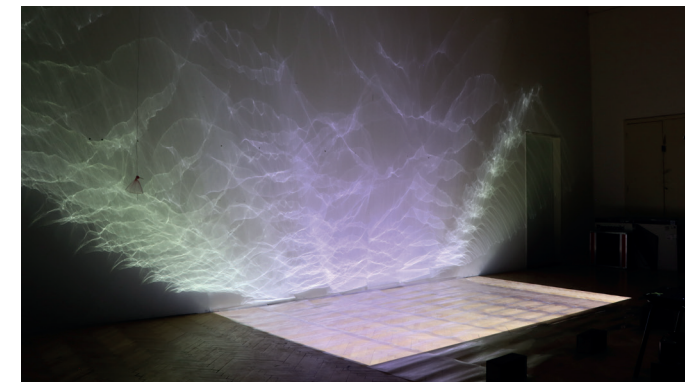
PRAKTICKÁ ČÁST

Výsledkem mé bakalářské práce je světelná instalace, v které pracuji s jednoduchou animací linie, lesklou transparentní folií a s odrazem promítaného světla od folie.

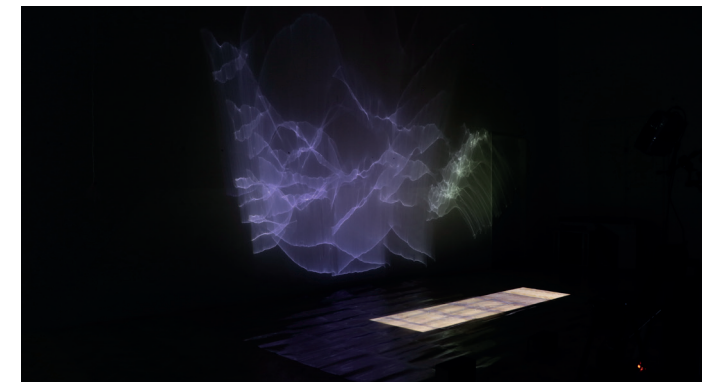
Prvotní nápad práce s odrazem vzešel ze sledování filmu, kdy jsem před projektor skládala nejrůznější předměty a hledala nějaký pro mě zajímavý moment, který by mě bavilo rozvíjet. Ten přišel spolu s kusem folie, která mi začala světlo zobrazovat různě po stěnách a po stropě pokoje přesně podle toho, jak ji člověk zrovna natočil.

Tam začala moje fascinace, která mě nakonec provázela celou tvorbou.

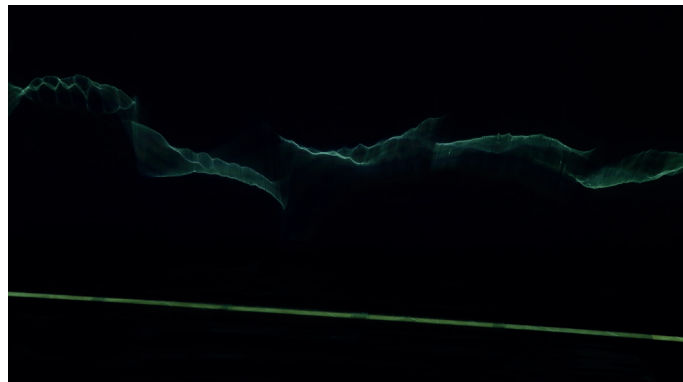
Už v prvních momentech mě zaujala pestrost tvarů a křivek, které se na stěnách pokoje vyobrazovaly kvůli nerovnosti folie. Nejprve jsem zkoušela, jak se chová odraz pod různým množstvím světla nebo jak moc odraz ovlivní barva promítaného světla. V této fázi jsem došla k tomu, že čím méně světla přes projektor pouštím na plochu, tím lépe se odraz na zeď vykreslí a člověk může skrze animaci sledovat jeho pomíjivý pohyb. Proto jsem se uchýlila k obyčejné lince. Proužku světla. Paprsku.



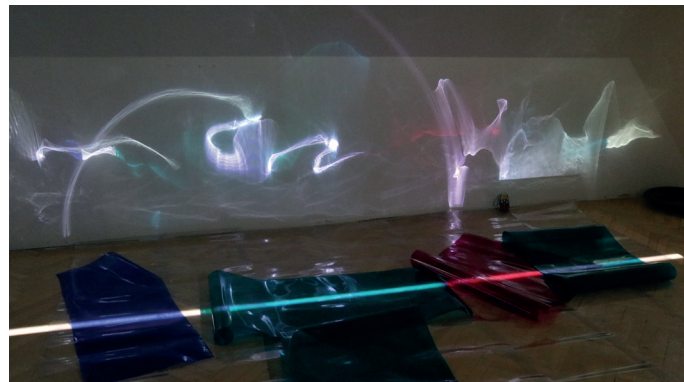
Obrázek č.15



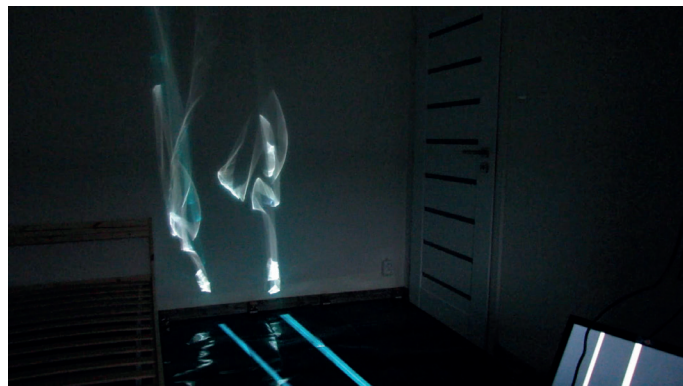
Obrázek č.16



Obrázek č.17



Obrázek č.18



Obrázek č.19



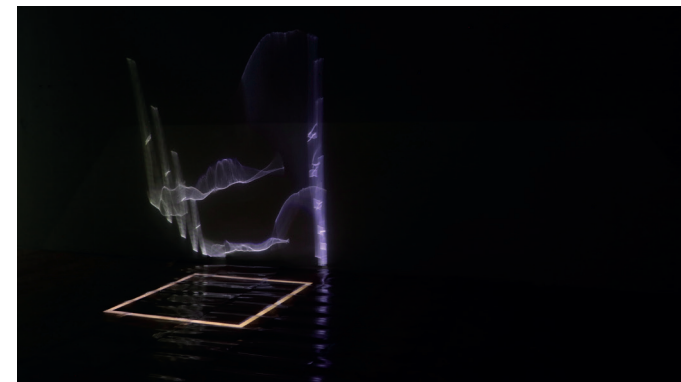
Obrázek č.20

I barva promítaného světla měla dopad na výsledný odraz, ovšem nakonec jsem se přece jen vrátila ke kombinaci černé a bílé. Hlavně protože jsem během zkoušek měla k dispozici i jiné barvy folie než jen čirou a tím jsem zjistila, že i barva materiálu má vliv na reflexi.

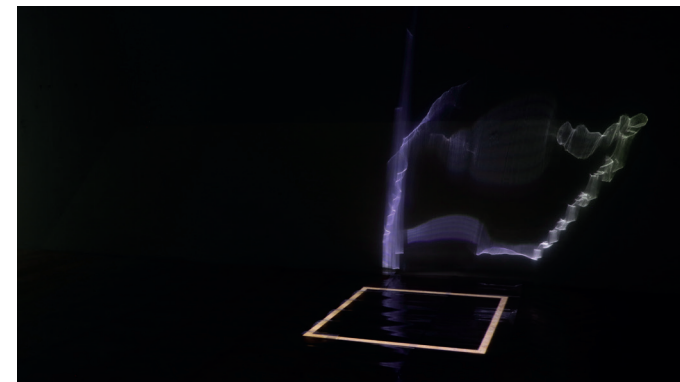
Dále jsem zkoušela linky za pomoci animace pouštět jak vodorovným směrem, tak svislým. Svislé linie však pro mě nebyly tolik zajímavé jako vodorovné, neboť vykreslovaly jen „plochu“ folie, ale jejich proměna nebyla tolik zřetelná. Naopak u vodorovných linií si člověk mohl povšimnout, jak se jejich rozměry v prostoru mění obyčejným posouváním „nahoru a dolů“.

Ještě větší nadšení přišlo po zjištění jedinečnosti odrazu. Ten je pokaždé jiný, neboť nikdy člověk nedá folii na stejné místo ani do stejného tvaru. Velkou roli zde také má určitá nahodilost. Proto jsem si v další fázi své práce hrála s možnostmi tvarování folie. Konkrétně - jak moc se moje obyčejná linka změní, když vytvořím na folii menší a větší „vlnu“.

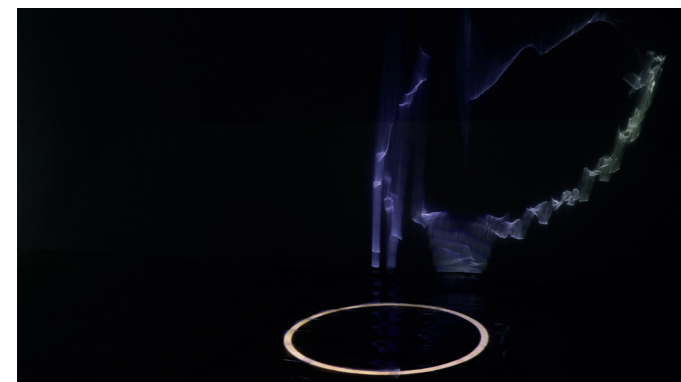
Výsledek mě poté přivedl k následující zkoušce a to promítání jiného lineárního tvaru v podobě čtverce nebo kruhu. Právě kvůli velkým deformacím leckdy tvar na stěně nepřipomínal vůbec tvar promítaný. To ovšem vůbec nevadilo, jelikož promítaný tvar je vidět na folii a tak divák může tvar jednoduše zjistit. Jako když máte na konci učebnice matematiky výsledky ke kontrole.



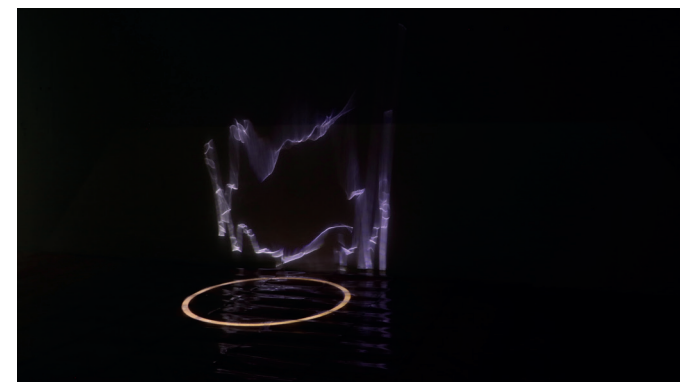
Obrázek č.21



Obrázek č.22



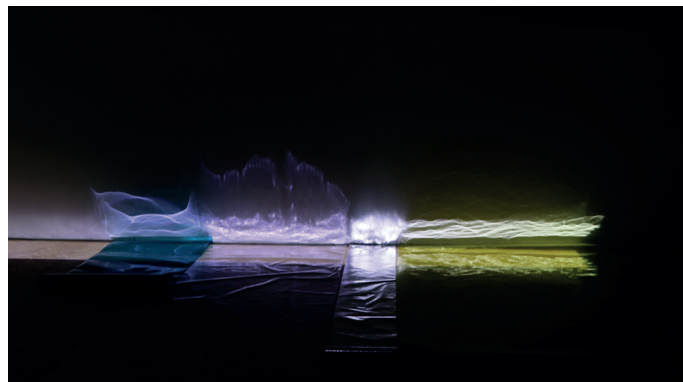
Obrázek č.23



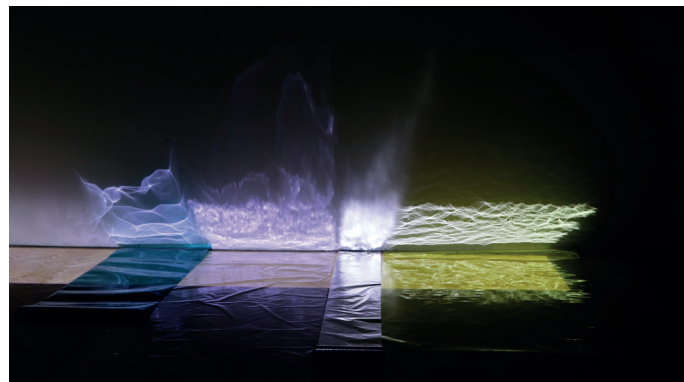
Obrázek č.24

K dalšímu kroku mě vedl nápad, že by odrazy mohly na stěně přibývat, zapisovat se a množit. Zde už nejde o pomíjivost kresby, ale vytvářel by se tím obraz odrazu. Toho jsem docílila jednoduchou animací v podobě rozšiřujícího se bílého obdélníku, kdy s přibývajícím světlem docházelo k vrstvení ostrých částí odrazu.

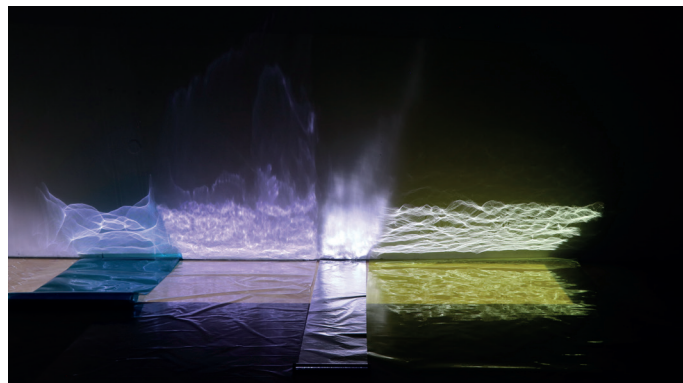
Také jsem během práce vyzkoušela spoustu jiných materiálů a zejména zkoumala jejich odraz světla, například u celofánu, alobalu nebo folii na světla, které se používají u filmu nebo v divadlech.



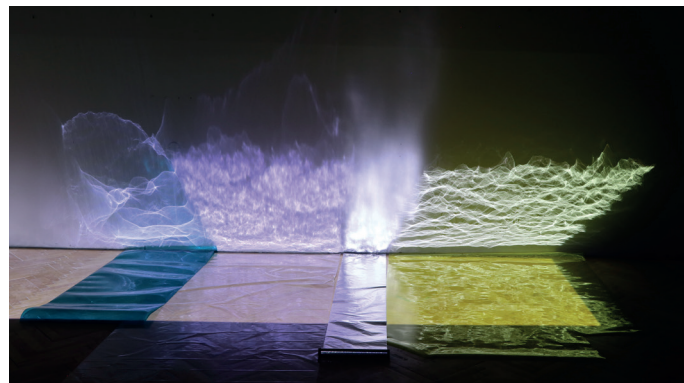
Obrázek č.25



Obrázek č.26



Obrázek č.27



Obrázek č.28

Ve své práci jsem se nakonec vrátila k jednoduché animaci geometrické linie, která mi přišla nejzajímavější. Bavila mě její variabilní forma. Možnost představit si v daných tvarech téměř cokoliv.

Vidět klikatou cestu v lese.

Možná prchající užovku.

Plout na všech vlnách oceánu.

Nebo jen na malých peřejkách někde na Sázavě.

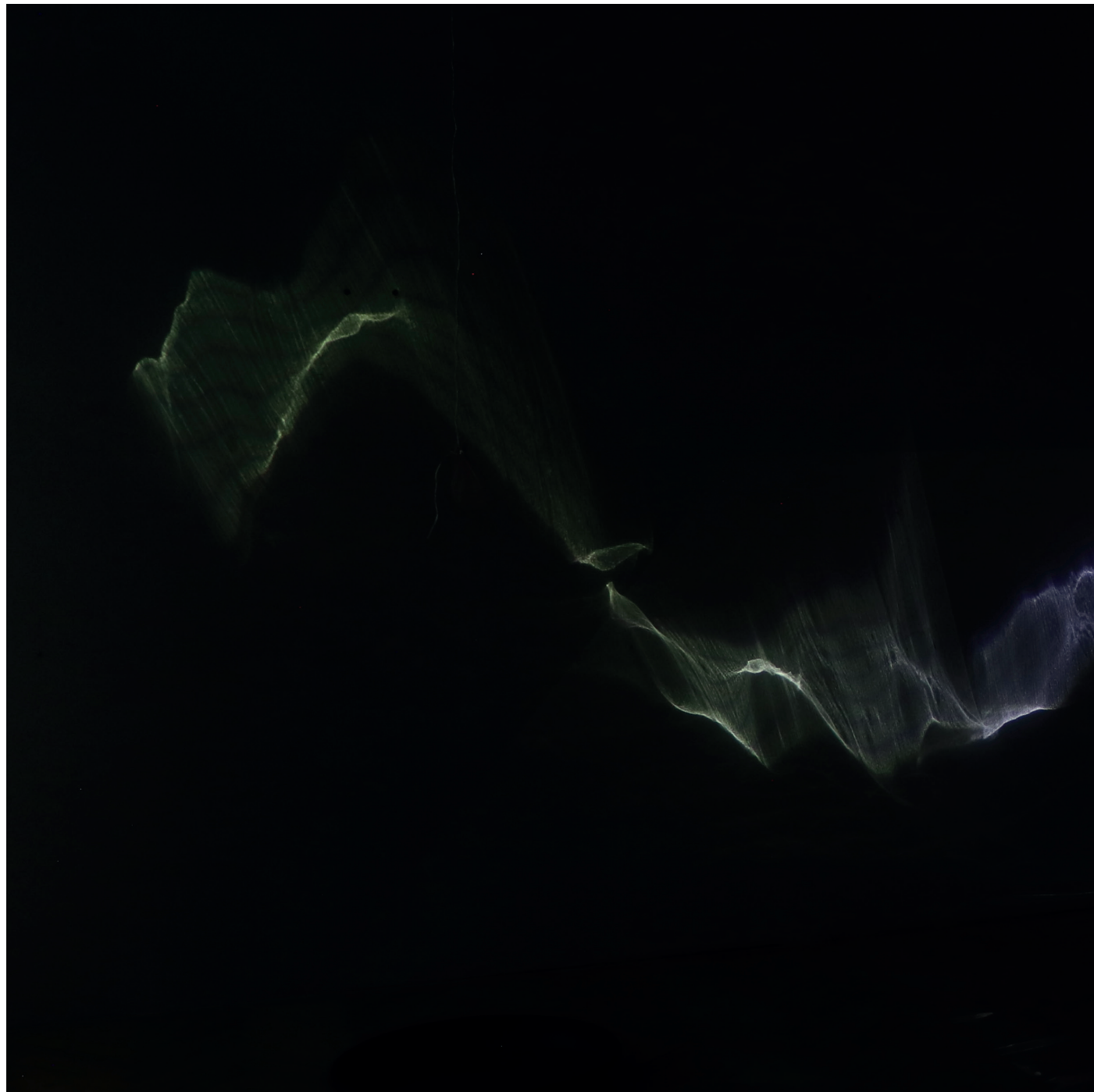
Zkoumat svět pod mikroskopem.

Přebíhat hřebeny hor a kopců.

Sledovat tichou hudbu.

Anebo jenom tančit jako hadrová panenka.

V neposlední řadě jsem při realizaci práce a při shánění většího rozměru transparentní folie, došla k nejzásadnějšímu zjištění, proč folie hází obrazové „duchy“. Poněvadž při zakoupení nové folie se na zeď odráželo pouze to, na čem folie ležela – v mém případě to byla plovoucí podlaha. A tak jsem se musela vrátit úplně na začátek ještě před moji bakalářskou prací, abych zjistila, že to bylo kvůli mému způsobu skladování, neboť folie mi ležely pár let doma pod topením. Proto jsem v poslední části své práce nové folie nahřívala, abych narušila jejich továrenskou strukturu.



ZÁVĚR

V průběhu této bakalářské práce jsem se ujistila, že promítaný obraz mi dává určitou jistotu v tvorbě a co víc – stále je pro mě zajímavým. Nebrzdí mě a současně mi dává prostor pro kreativní myšlení. Zároveň mám pocit, že tato práce zcela určitě zkompletovala moji dosavadní tvorbu během studia.

Uchopení tématu se mi ze začátku zdálo chvílemi velmi obtížné a mnohdy jsem v něm hledala i něco úplně jiného. Často jsem se přistihla, že téma šroubuji do poněkud nesmyslných myšlenek a tím jsem tak ztrácela sebe i naději.

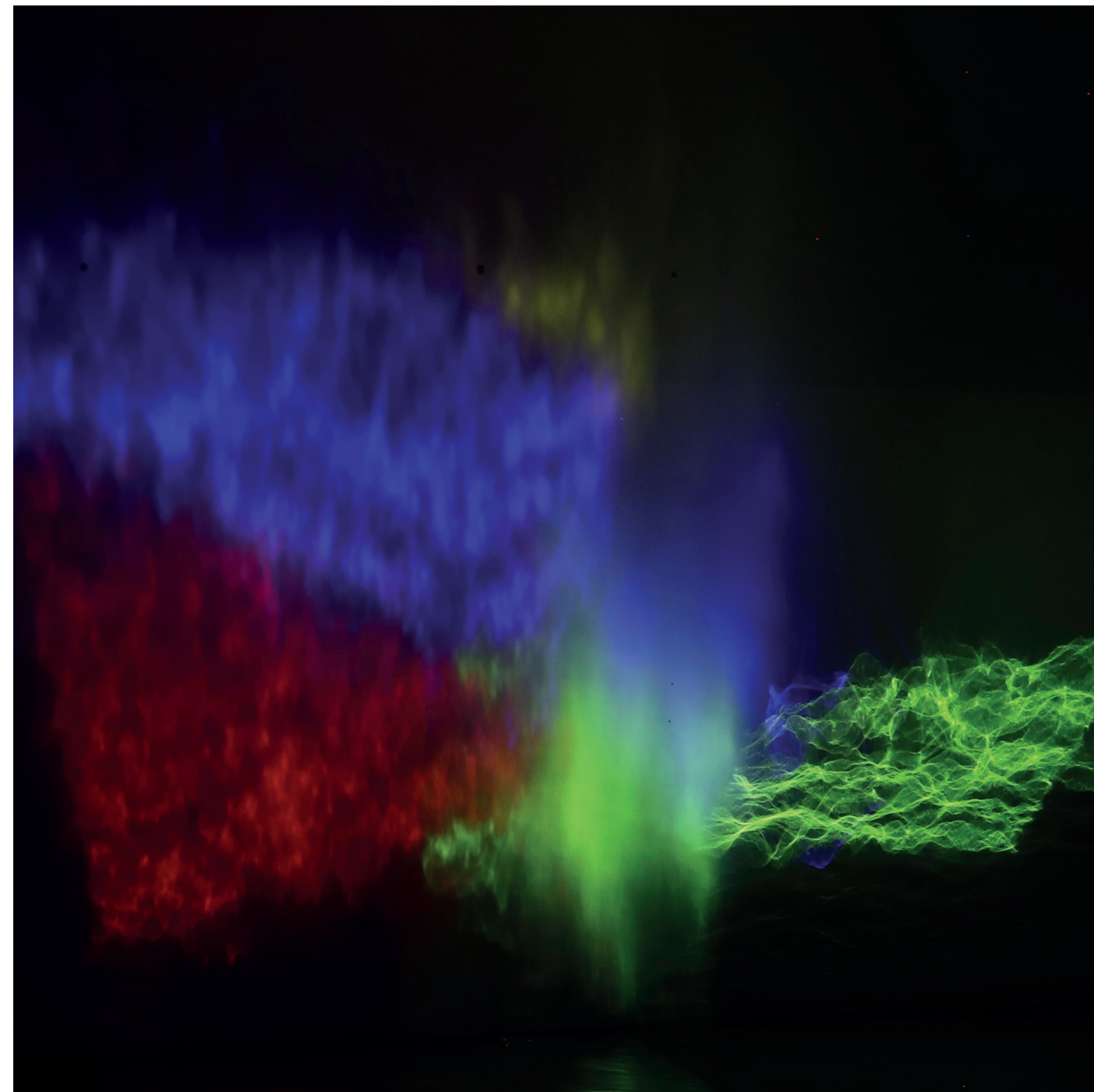
Nakonec jsem se přece jen dobrala k pochopení, co vlastně v dané problematice hledám a co mě na tom baví.

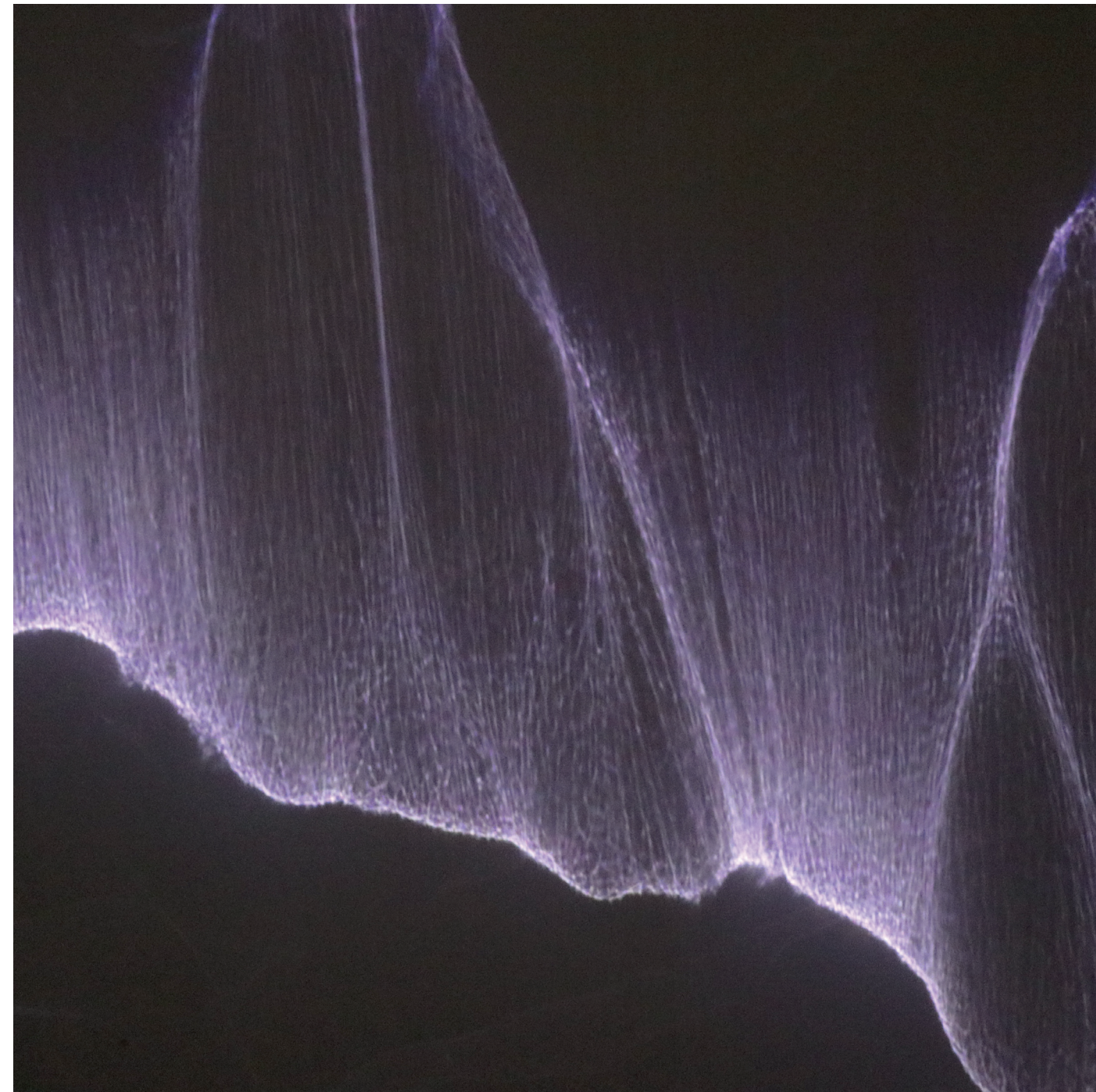
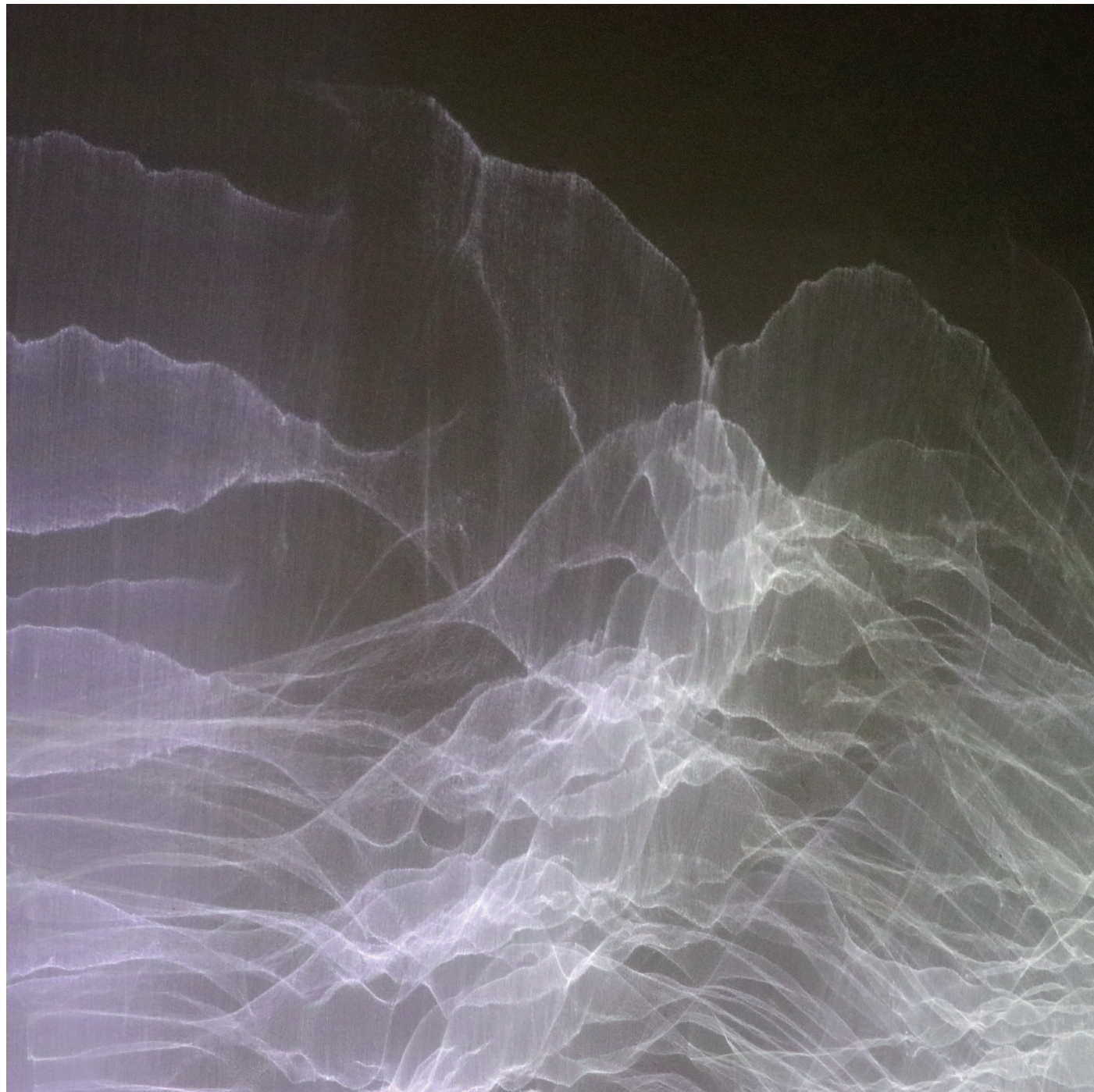
Baví mě vyjadřovat sama sebe a to co cítím.

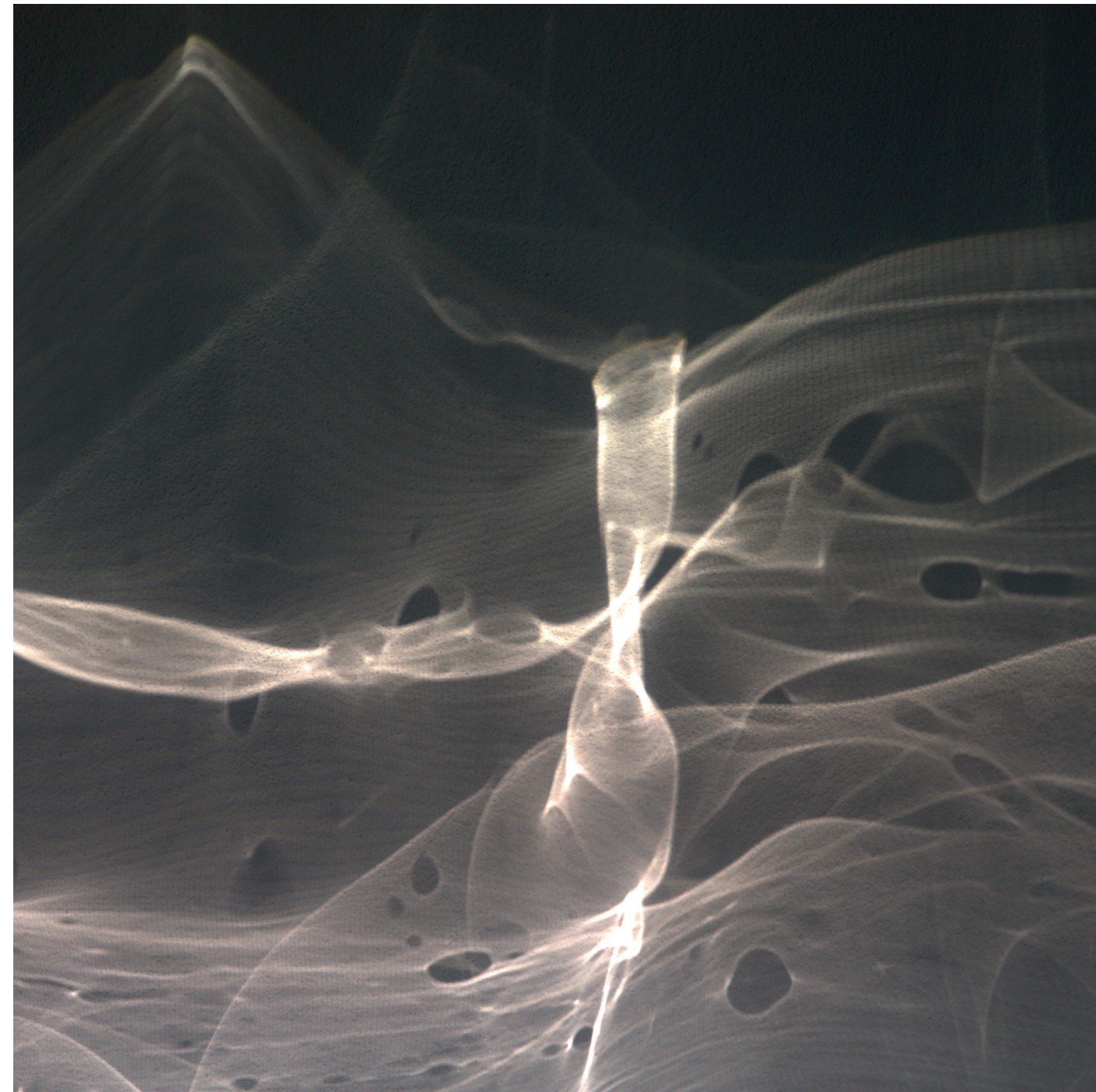
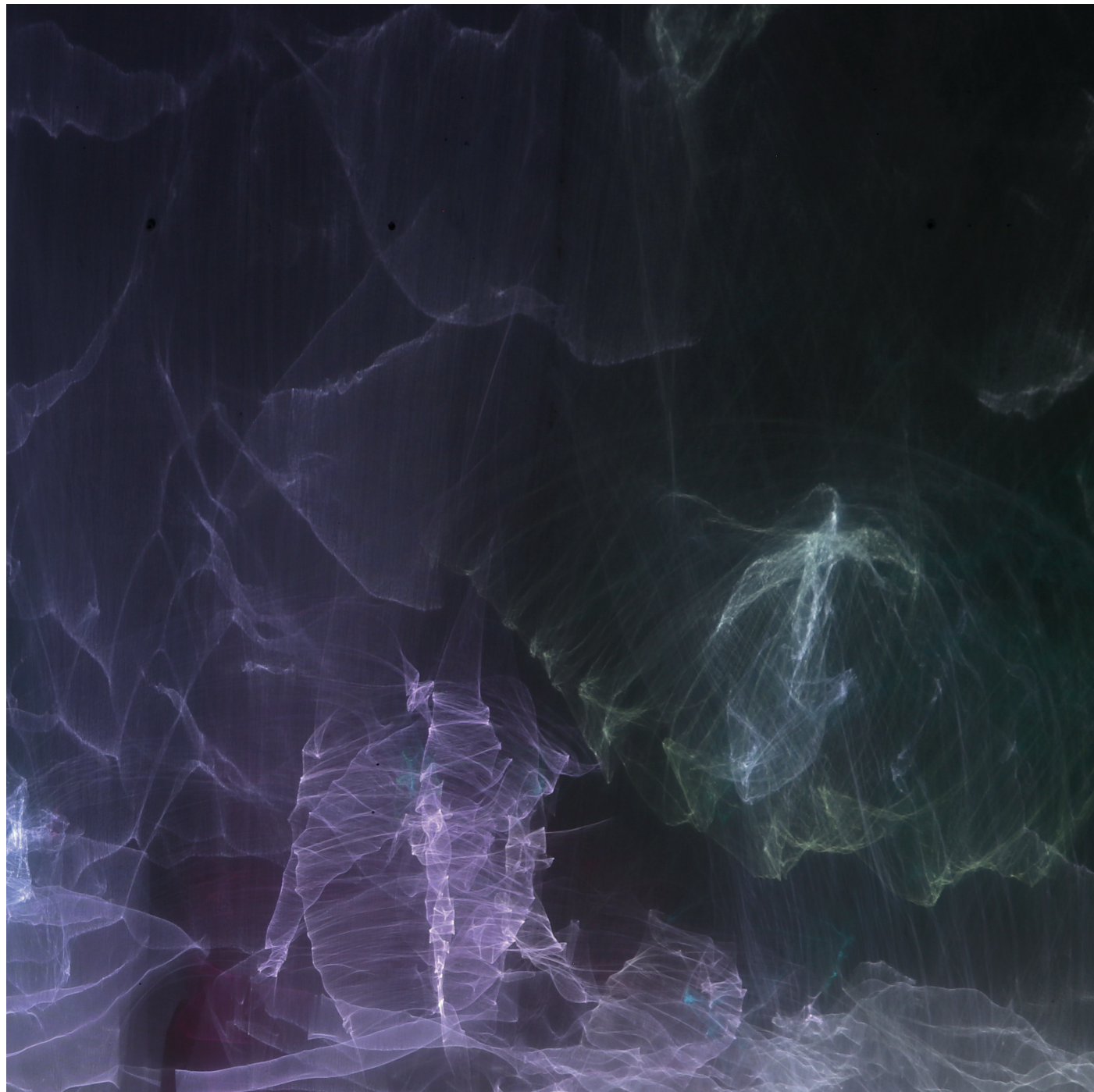
Baví mě kontrast mezi něčím striktně daným a volností.

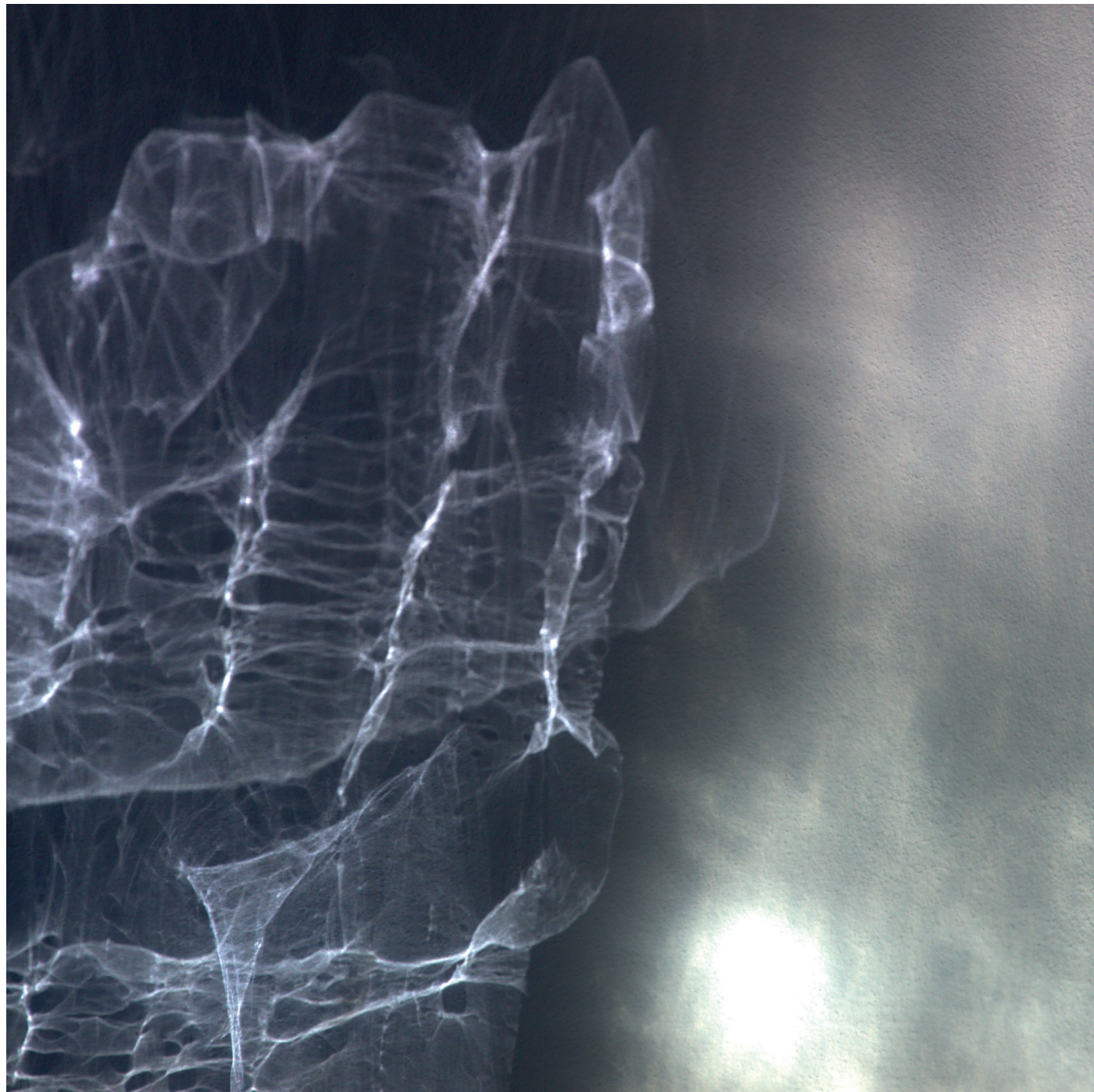
Baví mě rozmanitost pochopení, kdy to, co vidím já, vidí někdo druhý jinak.

Stejně tak mě bavilo probírat se jednotlivými umělci, kteří zpracovávají témata blízká tomu mému nebo umělci, kteří pracují obdobným způsobem.









SEZNAM CITACÍ

- 1) ARONSON, Arnold. Pohled do propasti: eseje o scénografii. Praha: Divadelní ústav, 2007. Světové divadlo. ISBN 978-80-7008-214-0.
- 2) Odraz vlnění. Wikipedia [online]. [cit. 2021-5-1]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Odraz_vlnění

SEZNAM OBRAZOVÝCH PŘÍLOH

- Obrázek č.1: Zdeněk Sýkora – Linie č.3
KAPPEL, Pavel. Zdeněk Sýkora - Linie č. 3. Medium [online]. Feb 9, 2017 [cit. 2021-5-4]. Dostupné z: <https://medium.com/art-and-computers/zdeněk-sýkora-linie-č-3-bef63cb1eb67>
- Obrázek č.2: Stanislav Kolíbal - Dva bílé reliéfy
Josef Hoffmann. Stanislav Kolíbal: Plocha - linie - prostor. Moravská galerie v Brně [online]. [cit. 2021-5-18]. Dostupné z: <http://www.moravska-galerie.cz/media/1219483/WHITE%20RELIEF%20A.jpg>
- Obrázek č.3: Zdeněk Pešánek – Mužské a ženské torzo
Národní galerie Praha: Zdeněk Pešánek [online]. [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: https://sbirky.ngprague.cz/dielo/CZE:NG.P_7145
- Obrázek č.4: Esther Stocker – Prostor bez hranic
FOTO STUDIO FLUSER. Esther Stocker: Prostor bez hranic [online]. [cit. 2021-5-8]. Dostupné z: <http://studioflusser.com/projects/architecture/esther-stocker-prostor-bez-hranic/>
- Obrázek č.5: Rafael Jesus Soto - Houston Penetrable
IDEELART: Illusion and the Abstract in the Works of Jesus Rafael Soto [online]. Nov 14, 2016 [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: <https://www.ideelart.com/magazine/jesus-rafael-soto>
- Obrázek č.6: Jaromír Funke – Abstraktní fotografie
Muzeum umění Olomouc: Avantgardní fotograf Jaromír Funke [online]. [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://www.muo.cz/jaromir-funke-avantgardni-fotograf--2050/>
- Obrázek č.7: Jaroslav Rössler – Světelné studie
Dílo měsíce: J. Rössler - Světelné studie. Artplus.cz [online]. [cit. 2021-4-9]. Dostupné z: <https://www.artplus.cz/cs/aukcni-zpravodajstvi/1/dilo-mesice-j-rössler-svetelne-studie>
- Obrázek č.8: Olafur Eliasson – Beauty
Studio Olafur Eliasson: Beauty [online]. [cit. 2021-4-13]. Dostupné z: <https://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK101824/beauty>
- Obrázek č.9: Anthony McCall – Solid Light Films
VESNIN, Arseny. Designcollector: Solid Light Films by Anthony McCall [online]. [cit. 2021-5-21]. Dostupné z: <https://designcollector.net/likes/solid-light-films-by-anthony-mccall>
- Obrázek č.10: Václav Krůček – SNO 109
Václav Krůček: sno contemporary art projects, sydney, photography, 08.11. - 30.11.2014 [online]. [cit. 2021-5-25]. Dostupné z: http://www.krueckvaclav.com/photography_2014/img03.htm

- Obrázek č.11: Constantin Brancusi – Sleeping Muse
HALARD, Francois. Yatzer: ‘Simplicity Is Complexity Resolved‘ - Constantin Brancusi [online]. [cit. 2021-5-21]. Dostupné z: <https://www.yatzer.com/simplicity-complexity-resolved-constantin-brancusi>
- Obrázek č.12: Changwon Lee – Parallel World
Welcome to ChangWon Lee’s Artworks Space. Changwon Lee: Parallel world [online]. [cit. 2021-4-13]. Dostupné z: http://www.changwonlee.com/works/works_07_1.htm
- Obrázek č.13: Andy Warhol – Silver Clouds
FESTO AIR-RAY AND WARHOL’S SILVER CLOUDS. CS 450 [online]. March 9, 2011 [cit. 2021-5-21]. Dostupné z: <https://firatgunalcs450.wordpress.com/2011/03/09/festo-air-ray-and-warhols-silver-clouds/>
- Obrázek č.14: Hugo Demartini – Akce v krajině
Hugo Demartini: Akce v krajině. Artlist - Centrum pro současné umění Praha [online]. [cit. 2021-4-13]. Dostupné z: <https://www.artlist.cz/dila/akce-v-krajine-6132/>
- Obrázek č.15: Osvětlená plná plocha
- Obrázek č.16: Osvětlená část plochy
- Obrázek č.17: Zelená linie
- Obrázek č.18: Bílá linie na barevných foliích
- Obrázek č.19: Svislé linie
- Obrázek č.20: Vodorovné linie
- Obrázek č.21: Deformace čtverce I.
- Obrázek č.22: Deformace čtverce II.
- Obrázek č.23: Deformace kruhu I.
- Obrázek č.24: Deformace kruhu II.
- Obrázek č.25: Odraz světla – různé materiály I.
- Obrázek č.26: Odraz světla – různé materiály II.
- Obrázek č.27: Odraz světla – různé materiály III.
- Obrázek č.28: Odraz světla – různé materiály IV.

ZDROJE

literatura:

- KANDINSKY, Wassily. Bod - linie - plocha. Praha: Triáda, 2000. Delfín (Triáda). ISBN 80-861-3816-X.
- PARRAMÓN, José María. Světlo a stín. [Praha]: Svojtka a Vašut, 1995. Svojtka a Vašut. ISBN 80-7180-044-9.
- ARONSON, Arnold. Pohled do propasti: eseje o scénografii. Praha: Divadelní ústav, 2007. Světové divadlo. ISBN 978-80-7008-214-0.
- SAVICKÝ, Nikolaj. Záludnosti zrcadlení v dějinách. Košice: Knižná dielňa Timotej, 1997. Entelechia. ISBN 80-888-4909-8.
- PETŘÍČEK, Miroslav. Myšlení obrazem: průvodce současným filosofickým myšlením pro středně nepokročilé. Praha: Herrmann, 2009. ISBN 978-80-87054-18-5.

internetové zdroje:

- Zdeněk Sýkora. Artlist - Centrum pro současné umění Praha [online]. 2013 [cit. 2021-5-14]. Dostupné z: <https://www.artlist.cz/zdenek-sykora-1192/>
- České galerie: Zdeněk Sýkora: Linie, barva a náhoda [online]. [cit. 2021-4-16]. Dostupné z: <https://www.ceskegalerie.cz/cs/zpravy/zdenek-sykora-linie-barva-a-nahoda>
- ABART: Stanislav Kolíbal [online]. [cit. 2021-5-2]. Dostupné z: <https://cs.isabart.org/person/102>
- Stanislav Kolíbal. Artlist - Centrum pro současné umění Praha [online]. [cit. 2021-5-7]. Dostupné z: <https://www.artlist.cz/stanislav-kolibal-937/>
- Zapni světlo pro Pešánka: O Zdeňkovi [online]. [cit. 2021-5-9]. Dostupné z: <http://www.zapni-svetlo-pro-pesanka.klucivespolek.com/o-zdenkovi/>
- Národní galerie Praha: Zdeněk Pešánek [online]. [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: https://sbirky.ngprague.cz/dielo/CZE:NG.P_7145
- MONOSKOP. Monoskop: Zdeněk Pešánek [online]. 22 July 2019 [cit. 2021-5-20]. Dostupné z: https://monoskop.org/Zden%C4%9Bk_Pe%C5%A1%C3%A1nek
- HEUER, Renko. Lodown Magazine: Esther Stocker [online]. [cit. 2021-4-17]. Dostupné z: <http://lodownmagazine.com/features/esther-stocker>
- MCPHAIL, Valerie. Metal Magazine: Ester Stocker Imperfection and illusions [online]. [cit. 2021-5-2]. Dostupné z: <https://metalmagazine.eu/en/post/interview/esther-stocker-imperfection-and-illusions>
- WOHLMUTH, Radek. Art Antiques - měsíčník o umění, architektuře, designu a starožitnostech: Esther Stocker [online]. říjen 2013 [cit. 2021-5-26]. Dostupné z: <https://www.artantiques.cz/esther-stocker>

- FOTO STUDIO FLUSER. Esther Stocker: Prostor bez hranic [online]. [cit. 2021-5-8]. Dostupné z: <http://studioflusser.com/projects/architecture/esther-stocker-prostor-bez-hranic/>
- CHANG, Delia. ARCH20.com: Pénérable in Chicago | Jesús Rafael Soto [online]. [cit. 2021-5-26]. Dostupné z: <https://www.arch20.com/p%C3%A9n%C3%A9trable-in-chicago-jes%C3%BAs-rafael-soto/>
- IDEELART: Illusion and the Abstract in the Works of Jesus Rafael Soto [online]. Nov 14, 2016 [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: <https://www.ideelart.com/magazine/jesus-rafael-soto>
- Public Delivery: What are Jesús Rafael Soto's Pénérables? [online]. January 29, 2021 [cit. 2021-5-26]. Dostupné z: <https://publicdelivery.org/jesus-rafael-soto-penetrables/>
- Risekult: Olafur Eliasson: Beauty [online]. Dicembre 7th, 2014 [cit. 2021-5-26]. Dostupné z: <http://risekult.com/focus-on/olafur-eliasson-beauty>
- Artsy: Olafur Eliasson / Beauty (1993) [online]. [cit. 2021-5-26]. Dostupné z: <https://www.artsy.net/artwork/olafur-eliasson-beauty-1>
- Prague Art & Design: Václav Krůček [online]. [cit. 2021-4-10]. Dostupné z: <http://www.prague-art.cz/katalog/autori/217-vaclav-krucek/>
- Václav Krůček. Artlist - Centrum pro současné umění Praha [online]. [cit. 2021-4-12]. Dostupné z: <https://www.artlist.cz/vaclav-krucek-3799/>
- Galerie Závodný: Václav Krůček [online]. [cit. 2021-4-10]. Dostupné z: <https://galeriezavodny.com/vaclav-krucek>
- Tiskové zprávy: Václav Krůček. Artalk.cz [online]. 26. 11. 2015 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://artalk.cz/2015/11/26/tz-vaclav-krucek-3/>
- Kvalitář: Václav Krůček [online]. [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://kvalitar.cz/2019/05/25/vaclav-krucek/>
- Muzeum umění Olomouc: Avantgardní fotograf Jaromír Funke [online]. [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://www.muo.cz/jaromir-funke-avantgardni-fotograf--2050/>
- Artmap: Avantgardní fotograf Jaromír Funke [online]. [cit. 2021-5-6]. Dostupné z: <https://www.artmap.cz/avantgardni-fotograf-jaromir-funke-1/>
- ARTPIL: Jaromír Funke [online]. [cit. 2021-4-29]. Dostupné z: <https://artpil.com/jaromir-funke/>
- Solid Light Works: Anthony McCall. Pioneer Works [online]. [cit. 2021-5-2]. Dostupné z: <https://pioneerworks.org/exhibitions/anthony-mccall-solid-light-works/>
- Anthony McCall. Wikipedia [online]. [cit. 2021-5-2]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Anthony_McCall
- DAVIS, Courtney. Dance in Andy Warhol's Silver Clouds. Denver Art Museum [online]. August 12, 2016 [cit. 2021-5-6]. Dostupné z: <https://www.denverartmuseum.org/en/blog/dance-andy-warhols-silver-clouds>

- DICLEMENTE, Matt. Andy Warhol's Silver Clouds: More Than Just Hot Air. The Andy Warhol Museum [online]. April 3, 2014 [cit. 2021-5-6]. Dostupné z: <https://www.warhol.org/andy-warhols-silver-clouds-more-than-just-hot-air/>
- Andy Warhol APPetizer – Silver Clouds. Mumok [online]. [cit. 2021-5-6]. Dostupné z: <https://www.mumok.at/en/blog/andy-warhol-appetizer-silver-clouds>
- Sleeping Muse. Constantinbrancusi.org [online]. [cit. 2021-5-18]. Dostupné z: <http://www.constantinbrancusi.org/sleeping-muse/>
- Welcome to Changwon Lee's Artworks Space. Changwon Lee: Parallel world [online]. [cit. 2021-4-13]. Dostupné z: http://www.changwonlee.com/works/works_07_1.htm
- CHMELÁŘOVÁ, Marcela. Hugo Demartini. Artplus.cz [online]. 01.10.2012 [cit. 2021-5-17]. Dostupné z: <https://www.artplus.cz/cs/aukcni-zpravodajstvi/1/hugo-demartini>
- VOŠTRÁ (VÁCHOVÁ), Lucie. Vzlety a pády Huga Demartiniho. Nekultura.cz [online]. 15. června 2008 [cit. 2021-5-17]. Dostupné z: <http://www.nekultura.cz/vytvarne-umeni-recenze/vzlety-a-pady-huga-demartiniho.html>
- Odraz vlnění. Wikipedia [online]. [cit. 2021-5-1]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Odraz_vln%C4%9Bn%C3%AD
- Fotogram. Wikipedia [online]. [cit. 2021-5-9]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Fotogram>
- GROMOVOVÁ, Anna. Průkopníci české abstraktní fotografie Jaroslav Rösser a Jaromír Funke [online]. Praha, 2014, 87 s. [cit. 2021-4-24] Dostupné z: https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/62243/BPTX_2012_1_11210_o_267271_o_133864.pdf?sequence=1&isAllowed=y/. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Vedoucí práce PhDr. Barbora Půtová, Ph.D. et Ph.D.
- PIŇOS, Matěj. Linie v kompozici a její využití v dramaturgii obrazu [online]. Zlín, 2013, 34 s. [cit. 2021-4-15]. Dostupné z: https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/24739/pi%C5%88os_2013_bp.pdf?sequence=1&isAllowed=y/. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce Mgr. Art. Július Liebenberger, ArtD.

