

# **Experimentální fotografické techniky v klasické černobílé fotografii**

Nela Pazourková

---

Bakalářská práce  
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací  
Ústav reklamní fotografie a grafiky  
akademický rok: 2012/2013

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Nela PAZOURKOVÁ**  
Osobní číslo: **K10118**  
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**  
Studijní obor: **Multimedia a design – Reklamní fotografie**  
Forma studia: **prezenční**

Téma práce:

- 1. Teoretická část:**  
**Experimentální techniky v klasické černobílé fotografii**
- 2. Praktická část:**
  - a) katalog výrobků nebo služeb:**  
**Sklárna**
  - b) volný výstavní soubor:**  
**Slévárna**

## **Zásady pro vypracování:**

### **1. Teoretická část:**

**rozsah práce: minimálně 25 stran textu + předepsané přílohy.**

**Součástí obhajoby práce i hodnocení je přednáška na téma teoretické části bakalářské práce v rozsahu max. 15 min. včetně obrazové prezentace. Přednáška není reprodukování obsahu práce.**

### **2. Praktická část:**

**a) katalog výrobků nebo služeb: odevzdává se vázaná publikace – katalog, obsahující celkem 12 – 15 fotografií – formát 24x30 jako maketa s grafickou úpravou + soubor 7 – 10 zdrojových fotografií ve formátu 30x40cm (nebo odvozený formát) adjustovaných ve formě výstavních zvětšenin a instalovaných. Publikace bude obsahovat krátký informativní text.**

**b) volný výstavní soubor: ucelený, koncipovaný soubor fotografií (explikace + písemná obhajoba), min. 10 ks fotografií v archivní kvalitě, výstavní formát (min. 50x60 cm), libovolná technika, adjustováno + artist's statement cca 400 – 500 slov.**

**Současně budou všechny části praktické i teoretické práce odevzdány v digitální podobě na 2ks CD – teoretická v .pdf formátu a dále všechny fotografické práce v uvedených technických parametrech, včetně artist's statementu obou částí bakalářské práce (vždy cca 400 – 500 slov).**

**Dále na samostatném nosiči CD-ROM odevzdejte v minimálním počtu 10 kusů obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK. Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250 mm delší strana. Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga a texty v křivkách. V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do Portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině i v angličtině, rok obhajoby, osobní mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.**



Rozsah bakalářské práce: viz Zásady pro vypracování  
Rozsah příloh: viz Zásady pro vypracování  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/umělecké dílo

Seznam odborné literatury:

doporučené zdroje:

veškerá dostupná odborná literatura a webové stránky vztahující se k tématu po konzultaci s vedoucím práce.

Vedoucí teoretické části:

**Mgr. Lucia Fišerová**

Ústav reklamní fotografie a grafiky

Vedoucí praktické části:

**doc. MgA. Jaroslav Prokop**

Ústav reklamní fotografie a grafiky

Datum zadání bakalářské práce:

**1. října 2012**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**17. května 2013**

Ve Zlíně dne 1. prosince 2012

doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.

*děkanka*



doc. MgA. Jaroslav Prokop  
*ředitel ústavu*



## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně .....14. 12. 2012.....

Nela Pazourková

.....  
Jméno, příjmení, podpis

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

*(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

*(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

*2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

*(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

*3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

*(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

*(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

*(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídnou k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce se zabývá zmapováním, podrobným popsáním a následným porovnáním různých experimentálních fotografických technik používaných v klasické černobílé analogové tvorbě. Obsah práce klade důraz nejen na samotné techniky, ale i na autory, kteří se danou technikou zabývali, či stále zabývají.

Klíčová slova: Experiment, fotografie, fotomontáž, fotogram, chemigram, Sabattiérův efekt, solarizace, luminografie, dlouhá expozice, high key, low key, retuš, geláž, tepelná destrukce.

## **ABSTRACT**

The goal of my bachelor thesis is to make analysis of several experimental photographic techniques used in classic black-and-white analogical production with their in-depth description and a consequent comparison. The thesis not only focuses on the techniques themselves but also on authors being actively or previously involved with them.

Keywords: Experiment, photography, photomontage, photogram, chemigram, Sabattier effect, solarization, luminography, long exposure, high key, low key, retouch, gellage.



Poděkování:

Děkuji panu RNDr. Petru Novotnému a paní Mgr. Lucii Fišerové za připomínky, které mi pomohly při psaní této práce. Další poděkování patří mojí rodině a příteli, za rady a pomoc s korekturou textu.

Prohlašuji,

- že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a uvedla v ní veškerou literaturu a zdroje, které jsem použila,
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Portálu UTB jsou totožné.

Ve Zlíně 17. 5. 2013

Nela Pazourková



# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>12</b>
<b>1 HISTORICKÝ VÝVOJ.....</b>	<b>13</b>
1.1 PŘEDCHŮDCE FOTOAPARÁTU.....	13
1.2 HLEDÁNÍ SVĚTLOCITLIVÝCH LÁTEK .....	14
1.3 NALEZENÍ USTALUJÍCÍHO PROCESU.....	14
1.4 OBJEVITELÉ TECHNIKY FOTOGRAFIE.....	15
1.5 VZNIKLÉ TECHNIKY.....	15
<b>2 ROZDĚLENÍ TECHNIK.....</b>	<b>17</b>
<b>3 TECHNIKY VZNIKAJÍCÍ VE FOTOKOMOŘE.....</b>	<b>18</b>
3.1 FOTOGRAM .....	18
3.1.1 Proces tvorby fotogramu.....	18
3.1.2 Historie fotogramu.....	18
3.1.3 Vybraní autoři fotogramů.....	19
3.2 CHEMICKÁ MALBA – CHEMIGRAM.....	22
3.2.1 Proces tvorby chemigramu.....	22
3.2.2 Historie chemigramu.....	22
3.2.3 Vybraní autoři chemigramů.....	23
3.3 SABATTIÉROV EFEKT .....	25
3.3.1 Proces tvorby Sabattiérova efektu.....	25
3.3.2 Historie Sabattiérova efektu.....	26
3.3.3 Vybraní autoři Sabattiérova efektu.....	26
3.4 GELÁŽ A BANDÁŽ.....	28
3.4.1 Proces tvorby geláží a bandáží.....	28
3.4.2 Historie tvorby geláží a bandáží.....	28
3.4.3 Vybraní autoři tvořící geláže a bandáže.....	29
<b>4 TECHNIKY ZALOŽENÉ NA SPECIÁLNÍCH SVĚTELNÝCH PODMÍNKÁCH .....</b>	<b>31</b>
4.1 LUMINOGRRAFIE.....	31
4.1.1 Proces tvorby luminografie.....	31
4.1.2 Historie luminografie.....	32
4.1.3 Vybraní autoři luminografií.....	33
4.2 HIGH KEY A LOW KEY.....	37
4.2.1 Proces tvorby high key.....	37
4.2.2 Proces tvorby low key .....	38
4.2.3 Vybraní autoři tvořící high key a low key .....	38
4.3 SOLARIZACE .....	40
4.3.1 Proces solarizace.....	40
4.3.2 Solarizace v historii .....	40

4.3.3	Vybraní autoři tvořící solarizace.....	41
<b>5</b>	<b>FOTOMONTÁŽE.....</b>	<b>43</b>
5.1	FOTOMONTÁŽ SENDVIČ TECHNIKOU.....	43
5.1.1	Proces tvorby sendvič techniky.....	43
5.1.2	Historie sendvič techniky.....	43
5.1.3	Vybraní autoři tvořící sendvič technikou.....	44
5.2	CHRONOFOTOGRAFIE.....	46
5.2.1	Proces tvorby chronofotografických snímků.....	46
5.2.2	Historie chronofotografie.....	47
5.2.3	Vybraní autoři tvořící chronofotografie.....	47
5.3	VÍCENÁSOBNÁ EXPOZICE.....	50
5.3.1	Proces tvorby vícenásobné expozice.....	50
5.3.2	Historie vícenásobné expozice.....	50
5.4	LEPENÁ FOTO-KOLÁŽ.....	51
5.4.1	Proces tvorby foto-koláží.....	51
5.4.2	Historie lepené foto-koláže.....	51
5.4.3	Vybraní autoři lepené foto-koláže.....	52
<b>6</b>	<b>POSTPRODUKČNÍ TECHNIKY.....</b>	<b>54</b>
6.1	RETUŠ.....	54
6.1.1	Proces tvorby retuše.....	54
6.1.2	Historie retuše.....	54
6.2	KOLOROVÁNÍ.....	54
6.2.1	Proces tvorby kolorování.....	54
6.2.2	Historie kolorování.....	55
6.2.3	Vybraní autoři kolorovaných fotografií.....	55
	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>57</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>63</b>



Motto:

*„Nepřítelem fotografie je konvence, fixní pravidla "jak se co dělá". Spasení fotografie pochází z experimentu.“*

László Moholy-Nagy

## ÚVOD

Jako téma své bakalářské práce jsem si zvolila Experimentální fotografické techniky v klasické černobílé fotografii. Výběr tématu jsem cíleně zaměřila pouze na analogovou fotografii, aby byla patrná rozdílnost od současného trendu digitální fotografie a nesčetných možností jejích úprav v editačních programech, jako je například Photoshop od firmy Adobe.

Co si přesně pod pojmem experimentální fotografické techniky vlastně představit? Experimentování a hledání nových způsobů je typickou lidskou vlastností už odjakživa. Mnoho dnes již známých objevů vzniklo jen díky experimentování a náhodě. Nejinak tomu bylo i u vynálezu fotografie a jejího dalšího vývoje. Pojem „experimentální fotografické techniky“ může být v dnešní době velmi široce chápán. S odstupem času se nám tak mohou jevit i techniky, které sice vznikaly následkem bádání a experimentování, ale jejich účelem měla být tehdy taková podoba fotografie, která by reálně zachytila a uchovala přesnou kopii okamžiku. Proto se zde nebudu podrobněji zabývat popisováním technik, jež vývojově předcházely dnešní klasickou analogovou fotografii (proces pozitiv, negativ na želatinovém filmu), jako jsou například experimenty s kamerou obscurou, heliografie, kalotypie, daguerrotypie, ambrotypie, ferrotypie a jiné další. Tyto techniky budou zmíněny pouze v historickém vývoji.

V této práci se zaměřuji na takové techniky, jež sice šly ruku v ruce s vývojem fotografie, ale odklánějí se od dokonalého a věrného zachycení okamžiku. Zachycují ho jiným, výtvarným a nevšedním způsobem.

Fotografický obor není pouze oborem technickým, ale také oborem uměleckým, jenž poskytuje umělcům další formu vyjádření. Umělecké vyjádření si neklade za cíl věrné zobrazení a dokonale „správný“ postup při tvorbě fotografie, ale zkouší experimentovat a hledat nové postupy či oprášit již vzniklé starší metody. Mezi nejrozšířenější techniky patří experimenty s chemickým procesem, světlem, fotografickou emulzí, montáže a podobně.

Tato práce si klade za cíl popsání vybraných, z mého pohledu zajímavých experimentálních technik a vybraných autorů, vztahujících se k tomuto tématu. Práce však vzhledem ke svému účelu a rozsahu nemůže obsahovat úplný seznam dosud vzniklých technik ani nezahrnuje kompletní výčet autorů, kteří se touto tvorbou zabývají.

## 1 HISTORICKÝ VÝVOJ

Aby byly dobře chápány souvislosti, jež vedly fotografy, vědce, chemiky v určitých obdobích k určitým pokusům či postupům, neměl by zde chybět historický vývoj důležitých objevů a technik, jež předcházely technikám, které jsou v dalších kapitolách zmiňovány.

Vynálezu fotografie (1839) předcházely objevy z oblasti fyziky, chemie a především optiky. K tomu, aby byl proces zachycení okamžiku kompletní, bylo potřeba:

- sestavit optickou soustavu, která zobrazí objekty na citlivý materiál,
- najít chemickou látku, která působením světla změní vzhled,
- najít chemickou látku, která tento proces zafixuje.

Těmito třemi základními principy fotografie se v průběhu stovek let zabývalo nesčetné množství vynálezců.

### 1.1 Předchůdce fotoaparátu

První významný objev, jenž předcházel vzniku fotografie, byl objev *camery obscury*. Camera obscura byla původně temná místnost s malým otvorem ve zdi, kterým dovnitř místnosti pronikalo světlo z venku a na protější stěnu promítalo převrácený obraz reálného světa nacházejícího se před otvorem do místnosti. Postupem času se velikost *camery obscury* razantně zmenšovala až do velikosti prvních fotoaparátů. Principem *camery obscury* se zabývalo mnoho osob, např. již kolem roku 350 př. n. l. řecký filosof **Aristoteles**. Okolo roku 1020 popsal princip arabský učenec **Alhazen – Abu Ali Al-Hasan** a o dvě stě let později také Angličan **Roger Bacon**. Velmi často *cameru obscuru* využívali renesanční malíři, již používali její přenosnou podobu do plenéru. Souvislost perspektivy a *camery obscury* v 15. století popsal ve svém spisu „*Codex Atlanticus*“ italský učenec **Leonardo da Vinci**. Pro budoucí obor fotografie bylo zásadním zdokonalením přidání spojné čočky do otvoru přístroje. Tímto vynálezem vylepšil světelnost milánský matematik **Girolamo Cardano** v roce 1550. O několik let později byla camera obscura opatřena clonou a celkově tak byla vylepšena ostrost promítaného obrazu. Detailní popis *camery obscury* a jejích funkcí uvedl Ital **Giovanni Della Porta** roku 1568 ve spise „*Magia naturalis*“. V průběhu dalších let se její funkčnost vylepšovala a v 19. století, těsně před vynalezením fotografie, byla již složitým přístrojem s promyšlenou optickou soustavou. Bylo tedy jen otázkou času, kdy dojde k vynálezu fotoaparátu.

## 1.2 Hledání světlocitlivých látek

I při hledání vhodných látek citlivých ke světlu šlo o zdoluhavý proces bádání a experimentování. Schopnosti solí stříbra měnit se působením světla byly známy již ve středověku, ale v té době se netušilo, jak těchto poznatků správně využít. Teprve německý badatel **Johann Heinrich Schulze** roku 1727 prokázal citlivost dusičnanu stříbrného předvedením veřejného pokusu. Následně s látkami citlivými na světlo experimentovali další učenci, např. Ital **Giovanni Battista Beccaria**, Švýcar **Jean Senebier**, Francouz **Antoine Jérôme Balard** a jiní. O několik let později, v roce 1777 švédský chemik **Carl Wilhelm Scheele** prokázal citlivost na světlo u chloridu stříbrného. Zároveň udělal C.W. Scheele významný krok k dokončení technologického postupu vzniku fotografie. Objevil, že chlorid stříbrný, zčernalý po působení světla, se reakcí se čpavkem (amoniakem) stane nerozpustným. Význam svého objevu, tj. schopnost ustálení zčernalé stříbrné soli, však tehdy nepovažoval za příliš významný. Koncem 18. století se pokoušel anglický vědec **Thomas Wedgwood** zachytit a ustálit obrazy z camery obscury. Pokusy sice byly neúspěšné, vedlejším produktem jeho snažení však bylo nalezení metody fotogramu. Fotogramy vytvářel na papíru či kůži napuštěné dusičnanem nebo chloridem stříbrným. Výsledek ještě nedokázal ustálit, a tak fotogram časem zcela zčernal. V roce 1814 objevil Angličan **Humphry Davy** další světlocitlivou látku - jodid stříbrný. Nedlouho poté objevil Francouz **Antoine-Jerome Balard** bromid stříbrný. Jediné, co ještě scházelo k dokončení fotografické technologie, bylo využít dřívějších poznatků a proces úspěšně ustálit.

## 1.3 Nalezení ustalujícího procesu

První úspěšný pokus s ustálením světlem změněného citlivého povrchu učinil koncem 18. století švédský chemik C.W. Scheele. On ani jiní badatelé té doby pracující s fotocitlivým materiálem, jako např. T. Wedgwood, nedocenili význam tohoto pokusu pro ustálení fotografického obrazu. Prvním, komu se roku 1826 podařilo ustálit vzniklý fotografický obraz, byl Francouz J. N. Niepce. Vznikla tak první dochovaná fotografie – pohled z okna jeho pracovny. Na optimální složení ustalovače přišel ve 30. letech 19. století anglický učenec W. H. Talbot, a tím byly splněny všechny základní podmínky pro vznik a rozvoj fotografie.

## 1.4 Objevitelé techniky fotografie

Různé pokusy a objevy mnoha badatelů vedly postupně k vynálezu fotografického procesu, přestože jsou za vynálezce techniky fotografie nakonec považováni tři muži. Jsou to Francouz **Joseph Nicéphore Niépce**<sup>1</sup>, který poprvé ustálil fotografický obraz, Francouz **Jacques Louis Mandé Daguerre**<sup>2</sup>, který spolu s Niépceem vytvořil první fotografickou techniku – daguerrotypii, a Angličan **William Henry Fox Talbot**<sup>3</sup>, autor první fotografické techniky založené na principu negativ – pozitiv.

## 1.5 Vzniklé techniky

**Heliografie** (1822) je nejstarší fotografickou technikou, založenou na vlastnostech přírodního asfaltu, který se působením světla změní na nerozpustný. Neosvícené části asfaltu se odstraní namáčením v levandulovém oleji, který je oddělí od zbytku fotografie. Vynálezcem techniky je **J. N. Niépce**.

**Daguerrotypie** (1839) je první oficiálně používanou fotografickou technikou. Fotografický obraz je zachycen na povrchu měděné desky, která je potažena stříbrem a zcitlivěná jodovými parami. Daguerrotypie se vyznačuje lesklým povrchem s ostrou a jemnou kresbou a je vždy pouze v jednom exempláři. Fotografie je choulostivá na dotek. Většina dochovaných obrazů zachycuje portréty, někdy byly obrazy kolorované. Vynálezcem techniky je **J. L. M. Daguerre** spolu s **J. N. Niépceem**.

**Kalotypie** (1841), někdy také nazývaná jako talbotypie, je první metodou využívající systém negativ-pozitiv. Papír, který slouží jako negativ, je nejprve namáčen v roztoku dusičnanu stříbrného, a po oschnutí, v roztoku jodidu draselného. Těsně před fotografováním se papír zcitliví roztokem dusičnanu stříbrného a kyseliny gallové. Poté se papír vyvolává při světle svíčky. Nakonec se papírový negativ zprůhledňuje voskem, čímž získává podobu pauzovacího papíru. Vynálezcem techniky je **W. H. F. Talbot**.

**Mokrý kolódiový proces** (1851) využívá jako podkladový materiál sklo, na které je naneseno kolódium s jodovou či bromovou solí zcitlivěnou dusičnanem stříbrným. Kolódium po nalití na podložku rychle tuhne a mění se v pevnou průhlednou blánu nepropouštějící vodu. Proto během celého procesu nesmí deska uschnout, protože by se znehodnotila struktura, povrch i složení kolódiové vrstvy. Příprava negativů probíhá těsně před fotografováním a hned poté se vyvolává. Vynálezcem techniky je Angličan **Frederick Scott**

<sup>1</sup> J. N. Niépce (1763 – 1833)

<sup>2</sup> J. L. M. Daguerre (1787 – 1851)

<sup>3</sup> W. H. F. Talbot (1800 – 1877)



Archer <sup>1</sup>.

**Ambrotypie** (1854) používá novou techniku mokrého kolódiového procesu. Při ambrotypii se používá „*přímý pozitivní postup při slabé expozici a krátkodobém vyvolávání*“<sup>2</sup>. Výsledkem fotografického procesu je kolódiový negativ na skle, který je podložen černým podkladem, jenž v odraženém světle vytváří pozitivní obraz. Ambrotypie může být zhotovena přímo na tmavé sklo. Každý obrázek je jedinečný originál. Pro svou křehkost se z minulosti mnoho fotografií vytvořených touto technikou nedochovalo.

**Pannotypie** (1854) je vzácně používaná technika navazující na ambrotypii. Ze skleněného negativu je přenášena kolódiová vrstva s exponovaným obrazem na černé plátno.

**Ferrotypie** (1856) opět navazuje na ambrotypii, avšak citlivá vrstva je nanášena na železný plíšek nalakovaný černým lakem místo na skleněnou desku. Technika se nejvíc uplatňovala v 90. letech 19. století jako nejlevnější varianta kolódiových přímých pozitivů.

**Suché želatinové desky** (1871) se stávají přelomovým vynálezem. Želatinová emulze obsahující halogenidy stříbra je ve tmě nanášena na skleněné desky, jež se, oproti mokrému kolódiovému procesu, nechají zaschnout. Tato metoda byla dále ještě vylepšována, ale základem se výrazně neliší od dnešních filmových materiálů. Vynálezcem techniky je Angličan **Richard Leach Maddox** <sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> F. S. Archer (1813 – 1857)

<sup>2</sup> SCHEUFLEER, Pavel. *Teze k dějinám fotografie do roku 1914*. 1. vyd. Praha: Akademie múzických umění, Filmová a TV fakulta, 2000, s. 12. Studijní texty (Akademie múzických umění. Filmová a TV fakulta). ISBN 80-858-8357-0.

<sup>3</sup> R. L. Maddox (1816 - 1902 )

## 2 ROZDĚLENÍ TECHNIK

Experimentální techniky, které jsem uvedla v této práci, jsem rozdělila do několika skupin podle typu jejich vzniku. Uvedené techniky se vždy liší od „klasického procesu“, kterým zjednodušeně rozumíme exponování filmu přes optickou soustavu fotoaparátu správnou dobou expozice, dále pak vyvolání a ustálení filmu klasickým způsobem, který je poté prosvětlen pomocí zvětšovacího přístroje na citlivý fotopapír, a ten je vyvolán a ustálen dnes standardně používanými chemikáliemi.

### Techniky vznikající ve fotokomoře

První skupinu tvoří experimenty, jež vytváříme výhradně ve fotokomoře. Zde můžeme experimentovat s chemickým procesem, osvitom nebo jiným způsobem. Do této skupiny patří fotogram, chemická malba – chemigram, Sabattierův efekt, geláž a bandáž.

### Techniky založené na speciálních světelných podmínkách

Druhá skupina je tvořena technikami založenými na nestandardním působení světla. Do této skupiny jsem zařadila luminografii, high key, low key a solarizaci.

### Fotomontáže

Do třetí skupiny patří fotomontáže, jež tvoří samostatnou skupinu, protože se výrazně liší způsobem vzniku od ostatních technik. Mohou být tvořeny ve fotokomoře nebo mimo ni. Zařadila jsem sem fotomontáž sendvič technikou, vícenásobnou expozici, lepenou foto-koláž a chronofotografii.

### Postprodukční techniky

Do čtvrté skupiny jsem zařadila techniky, které se používají k dodatečným úpravám fotografií. Patří sem např. retuš a kolorování.

### 3 TECHNIKY VZNIKAJÍCÍ VE FOTOKOMOŘE

#### 3.1 Fotogram

Fotogram je fotografická technika, která vzniká pokládáním neprůhledných nebo částečně průhledných předmětů na světlocitlivý materiál, který je osvětlen a následně vyvolán. Při této technice není využit fotografický přístroj.

##### 3.1.1 Proces tvorby fotogramu

Vytváření fotogramu probíhá po celý čas v temné komoře. V prvním kroku jsou zvolené předměty položeny na světlocitlivou fotografickou podložku. Jako podložku je možné použít například fotografický papír nebo také fotografický film, čímž je docíleno kopírovatelné podoby fotogramu. Výběr předmětů je důležitý s ohledem na výsledek. Neprůsvitné předměty nepustí dopadající světlo a zcitlivěná podložka pod nimi tedy zůstane bílá. Předměty částečně průsvitné propouštějí část světla, které dopadne na podložku. Zde záleží na době působení světla, jak moc šedou tonalitu na podložce vytvoří. Čím delší dobu je světlocitlivý materiál vystaven světelnému záření skrz částečně průsvitný předmět, tím nabývá tmavších barev. Z tohoto vyplývá, že zbylá část obrazu – pozadí, kde nebyly položeny žádné předměty, zůstává černá. Pokud byly předměty pokládány na negativní film, bude tonalita inverzní.

##### 3.1.2 Historie fotogramu

Fotogram řadíme mezi nejstarší fotografické techniky. Jeho vznik předcházela vzniku samotné fotografie. Mezi předchůdce vynálezu fotogramu můžeme řadit německého profesora **Johanna Heinricha Schulzeho** <sup>1</sup>, který v roce 1727 přišel s objevem citlivosti stříbrných solí v reakci se světlem. Své takzvané „schulzografie“ však nedokázal ustálit, tudíž obrazy nebyly světlostálé a po čase zcela ztmavly. Stejně tak tomu bylo i u anglického vědce Thomase Wedgwooda, který koncem 18. století vynalezl dnešní podobou fotogramu. Přibližně ve 40. letech 19. století s technikou fotogramů experimentoval Francouz **Hippolyte Bayard** <sup>2</sup>, který, mimo jiné, vynalezl metodu přímého pozitivu. Fotogramy Hippolyta Bayarda zobrazují převážně rostliny a části krajek. Ve stejné době pracoval na vynálezu fotografie Angličan **William Henry Fox Talbot** <sup>3</sup>. Než W. H. F. Talbot objevil

---

<sup>1</sup> J. H. Schulze (1687 – 1744)

<sup>2</sup> H. Bayard (1801 – 1887)

<sup>3</sup> W. H. F. Talbot (1800 – 1877)

techniku pozitivu-negativu, věnoval se své starší technice, takzvané „*Photogenic Drawing*“ (fotogenické kresbě), kterou používal k vytvoření fotogramů. Některé své fotogramy později publikoval v knize „*The Pencil of Nature*“ (Tužka přírody).

V umění byl fotogram znovu objeven a markantně používán ve 20. století v období avantgardy. Dadaističtí umělci se nadchli pro estetiku náhodně vytvořených děl. Významným představitelem dadaistického hnutí byl německý autor **Christian Schad** <sup>1</sup> (obr. 1). Díky abstraktnímu rázu jeho fotogramů začala nová éra v tvorbě této techniky. Tento nový způsob zobrazování měl mnoho příznivců. Dadaisté z Curychu dali jeho dílům název „schadografie“. Další osobností ze stejného období je Američan **Man Ray** <sup>2</sup> (obr. 2), jenž při výrobě svých fotogramů používal plastických objektů, a tím dával fotografiím nový rozměr. Jeho surrealistické experimenty jsou dodnes známy pod názvem „rayografie“. Stejnou technikou se zabývalo mnoho dalších autorů, například Maďar **László Moholy-Nagy** <sup>3</sup>, Rus **El Lisickij** <sup>4</sup>, Rakušan **Raoul Hausmann** <sup>5</sup>, a nesmíme zapomenout na českého autora **Jaroslava Rösslera** <sup>6</sup>.

### 3.1.3 Vybraní autoři fotogramů

Výraznou a příjemnou změnu ve tvorbě fotogramů shledávám v zachycování osobních pocitů autorů, již se snaží zobrazovat lidskou existenci a oprostit se od abstraktního rázu, který v minulosti v tvorbě fotogramů často převládal. Takovýto přístup je patrný z tvorby německé autorky **Floris Michael Neusüs** <sup>7</sup> (obr. 3), která sice z abstraktní tvorby svých předchůdců vycházela, ale postupně si našla vlastní osobitý styl, na který mnoho autorů později navázalo. Pro její tvorbu jsou příznačné fotogramy v životní velikosti, na nichž zachycuje vlastní osobu. Pocit pomíjivosti existence autorka umocňuje nedokonalým způsobem ustálení obrazů, které se tak s postupem času stále mění.

Podobně pracuje s motivem lidské postavy také Američanka **Martha Madigan** <sup>8</sup> (obr. 4). Inspiraci svých děl nachází převážně v přírodě. Vize o přírodě a bytí spojuje v jednotný celek. Své fotogramy vyvolává slunečním světlem, což ještě umocňuje propojení s přírodou. Výsledná díla dosahují metrových rozměrů. Kromě souboru fotogramů postav

1 Ch. Schad (1894 – 1982)

2 M. Ray (1890 – 1976) původní jméno Emmanuel Radnitzky

3 L. Moholy-Nagy (1895 – 1946)

4 E. Lisickij (1890 – 1941) původní jméno Lazar Markovič Lisickij

5 R. Hausmann (1886 – 1971)

6 J. Rössler (1902 – 1990)

7 F. M. Neusüs (\*1937)

8 M. Madigan (\*1950)

„*Human Nature*“ zachycuje jednoduché studie rostlin nazvané „*Botanical Portraits*“.

Zcela odlišná se může zdát tvorba českého konceptuálního autora **Jiřího Šiguta**<sup>1</sup> (obr. 5), i když ve své podstatě má velmi blízko k předchozí autorce svým naturálním přístupem. Svou inspiraci čerpá z běžných situací, jež nás obklopují. Podstatnou roli v jeho tvorbě hraje snaha o zachycení časového úseku. Tento přístup plně aplikuje v souboru svých fotogramů „*Záznamy*“, kdy nechává působit světlo a další vlivy přírody, aby zachytil plynoucí čas na fotografické papíry, jež ponechal volně v přírodě. K exponování slouží např. světlo měsíce, oheň.



obr. 1: Christian Schad – schadografie (okolo 1916) [19]



obr. 2: Man Ray – rayogram (okolo 1922) [20]

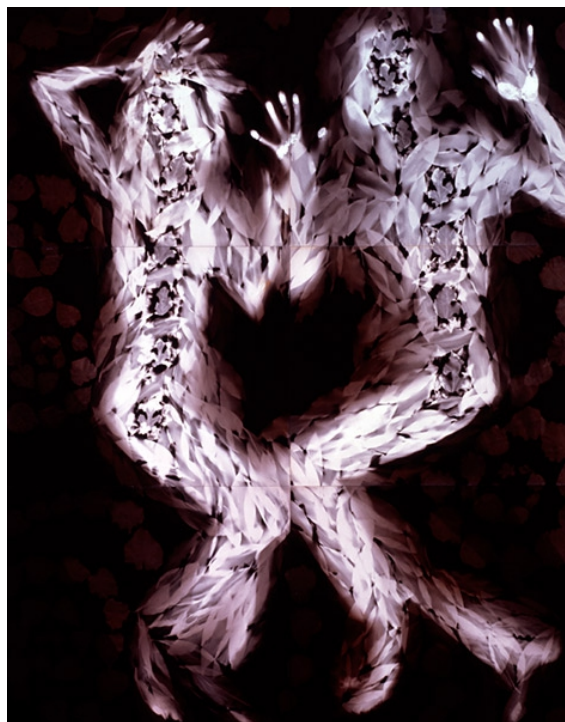
---

1 J. Šigut ( \*1960 )





obr. 3: Floris Michael Neusüs -  
autoportrét (okolo 1965) [7]



obr. 4: Martha Madigan – cyklus „Human  
Nature“ (okolo 1991) [8]



obr. 5: Jiří Šigut - „Tráva“ (1996) [26]

### 3.2 Chemická malba – chemigram

Chemigram, nebo též chemická malba, je výtvarná technika, která vzniká bez předchozího použití fotografického přístroje. Standardní fotografické chemikálie jsou nanášeny na světlocitlivý fotografický materiál, jenž může být následně vyvolán nebo ustálen běžným způsobem podle uměleckého záměru.

#### 3.2.1 Proces tvorby chemigramu

Chemigramy jsou vytvářeny převážně na pozitivní fotografický materiál, ale lze experimentovat i s negativními filmovými materiály, čímž je získána kopírovatelná podoba. Při tvorbě chemigramů se pracuje s vývojkou, ustalovačem, popřípadě se zeslabujícím či bělícím roztokem, olejem, voskem atd., ty nanášíme na citlivý materiál štětcí a vytváříme malbu. Oproti jiným technikám lze při tvorbě chemigramů pracovat za plného osvětlení.

Pro práci na pozitivním materiálu – s fotografickými papíry platí, že při malování vývojkou dochází ke ztmavnutí nebo úplnému zčernání míst, na která byla vývojka nanášena. Po následném ustálení je získán bílý obraz s černou malbou. Pokud je zvolen opačný postup, nejdříve je nanášen ustalovač a teprve poté je obraz vyvolán a ustálen, dostaneme černý obraz s bílou malbou.

Složitější práce s chemigramy obnáší kombinaci obou metod s využitím neustálených míst, díky kterým na fotografiích vzniká fialový nádech, jenž postupně tmavne.

#### 3.2.2 Historie chemigramu

Technika malby vývojkou a ustalovačem provázela experimentování s fotografií již od samého počátku vynálezu fotografie. Velkou oblibu měla např. technika, v Čechách nazývaná fokalk (obr. 6), kdy se na negativní materiál nanášela vývojka a ustalovač zároveň. Výsledné fotografie byly téměř vždy dílem náhody. Ač se pracovalo na velmi podobném principu, nejednalo se o chemigram v pravém slova smyslu. Ten vzniká až roku 1956, kdy Belgičan **Pierre Cordier**<sup>1</sup>(obr. 7), který je považován za jeho zakladatele, zkombinoval fotografickou techniku s technikou malby použitím malířských technik (lak, olej, vosk). Výsledek své práce nazval chemigramem.

---

1 P. Cordier (\*1933)

### 3.2.3 Vybraní autoři chemigramů

**Pierre Cordier**, autor prvních chemigramů, si během let svých pokusů a omylů v chemické malbě vybudoval jasný rukopis. V jeho abstraktní tvorbě pozorují, že se často vrací k motivu postupně se zvětšujících tvarů v různých odstínech. Ačkoli pracuje s klasickým černobílým materiálem, dostává do chemigramu i jiné barevné odstíny. Jeho tvorba ve mně zanechává pocit jakéhosi odkazu na malíře Gustava Klimta.

Další autor, jenž stojí nepochybně za zmínku a který ve své tvorbě používá zcela odlišné způsoby zpracování než předchozí autor, je Američan **Edward Mapplethorpe**<sup>1</sup>, který je mladším bratrem známého fotografa Roberta Mapplethorpa. Ve svých dílech často experimentuje a zkouší nové techniky. K jeho novějším projektům patří soubor „*The Variations*“. V něm se snaží velmi energickým způsobem zachytit své pocity z hudby oblíbeného pianisty. V tomto souboru pracuje s podobnou estetikou, jako kdyby byl pokračovatelem abstraktního expresionismu.

**Nolan Preece**<sup>2</sup> je americkým autorem, jenž se chemigramy zabývá již od 70. let 20. století. Ve svých dílech pracuje pokaždé s jinou estetikou. Tvoří intuitivně a ve většině případů abstraktně. V případě tvorby chemigramů jsou obrazy také nazývány Nolangramy, jelikož je přínosným autorem této techniky. Mimo jiné se také věnuje jiným technikám, jako jsou cibachrom, cliché – verre, fotogram.

---

<sup>1</sup> E. Mapplethorpe (\*1959) známý také jako Edward Maxey

<sup>2</sup> N. Preece (\*1947)





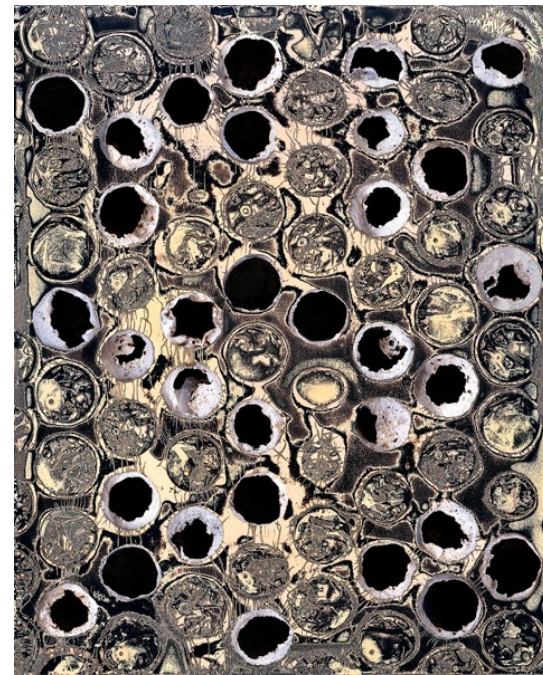
obr. 6: Miloš Koreček - *Fokalk* (1944–1974)  
[23]



obr. 7: Pierre Cordier - „*Minéral, végétal, animal*“ (1976) [5]



obr. 9: Edward Mapplethorpe - soubor „*The Variations*“ (2010–2011) [9]



obr. 8: Nolan Preece - „*Colony Collapse Disorder*“ (2011 – 2013) [10]



### 3.3 Sabattiérův efekt

Sabattiérův efekt, někdy také nesprávně nazývaný pseudosolarizace, je efekt, kdy vyvolávanou fotografii těsně před ustálením krátce vystavíme intenzivnímu přímému světlu a znovu vyvoláme. To má za následek, že celá fotografie ztmavne a na původním rozhraní dvou tonalit se vytvoří světlá obrysová linie.

#### 3.3.1 Proces tvorby Sabattiérova efektu

Při vytváření této techniky je dobré vědět, že: „*Podstata Sabattierova efektu je založena na difuzních procesech. V místech redukování stříbra se během vyvolávání tvoří bromidy (alkalických kovů) a oxidační zplodiny vyvolávače, jež brzdí vyvolávací proces.*“<sup>1</sup> „*Tyto látky se z vrstvy vymývají do vývojky a také v menší míře ve vrstvě difundují, a to z míst tonálně tmavších do míst s nižším zčernáním.*“<sup>2</sup> To znamená, že z tmavých míst se vyplavují látky do přilehlých světlejších částí, kde brzdí vyvolávací proces. Proto se tyto části nevyvolají a zůstávají oproti zbytku snímku světlé.

Sabattiérův efekt dělíme na úplný, částečný, dvojitý a další.

Při úplném Sabattiérově efektu je potlačena veškerá škála šedých tónů a výsledkem jsou pouze bílé kontury na černém pozadí. Toho je dosaženo při zvětšování kontrastních negativů na kontrastní fotografický papír.

Výroba částečného Sabattiérova efektu se příliš neliší od předchozího úplného, nepoužívá se však kontrastních snímků ani kontrastních materiálů, čímž je docíleno zachycení více tonalit.

Dvojitý Sabattiérův efekt se získá provedením částečného či úplného efektu dvakrát po sobě. Po prvním aplikování efektu se však musí udělat kontaktní<sup>3</sup> kopie, na tuto kopii je pak aplikován efekt podruhé. Výsledkem bude fotografie, která bude mít na místech tonálních rozhraní linky dvě.

Sabattierův efekt se provádí mokrou či polosuchou cestou. Pro oba postupy musí být nejdříve zjištěna nejvhodnější kombinace expozice a působení druhého světla. Při použití mokré cesty je postupováno následovně. Po nazvětšování fotografie na světlocitlivý fotografický materiál je fotografie vyvolána, následně vložena do přerušovací lázně, a poté se

1 ŠIMEK, Jaroslav. *Techniky fotografie*. 1. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2003, s. 32. ISBN 80-733-1913-6.

2 ŠIMEK, Jaroslav. *Zvláštní fotografické postupy*. 2. přeprac.vyd. Praha: Práce, 1980, s. 22.

3 Kontaktní kopie se vytváří položením originálu na stejný fotopapír a následným osvětlením. Tímto postupem se získá stranově obrácená negativní fotografie.

nechá několik minut prát, aby byly odstraněny veškeré chemikálie. Poté je fotografie velmi krátce osvětlena, znovu vyvolána a nakonec ustálena. Postup polosuchou cestou se od předchozího liší tím, že po prvním vyvolání je fotografie vyjmuta z vývojky, lehce osušena a opět velmi krátce osvětlena. Další postup je stejný jako u mokré cesty. Tento postup je sice rychlejší, ale jelikož nebylo mezi prvním a druhým osvitem přerušeno vyvolávání, může dojít k nechtěnému převyvolání.

### 3.3.2 Historie Sabattiérova efektu

Sabattierův efekt byl objeven a pojmenován podle francouzského chemika **G. Sabattiéra**, který tento fotografický efekt popsal přibližně v 60. letech 19. století. Původně byla tato technika považována za zcela náhodnou a neopakovatelnou. Ukázalo se však, že pokud jsou dodrženy stejné podmínky, může být vytvořen velice podobný obraz.

Tento princip byl hojně využíván v technické i výtvarné fotografii v 1. polovině 20. století. V technickém oboru se uplatnil Sabattierův efekt úplný (viz. popis výše), používali ho například v astrofotografii, v defektoskopii nebo při přípravě technických výkresů. Ve výtvarném oboru se používají všechny typy Sabattierova efektu dle záměru umělce.

### 3.3.3 Vybraní autoři Sabattiérova efektu

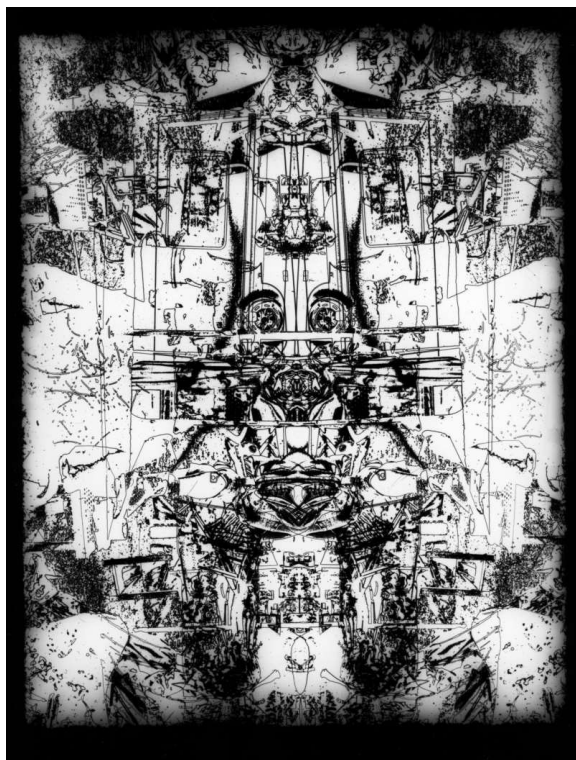
Sabattiérova efektu bylo často využíváno pro zefektivnění fotografie a dodání i obyčejným snímkům výtvarného podání. Ne každý však používal tuto techniku s tímto přístupem. Autorů, kteří by nepoužívali tohoto efektu pouze jako krátkodobého experimentu ale naopak se jím zabývali dlouhodobě, není mnoho. Výraznou osobností je proto, dle mého názoru, slovenský fotograf **Gabriel Kosmály**<sup>1</sup> (obr. 10, obr. 11), který se tvorbě Sabattiérova efektu věnoval desítky let. Za tu dobu přišel na vlastní metodu, kombinováním pozitivních a negativních možností Sabattiérova efektu. Výsledkem jsou fotografie připomínající spíše grafikou práci.

S jiným než čistě výtvarným pojetím pracuje **Miranda Penn Turin** (obr. 12, obr. 13), pro kterou je charakteristická spíše módní tvorba. Sabattierův efekt využívá při portrétní tvorbě a nevěnuje se mu s takovým nasazením jako G. Kosmály.

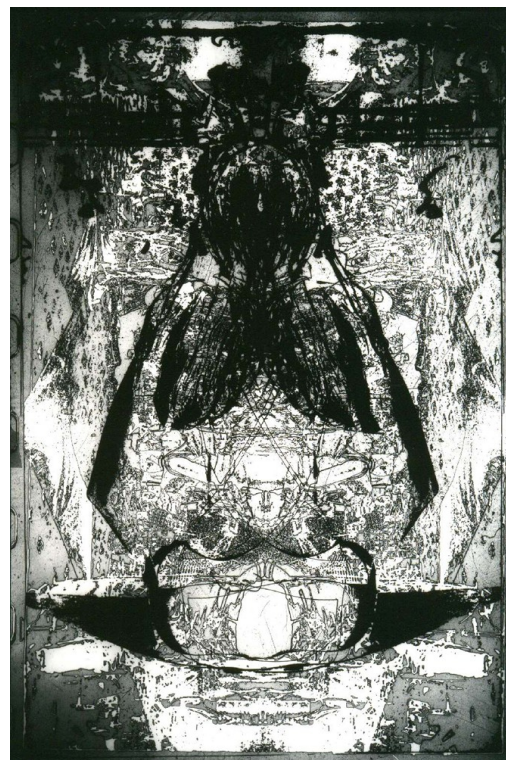
Z českých autorů se krátkodobě zabýval Sabattierovým efektem např. **Jaroslav Rössler**.

---

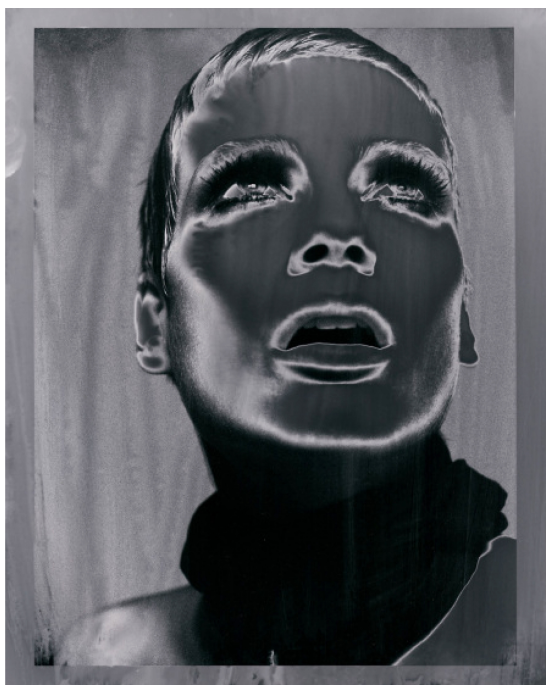
<sup>1</sup> Gabriel Kosmály (\*1957)



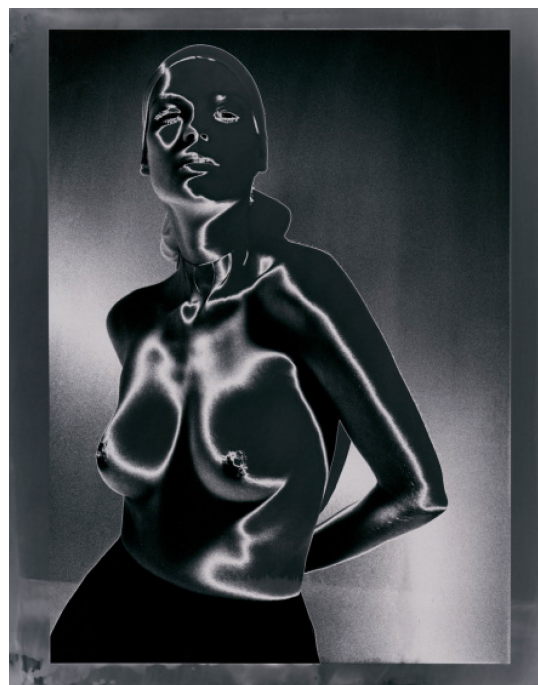
obr. 10: Gabriel Kosmály - Sabattierův efekt  
(1978-1987) [11]



obr. 11: Gabriel Kosmály - „Sedíace  
dievča“ (1978-1987) [11]



obr. 12: Miranda Penn Turin - Sabattierův  
efekt (2013) [54]



obr. 13: Miranda Penn Turin - Sabattierův  
efekt (2013) [54]

### 3.4 Geláž a bandáž

Geláž i bandáž jsou speciální techniky, jež využívají vlastností některých fotografických materiálů, které umožňují odnímání vrchní průhledné želatinové vrstvy a její následné nanášení na jiný povrch.

#### 3.4.1 Proces tvorby geláží a bandáží

Podstata geláže i bandáže (emulsion lift) spočívá v odnímání želatinové vrstvy fotografií či filmového materiálu a nanášení sejmutého materiálu na jiné podklady. Pro tvorbu geláží je obvykle využíváno velkoformátových diapozitivů. Oproti tomu při tvorbě bandáží je využíváno černobílých instantních fotografických materiálů. Obě tyto techniky jsou založeny na velmi podobném principu, liší se však způsobem odnímání obrazového materiálu. V případě geláže je uvolňována vrstva želatiny pomocí ethylalkoholu různé koncentrace, zatímco u bandáže je možnost oddělení želatiny od povrchu jednodušší, jelikož k odejmutí stačí namočit fotografii do teplé vody. Je-li již želatinová vrstva oddělena, může být nanесena na vhodně vybraný materiál, např. neosvícený ustálený fotopapír. Další možností je nanášet ji na jinou fotografii. V tom případě se hustoty obou materiálů sčítají. Z tohoto důvodu by podkladový materiál měl být méně krytý. V posledním stádiu procesu tvorby geláže nebo bandáže lze provádět deformace. Mezi typické deformační techniky patří kroucení, trhání a natahování výsledného obrazu. V případě nespokojenosti s vytvořeným obrazem je možné jej dodatečně upravit zvlhčením požadovaného místa a následným přepracováním.

#### 3.4.2 Historie tvorby geláží a bandáží

Technika odnímání vrchní želatinové vrstvy byla známá již před tím, než ji roku 1989 znovuobjevil, vylepšil a pojmenoval český fotograf **Michal Macků**<sup>1</sup>. Označení geláž, spojující v sobě slova koláž a želatina, která experiment charakterizují, je jeho vlastním názvem. Autor se technikou proslavil nejen u nás, ale i ve světě, a vnesl ji do širší povědomosti lidí.

Technika bandáží nemá přesně datovaný vznik, ale nemohlo tomu být dřív, než roku 1947, kdy byl vynalezen první instantní film.

---

<sup>1</sup> M. Macků (\*1963)

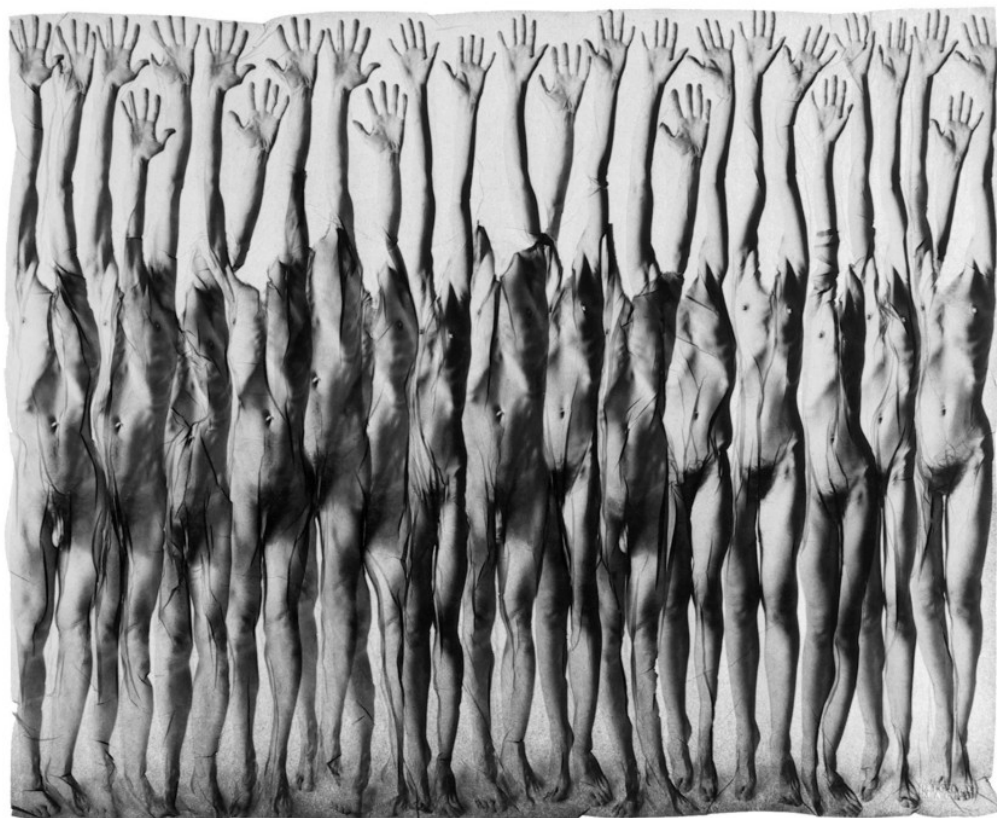
### 3.4.3 Vybraní autoři tvořící geláže a bandáže

V tvorbě **Michala Macků** (obr. 14) je příznačné expresivní podání vlastních autoportrétů, převážně aktů. Ačkoli pracuje se stejným motivem již řadu let, jeho manipulace, deformace sebe sama pomocí techniky geláže, rozhodně nepůsobí fádním dojmem. Jakoby pro něj bylo toto niterné téma nevyčerpatelné. Intimitu, se kterou pracuje, však na první pohled přebíjí zneklidňující pocit deformovaných částí těl a tento pocit ještě více umocňuje množství opakujícího se námětu.

Naprostou odlišnost lze spatřit v tvorbě mladé anglické autorky **Melly Travers** (obr. 15). V její převážně módní tvorbě je zajímavým osvěžením soubor portrétů s názvem „*Liquidity*“, ve kterém experimentuje s přenášením a destrukcí nafotografované citlivé vrstvy polaroidů. Výsledné instalace prosvětluje pomocí lightboxů.

Rozdílnost autorů je patrná nejen ve zvoleném materiálu, se kterým dále manipulují, ale i v přístupu k námětu. Intimnost a razantní zásahy M. Macků v protikladu k jemné estetice M. Travers.





*obr. 14: Michal Macků - „Geláž" 1995 [13]*



*obr. 15: Mella Travers - „Jean Butler" 2011 [14]*



## 4 TECHNIKY ZALOŽENÉ NA SPECIÁLNÍCH SVĚTELNÝCH PODMÍNKÁCH

### 4.1 Luminografie

Název luminografie znamená v překladu psaní nebo kresba světlem. Luminografie je technika využívající dlouhých expozičních časů k zachycení pohybujících se světelných zdrojů, jako jsou např. světla aut, prskavky, svítidla, diody a mnohé další. Výsledná fotografie, tvořená touto technikou, zachycuje křivky světelných objektů, též nazývané luminogramy. Tato experimentální technika dává možnost zachytit dlouhý časový úsek do jediného snímku. Dochází tak k potlačení reality, prostoru, času a často tak na fotografii vzniká zcela nový svět. Techniku luminografie lze rozdělit na aktivní a pasivní.

Při aktivní luminografii se autor aktivně zapojuje do manipulace se světelným zdrojem. Stejného efektu je také možné docílit, když je pohybováno fotoaparátem a osvětlení zůstává statické. Tento způsob je však spíše méně používaný.

V pasivní luminografii jsou snímány zdroje světla, které jsou na autorovi nezávislé.

#### 4.1.1 Proces tvorby luminografie

Pro vytváření luminogramů neexistuje jednotný návod, který by se dal hromadně aplikovat na veškeré situace, jež mohou nastat při vytváření těchto světelných obrazů. Výsledek vždy závisí na daném fotografickém záměru. Důležité je především experimentování a získávání vlastních zkušeností.

Aby byla světelná kresba zaznamatelná, je potřeba pracovat v šeru nebo ve velmi tmavém prostředí. Díky tomu je možné nastavit delší expoziční časy, a tím pádem zachytit pohybující se světelné paprsky. Základním a určitě nepostradatelným vybavením pro fotografování je stativ či pevná podložka pro umístění fotoaparátu. K tvorbě by měl být vybrán takový fotoaparát, jenž je vybaven režimem B, neboli „bulb“. Režim bulb umožňuje exponovat tak dlouho, dokud je stlačena spoušť. Z tohoto důvodu je dobré použít drátěnou spoušť s aretací, aby spoušť nemusela být při exponování po celý čas držena. Pro novější typy fotoaparátů je dobré použít spoušť dálkovou. V neposlední řadě je zásadní výběr osvětlení. Pracovat lze jak s umělým typem osvětlení, jako je např. světlo žárovky, výbojky aj., tak s přirozeným typem světla, např. s ohněm, světlem hvězd či blesků. Světelné zdroje jsou většinou umístěny proti objektivu, je však také možné svítit ze směru fotoaparátu a na fotografovanou scénu takto „kreslit“. Pro fotografování je vhodné zvolit citlivější filmový

materiál. Doba expozice se může pohybovat od několika vteřin a dosahovat až několika-hodinových osvitů. Z toho důvodu je dobré změřit si fotografovanou scénu expozimetrem a nespolehat se na vnitřní měření fotoaparátů, které není pro tento typ fotografování zcela uzpůsobeno. Při výrazně dlouhých časech je nutno počítat se Schwarzschildovým efektem a podle druhu materiálu připočítat odpovídající dobu prodloužení expozice. Naexponovaný film se vyvolává obvyklým způsobem, pro výraznější podání světla se používá kontrastně pracující vývojka.

#### 4.1.2 Historie luminografie

První doložené snímky, které můžeme považovat již za tuto techniku, jsou známé z konce 19. století, kdy se francouzští vynálezci **Etienne-Jules Marey**<sup>1</sup> a **Georges Demeny**<sup>2</sup> (obr. 16) zabývali snímáním pohybu. Ten zachycovali ve tmě pomocí světla upevněných na pohyblivých kloubech. Výsledný snímek nese název „*Pathological walk from in front*“. Pro zefektivnění práce zaměstnanců se zabýval technikou luminografie v roce 1914 Američan **Frank Gilbreth**<sup>3</sup> se svou ženou **Lillian Moller Gilbreth**<sup>4</sup> (obr. 17). Vzniklé fotografie sice působí výtvarným dojmem, ale snímky sloužily pouze pro jejich výzkum.

Ve třicátých letech 20. století nachází luminografie využití i v uměleckém světě. V určitém období své tvorby se technice věnoval i **Man Ray**, který s ní jako první pracoval čistě výtvarným způsobem. Man Ray takto vytvořil soubor autoportrétů nazvaný „*Space writing*“. Ve stejné době tvořil světelné experimenty albánsko-americký fotograf **Gjon Mili**<sup>5</sup> (obr. 18). Ten zkoumal pohyb např. tanečníků či krasobruslařů, nejznámější jsou však jeho luminografické portréty Pabla Picassa.

---

1 É. J. Marey (1930 – 1904)

2 G. Demeny (1850 – 1917)

3 F. B. Gilbreth (1868 – 1924)

4 L. E. M. Gilbreth (1878 – 1972)

5 G. Mili (1904 – 1984)

#### 4.1.3 Vybraní autoři luminografií

Autorů, již se nadchli pro experimenty spojené s kresbou světlem, je po celém světě nemalé množství. Jedním z těch, kteří mě oslovili, je Američan **David Lebe**<sup>1</sup> (obr. 19), jenž rád experimentuje např. s kamerou obscurou, fotogramem atd. Na začátku své rané tvorby luminografií vytváří světelné autoportréty. Tato tvorba je spíše intuitivní hrou bez vyššího poslání, jak sám nepřímou zmiňuje. V pozdějším období, kdy se snaží vyrovnat se se smrtí svého blízkého přítele, zachycuje světelná zátiší a kontury lidských těl. Zde je už patrná symbolika, se kterou začíná pracovat, metafora přeměny energie, života a smrti.

Rozdílným pojetím určitě zaujme Japonec **Tokihiro Sato**<sup>2</sup> (obr. 20), zaměřující se na snové zobrazení krajiny. V jeho souboru „*Photo-Respiration*“ jsou zachyceny nezvykle klidné krajiny s neexistujícími světelnými zdroji hemžícími se ve vzduchu. Přítomnost autora a jeho manipulace se světly je ztracena v čase několikahodinové expozice.

Významné místo mezi dnešními autory zaujímají také slovenští autoři, např. **Jozef Sedlák**<sup>3</sup> nebo **Kamil Varga**<sup>4</sup> (obr. 21). Z díla Kamila Vargy je patrné jeho vnitřní prožívání světa, kde bytí a rituálnost je více než estetický záměr. Ve svém díle kombinuje techniky luminografie a vícenásobné expozice. V jeho tvorbě se neodráží typické podněty čerpané z běžných prožitků života ani ze společenských změn (sametová revoluce, rozpad Československa), jež ovlivnily tvorbu řady autorů. Minimálně se také zaměřuje na inscenovanou a portrétní fotografii. Z velké části je náplň jeho tvorby zaměřena na vlastní nitro s typickým potlačováním dokumentárnosti. Autor se nerad vyjadřuje o svém díle slovy, toho typickým důkazem jsou jeho technokratické popisky.

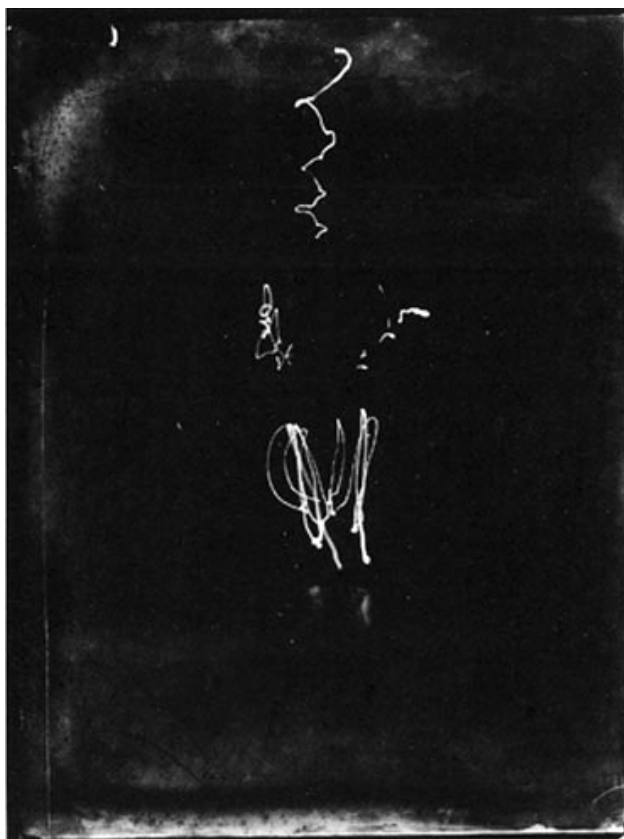
---

1 D. Lebe (\*1948)

2 T. Sato (\*1957)

3 J. Sedlák (\*1958)

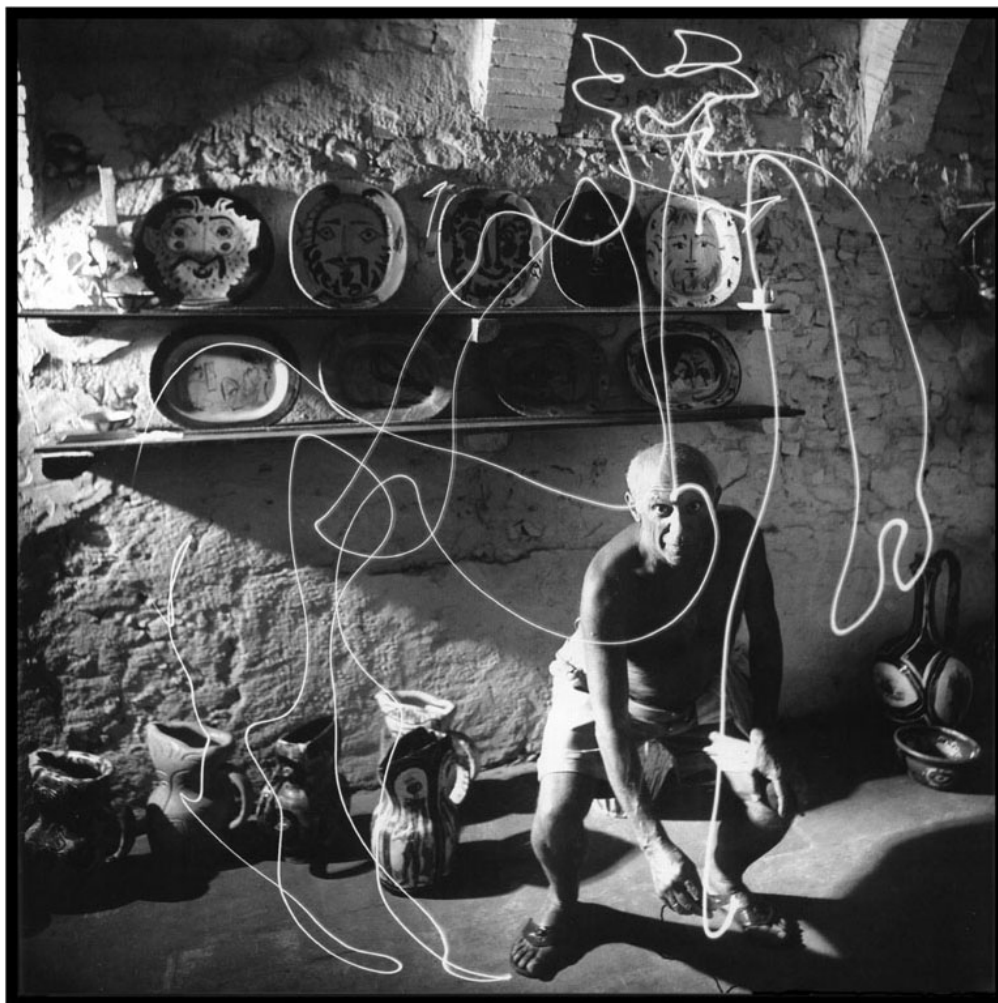
4 K. Varga (\*1962)



obr. 16: E.-J. Marey a Georges Demeny  
„Pathological walk from in front“ (1889) [2]



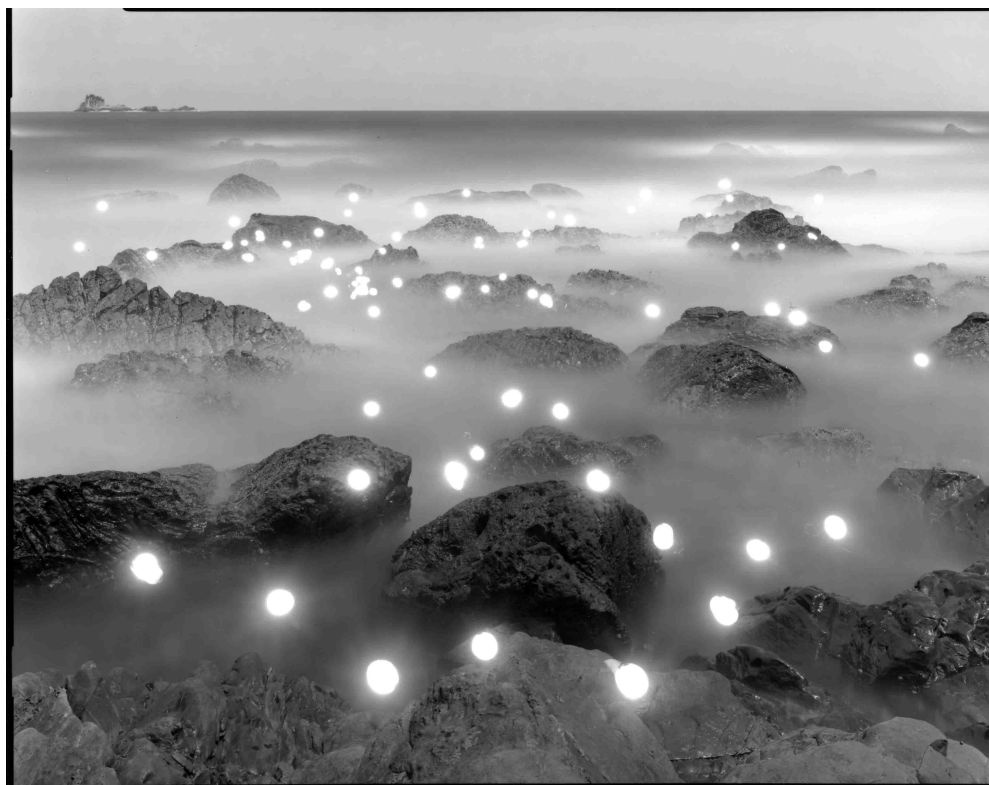
obr. 17: Manželé Gilbrethovi - studie (1914) [2]



obr. 18: Gjon Mili - "Picasso Draws a Centaur" (1949) [2]



obr. 19: David Lebe - „Provincetown“ (1980) [2]



*obr. 20: Tokihiro Sato - cyklus „Photo-Respiration“ (od 1988) [2]*



*obr. 21: Kamil Varga – „Nová topografia“ (1990) [12]*



## 4.2 High key a low key

High key je fotografická technika, jež se hojně používá v portrétní, módní i reklamní tvorbě. Pro high key je typická světlá škála tónů, od čistě bílé až po středně šedou. Často nachází uplatnění i při fotografování aktů, jelikož dodá fotografiím velmi jemný a čistý ráz, což je u fotografování pokožky velmi žádoucí. Fotografie se vyznačují něžným charakterem bez výrazných stínů a objekt je fotografován na bílém pozadí.

Fotografie vzniklé technikou low key jsou pravým opakem fotografií vytvořených technikou high key. Pro low key je typická tmavá škála tónů, od naprosto černé, přes mnoho tmavých odstínů šedi až ke světlým kontrastním tónům. Low key se vyznačuje vysokým kontrastem tmavých a světlých partií. Objekty jsou zachycovány na černém či velmi tmavém pozadí a jsou nasvíceny úzkým zdrojem světla, které vytváří kontrast. Snímky působí často velmi dramaticky až ponuře. Technika low key se používá v umělecké tvorbě, např. při fotografování aktů, portrétů, industriálních scén, nočních krajin aj.

### 4.2.1 Proces tvorby high key

High key technikou lze tvořit jak v pozitivním, tak v negativním postupu.

Základem úspěchu v negativním postupu je především správné nasvícení objektu a jeho pozadí. Vše je nasvícováno rozptýleným, měkkým zdrojem světla. Toho lze docílit, když se před světelný zdroj umístí např. softbox nebo fotografická voština. Svícení by nemělo být však příliš ploché, proto se používá několik světel. Bílé pozadí i objekt jsou nasvícovány samostatně, tak aby bylo pozadí vždy o něco světlejší. Fotografovaný objekt je umístěn v takové vzdálenosti od pozadí, aby na ně nevrhal stíny. Čas naměřené expozice je prodloužen přibližně o polovinu a po naexponování je film převyvolán. Doba vyvolávání se prodlouží přibližně o 1/3 až 1/2 běžné doby, aby byl získán měkký negativ.

Při pozitivním postupu se pracuje již s nafotografovaným negativem, který nemusí být nutně vytvořen technikou high key. Jde v podstatě o podvyvolání fotografického papíru, to znamená, že doba expozice se zkrátí, a výsledná fotografie bude potom obsahovat pouze světlé a střední tóny bez výrazných tmavých tónů.

Použití negativního postupu techniky high key vede k lepším výsledkům než použití pozitivního postupu.

#### 4.2.2 Proces tvorby low key

Pro dosažení tmavých snímků s potlačením středních tónů se zvolí méně světlocitlivý filmový materiál. Při práci v ateliéru je fotografovaný objekt umístěn před tmavé nebo černé pozadí a nasvícen přímým bodovým světlem, jež by nemělo být příliš rozptýleno, aby nesvítilo na zbylou část obrazu či na pozadí. Vhodné je umístit před světelný zdroj např. fotografický komínek (snoot), který usměřňuje světlo ze zdroje do úzkého světelného kužele, anebo fotografické klapky (barndoor), jimiž se koriguje osvětlení scény. Naměřená expozice je zvýšena přibližně o  $\frac{1}{2}$  EV až 1 EV<sup>1</sup>, to znamená, že výsledný obraz bude lehce přeexponovaný. Tím se dosáhne kresby i v tmavších částech fotografie.

Vyfotografovaný obraz je následně vyvolán v kontrastní vývojce. Aby bylo docíleno opravdu kontrastních negativů, je nutno pravidelně pohybovat vývojnicí po celou dobu procesu, který bude přibližně o 20 % prodloužen oproti standardní době vyvolání.

V pozitivním procesu se low key zpracovává převážně z negativů, jež byly záměrně fotografovány touto technikou nebo tak alespoň vypadají. Vybrané negativy jsou zvětšovány na kontrastní papíry, čímž se eliminuje zobrazení středních tónů.

#### 4.2.3 Vybraní autoři tvořící high key a low key

Techniky high key i low key využívá mnoho autorů, ať už záměrným či náhodným nasvícením scény. Jde o takové techniky, které zdramatizují nebo naopak zjemní celkový ráz fotografie. Nelze však vyhranit autory tvořící výhradně s tímto stylem osvětlení.

Low key svícení je typické pro českého autora **Miroslava Stibora**<sup>2</sup> (obr. 22). Ten se vyznačuje především fotografiemi aktů. Soubor „15 fotografií pro Henryho Millera“ je toho jasným důkazem.

Významný americký fotograf **Richard Avedon**<sup>3</sup> je vynikajícím portrétistou a módním fotografem. I v jeho tvorbě lze najít ukázky techniky high key, i když se na tuto techniku přímo nezaměřuje.

---

<sup>1</sup> Docílí se toho tím, že se sníží clona nebo prodlouží čas.

<sup>2</sup> M. Stibor (1927-2012)

<sup>3</sup> R. Avedon (\*1923)



*obr. 22: Miroslav Stibor - cyklus "15 fotografií pro Henryho Millera" (1968) [55]*



*obr. 23: Richard Avedon - "Beekeeper" – (1981) [56]*

### 4.3 Solarizace

Solarizace je jev, který vzniká při výrazném přexponování velmi kontrastní scény. Na nejsvětlejších místech scény se projeví solarizace, to znamená, že nejsvětlejší tóny se paradoxně změň na tóny tmavé, podle toho, jak moc velká solarizace nastane.

#### 4.3.1 Proces solarizace

Pro přípravu solarizace se volí málo citlivý fotografický film, který se vyznačuje malým expozičním rozsahem, neboli malou expoziční pružností. Fotografovaná scéna musí obsahovat velký rozsah jasů a měla by být co nejkontrastnější. Při měření konečné expozice se záměrně měří co nejtmavší části scény, tudíž se světlé tóny posunou až za hranici přexpozice, a to vede ke vzniku solarizace. Nesmí se také podcenit odrazivost ploch. *„Kontrast ploch snímaného předmětu je dán rozdílem jasů ploch s maximální a s minimální odrazivostí.“<sup>1</sup>*

V případě použití této techniky v ateliéru je práce snazší, jelikož je možné korigovat kontrastnost celé scény, popřípadě ji zvyšovat či snižovat podle potřeby, což fotografování v plenéru neumožňuje. V plenéru se musí fotografování přizpůsobit lokálním podmínkám.

Pro vyvolání negativních filmů se volí kontrastně pracující vývojka a vyvolávací doba se lehce prodlouží, čímž se docílí kontrastních negativů. Tyto negativy jsou následně zvětšovány na kontrastní papíry a vyvolávány kontrastně pracující pozitivní vývojkou. Tímto postupem se umocní celkový ráz fotografie.

#### 4.3.2 Solarizace v historii

Dříve se jev solarizace velmi často vyskytoval např. na snímcích krajiny se sluncem (obr. 24), jež bylo na výsledné fotografii černé. To bylo zapříčiněno nedokonalým negativním materiálem, který snadno solarizaci umožňoval. Tento jev byl původně nežádoucí pro běžné použití fotografie. Později ho však někteří fotografové začali používat záměrně, pro znevšednění a zvýšení efektivity snímku. Touto technikou se na začátku 20. století zabývali např. **Man Ray**<sup>2</sup> a Američanka **Elizabeth Lee Miller**<sup>3</sup>. Mezi další fotografy uplatňující ve snímcích solarizaci patřil Francouz **Raoul Ubac**<sup>4</sup>

<sup>1</sup> ŠIMEK, Jaroslav. *Zvláštní fotografické postupy*. 2. přeprac.vyd. Praha: Práce, 1980, s. 14.

<sup>2</sup> Man Ray (1890 – 1976)

<sup>3</sup> E. L. Miller (1907 – 1977)

<sup>4</sup> R. Ubac (1910 – 1985)

### 4.3.3 Vybraní autoři tvořící solarizace

Německá autorka **Marta Hoepffner**<sup>1</sup> (obr. 25) byla ovlivněna surrealismem a v experimentování hledala vhodnou vyjadřovací techniku. Velmi blízká jí byla tvorba fotogramů, solarizací i fotomontáží. Ze začátku své tvorby tíhla především k abstraktnímu rázu fotografií.

**Maurice Tabard**<sup>2</sup> (obr. 26) byl francouzský fotograf a, podobně jako Marta Hoepffner, vycházel z tvorby surrealistů. Po návratu z Ameriky, kde několik let žil, se potkal s Man Rayem, který ho naučil techniku solarizace a jiné další. Toto setkání ho značně ovlivnilo v jeho další experimentální tvorbě.



*obr. 24: Chris McCaw - Jev solarizace [48]*

---

<sup>1</sup> M. Hoepffner (1912 – 2000)

<sup>2</sup> M. Tabard (1897 – 1984)



*obr. 25: Marta Hoepffner - „Kalla“ (1938) [47]*



*obr. 26: Maurice Tabard - bez názvu (1935-38) [51]*



## 5 FOTOMONTÁŽE

Fotomontáž je fotografická technika, která vzniká spojením několika fotografií či negativů v jednotný celek. V průběhu let se technika fotomontáže měnila a vyvíjela. Výsledkem byly buď fotografie, které měly působit dojem čisté fotografie bez vnějších zásahů, nebo naopak fotografie záměrně vytvořené tak, aby byla jejich manipulace patrná. Do techniky fotomontáže se zahrnuje několik typů. Jsou to různé typy montáží, asambláží, foto-koláží a další příbuzné techniky odlišující se od sebe postupem vzniku.

### 5.1 Fotomontáž sendvič technikou

Fotografický sendvič vzniká ve fotokomoře při exponování dvou či více negativů dohromady na jeden fotografický papír.

#### 5.1.1 Proces tvorby sendvič techniky

Základem techniky je zvolení vhodných negativů. Obvykle jsou použity dva negativy, které jsou položeny na sebe a následně zvětšeny za pomoci zvětšovacího přístroje na jeden fotografický papír. Výhodou této metody je to, že lze ohlídat, kde se budou snímky překrývat, popřípadě je možné měnit jejich pozice a posunovat je podle potřeb, dokud není snímek perfektní, případně zvolit vhodný výřez.

Součástí práce sendvič technikou je také práce s pozitivními či negativními maskami, které slouží k zakrytí určitých částí obrazu při expozici na fotografický papír.

Negativy je možné také na citlivou podložku exponovat postupně a docílit tak možnosti kombinování různých výřezů z vybraných negativů.

#### 5.1.2 Historie sendvič techniky

Tak jako převážná většina experimentálních technik, i technika montáží zažila své období slávy. Oproti jiným technikám si však spojování, montování, přetváření snímků udrželo svoji oblíbenost do současnosti. Jde o techniku, která stále dobře slouží k manipulaci a k upravení skutečnosti podle potřeb autora. Vývoj fotomontáže dosáhl dnes již jiných možností, kterým se však tato práce nebude věnovat, protože se již netýkají analogové fotografie. Jejím cílem je ale ukázat postupný vývoj, který předcházel dnešní úrovni. Přesný vznik techniky fotomontáže není jasně datován, je však zcela jasné, že k němu nemohlo dojít dlouho poté, kdy byla vynalezena fotografie. Mezi první éru fotomontáží lze zařadit tvorbu anglických **piktorialistů**, kteří začali tvořit již v 50. letech 19. století. Při

tvorbě svých fotomontáží kladli důraz na to, aby se jejich práce umělecky rovnaly malířství. Významnými autory z té doby jsou například Švéd **Oscar Gustave Rejlander** <sup>1</sup> a Angličan **Henry Peach Robinson** <sup>2</sup>. Oscar Gustave Rejlander (obr. 19) se proslavil svým dílem „*The Two Ways of Life*“ (Dva způsoby života) z roku 1857, jež je alegorickou fotomontáží složenou ze 30 negativů. Dílo Henryho Peache Robinsona „*Fading away*“ (Odcházení) bylo v té době považováno za velmi pobuřující. Na fotografii zobrazuje fiktivní příběh umírající dívky mezi truchlícími příbuznými, což bylo společností označeno za neetické. Toto období se vyznačovalo věrohodným a precizním zpracováním fotomontáží, které měly být chápány jako umělecké dílo, ne pouze jako obyčejná řemeslná práce.

### 5.1.3 Vybraní autoři tvořící sendvič technikou

Magicky působí díla Američana **Jerryho Uelsmanna** <sup>3</sup> (obr. 27), člena Královské fotografické společnosti Velké Británie, jehož práce v temné komoře je doslova obdivuhodná. Veškeré jeho montáže jsou vytvořeny spojením několika negativů. V současnosti nemusí být jeho práce považovány za tak jedinečné, jakými však nepopíratelně jsou, jelikož připomínají dnes již běžně dostupné scenerie, které jsou lehce realizovatelné díky digitálním technologiím. Svými dokonalými a nadčasovými montážemi jakoby předurčil vývoj digitálních úprav fotografie. Častý motiv objevující se v jeho díle tvoří mystické záběry rukou, snové stromy a jiné surrealistické výjevy.

Výrazně mladším autorem fotografických koláží je slovenský tvůrce **Robo Kočan** <sup>4</sup>, jenž působí na domovské scéně poslední čtvrtstoletí. Výrazovým prvkem používaným ve své tvorbě se snaží zachytit nadpřirozenost či tajemství ve vlastních zobrazovaných světech. Kromě tvorby montáží, kterým se začal více věnovat při zahraničních studiích ve Velké Británii, se také zabývá luminografií, kolorováním a portrétní tvorbou. Příkladem manipulovaných fotografií, využívajících ke vzniku sendvič techniky, je cyklus „*Tiene duchov*“. Vizualnost výsledných fotografií cyklu tvoří spojením snímků reálného světa s nereálným. Tato snová poetika je společná pro vnímání melancholické tvorby Robo Kočana i Jerryho Uelsmanna. Z českých autorů se touto technikou vyznačuje např. tvorba **Jana Šplíchala** <sup>5</sup>.

---

1 O. G. Rejlander (1813 – 1875)

2 H. P. Robinson (1830 – 1901)

3 J. Uelsmann (\*1934)

4 R. Kočan (\*1968)

5 J. Šplíchal (\*1929)



*obr. 27: Jerry Uelsmann - bez názvu (1969) [16]*



*obr. 28: Robo Kočan – cyklus „Tiene duchov" (1998) [17]*

## 5.2 Chronofotografie

Chronofotografie, neboli vysokorychlostní fotografie, zachycuje sérii pohybových fází na jedno filmové políčko. Podstatou této techniky je získat snímek velmi rychlého pohybu v jednotlivých fázích tak, aby se staly i tyto fáze pro člověka pozorovatelné. Využití nachází nejen v umění, výrazně také pomáhá při studiích pohybu ve vědě nebo v lékařství. Chronofotografie je považována za předchůdce kinematografie.

### 5.2.1 Proces tvorby chronofotografických snímků

Existují dva základní nejpoužívanější postupy, jak chronofotografické snímky vznikají.

V prvním případě se používá stroboskopický kotouč, na němž je možné nastavit frekvenci rotace. Jedná se o kruhové pravidelně se otáčející zařízení, které má v jednom místě výřez. Těsně za stroboskopickým kotoučem je umístěn fotoaparát. Tím, jak se kotouč otáčí, proniká výřezem světlo v pravidelných intervalech skrz objektiv na světlocitlivý materiál.

Druhý způsob využívá výbojkového stroboskopického zařízení, jež vytváří v krátkých časových intervalech několik velmi rychlých světelných záblesků. Jednotlivé záblesky stroboskopu zachytí okamžik v určité fázi pohybu. Pro fotografování pohyblivých objektů je dobré připevnit fotografický přístroj na stativ. Fotografie mohou vznikat jak v exteriéru, tak v interiéru. Pro chronofotografii platí, stejně jako pro techniku vícenásobné expozice, že celková doba, kdy bude světlocitlivý materiál vystaven působení světla, je součtem jednotlivých osvitů. V této technice však půjde o spojení velkého množství rychlých záběrů během jedné expozice. Aby bylo možné tolik záběrů exponovat, volí se pro celkovou expozici delší čas. Počet jednotlivých vyfotografovaných fází závisí vždy na požadované rychlosti jednotlivých záběrů. Tento vztah vystihuje vzorec:

$$\frac{\text{celková expozice}}{\text{délka jednotlivých záběrů}} = \text{počet fází}$$

Pokud by byla celková doba expozice např. 1/4 sekundy a požadovaná délka jednotlivých záběrů 1/60 sekundy, na výsledné fotografii by bylo 15 fází zachycujících pohyb. K dosažení delších časů výsledné expozice je potřeba nastavit vyšší clonu nebo použít neutrální šedý filtr.

### 5.2.2 Historie chronofotografie

Za prvního z průkopníků chronofotografie je považován Angličan **Eadweard James Muybridge** <sup>1</sup>, který se od roku 1872 zabýval fotografováním pohybu. E. J. Muybridge jako první fotografoval rozložené fáze pohybu do několika negativů, čímž významně přispěl k pozdější podobě chronofotografií. Muybridgeovy zveřejněné fotografie zobrazující pohyb běžícího koně inspirovaly francouzského fyziologa **Étienne-Jules Marey** <sup>2</sup> k vylepšení dosavadní techniky. Fotoaparát zdokonalil o speciální závěrku, díky níž mohl exponovat několik záběrů pohybu na jednu citlivou podložku. Takto vzniklé fotografie nazval „chronofotografiemi“.

É.-J. Marey používal techniku čistě k vědeckým záměrům, aby mohl zachytit let ptáků. Svou techniku později vylepšil vynálezem chronofotografické pušky, jež obsahovala rotující světlocitlivý materiál. Studiu lidského pohybu se věnoval na konci 19. století i americký malíř **Thomas Eakins** <sup>3</sup>. Podstatné zjednodušení a zpřístupnění techniky veřejnosti přinesl vynález Američana **Harolda Eugena Edgertona** <sup>4</sup>. Ten roku 1931 objevil stroboskopické výbojkové zařízení, jež mu umožňovalo zachycení velmi rychlých časů (až 1/1000 000 sekundy). Díky tak rychlému času mohl zmrazit okamžik průstřelu žárovky kulkou a jiné pro oko nezachytitelné momenty. S vynálezem filmografie zájem o snímky rozfázovaného pohybu ustává. Dnes slouží převážně k zaznamenání sportovních událostí, ke zmrazení okamžiku v tisícinách sekundy, ale technicky se chronofotografie posunula již mnohem dál a od klasické analogové tvorby se téměř odklonila.

### 5.2.3 Vybraní autoři tvořící chronofotografie

Ital **Anton Giulio Bragaglia** <sup>5</sup> (obr. 29) je jedním z autorů, kteří s chronofotografií experimentovali. Ve své tvorbě se věnoval především fotografování portrétů, kde úspěšně aplikoval metodu chronofotografie. Zachycení pohybu bylo pro něj důležité, jelikož byl ovlivněn předchozí profesí ve filmovém studiu.

Unikátní fotografie jsou celoživotní prací albánsko-amerického fotografa **Gjona Miliho** <sup>6</sup> (obr. 30). Snímky zachycují zlomky vteřin pohybujících se postav. Oproti předchozímu autorovi fotografoval spíše pohybové studie lidí než portréty, avšak vysokou estetickou

---

1 E. Muybridge (1830 – 1904)

2 É. J. Marey (1830 – 1904)

3 T. Eakins (1844 – 1916)

4 H. E. Edgerton (1903 – 1990)

5 A. G. Bragaglia (1890 – 1960)

6 G. Mili (1904 – 1984)



hodnotu nelze autorovi upřít. Námětem jsou často tanečníci, baletky a sportovci, které fotografuje pomocí stroboskopického blesku.

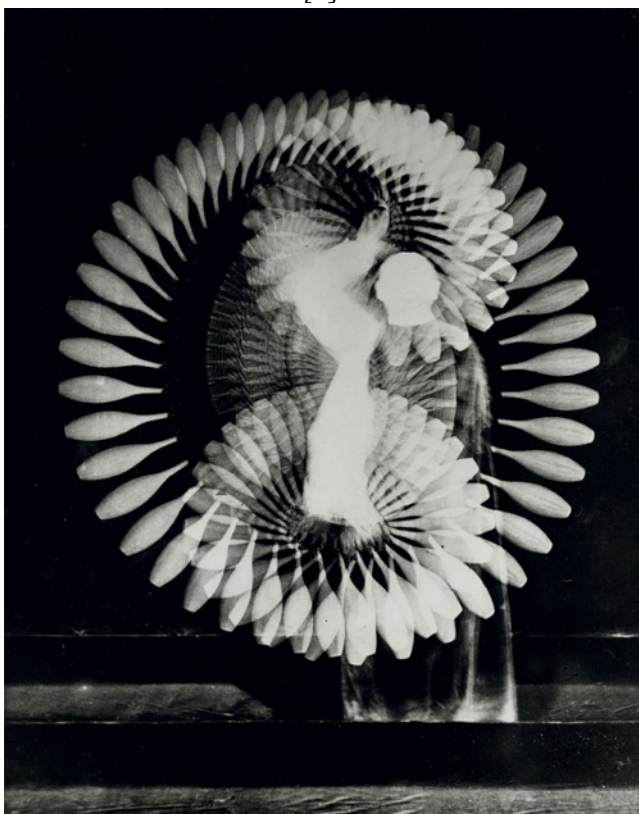
Jméno **Harolda Eugena Edgertona** (obr. 31) je neodmyslitelně spojeno s chronofotografií. Vynálezce stroboskopického blesku byl zároveň i fotografem a, podobně jako Gjon Mili, se věnoval studiím lidského pohybu. Tito dva autoři žili ve stejné době a považují je za nejvýznamnější představitele této techniky.



obr. 29: Anton Giulio Bragaglia - „*Photodynamic Portrait of a Woman*” (1924) [49]



obr. 30: Gjon Mili - chronofotografie (nedatováno)  
[2]



obr. 31: Harold Eugen Edgerton - „Indian Club  
Rhythm" (1939) [57]

### 5.3 Vícenásobná expozice

Fotomontáž tvořená vícenásobnou expozicí vzniká exponováním na jedno filmové políčko a finální snímek je velmi podobný montážím sendvič technikou.

#### 5.3.1 Proces tvorby vícenásobné expozice

Před začátkem tohoto experimentu si musí autor odpovědět na otázku, o co mu především v experimentu jde. Zda si přeje spojit více záběrů, které se budou náhodně překrývat, nebo přesně umístit zvolené záběry v určité vzdálenosti a velikosti vůči sobě, tak aby bylo korigováno jejich prolínání.

Pokud je cílem autora vytvořit esteticky zajímavou fotografii a nechat výsledek na náhodě, je možné fotit libovolné objekty, aniž by se autor dopředu zabýval tím, jak bude vypadat výsledný snímek. Aby bylo docíleno překrytí snímků, musí se zvolit fotoaparát, jenž dovolí exponovat více záběrů na stejné políčko filmového negativu. Toto umožňují starší typy fotoaparátů, které v sobě neobsahují blokovací zařízení proti vícenásobné expozici, nebo naopak novější fotoaparáty, u kterých lze funkci vícenásobné expozice nastavit záměrně. Při pořizování snímků je důležité dbát na správnou expozici. Jelikož je celková expozice součtem několika osvitů, měl by být součet těchto osvitů roven požadované výsledné expozici. Pokud jsou exponovány například dva snímky přes sebe, hodnota každé expozice by měla být přibližně polovinou požadované výsledné expozice. Jestliže se změnou expozice nechce autor zbytečně zabývat, musí počítat s tím, že výsledný snímek bude mít tmavší tonalitu.

Chce-li se autor naopak vyhnout náhodnému experimentování a mít celkový snímek pevně v rukou a řídit si prolínání jednotlivých snímků, měl by potlačit u jednoho z exponovaných snímků pozadí, a tím eliminovat rušivé prvky. Proto vyfotografuje tento motiv před černým pozadím. Černé pozadí se nepromítne do druhého snímku, tudíž bude na výsledné fotografii viditelný fotografovaný motiv prvního snímku na pozadí druhého snímku.

Nevýhodou techniky vícenásobné expozice je, že se s výsledným spojeným obrazem nedá již dále manipulovat.

#### 5.3.2 Historie vícenásobné expozice

Historický vývoj tvorby vícenásobné expozice je úzce spjatý s vývojem sendvič techniky (jde v podstatě o její opačný postup) a také chronofotografie, která využívá několikanásobné expozice s tím rozdílem, že snímky vznikají v krátkém okamžiku těsně po sobě,

kdežto při technice vícenásobné expozice může být exponován jiný motiv v různém časovém období. Proto zde nebudu více rozebírat historii, která je těmto technikám společná a je popsána již v předešlých kapitolách.

## **5.4 Lepená foto-koláž**

Základem lepené foto-koláže je slepení předem připravených výřezů fotografií, popřípadě tisků, a následná reprodukce výsledného spojeného obrazu. Reprodukce však není vždy nutná, záleží na záměru autora.

### **5.4.1 Proces tvorby foto-koláží**

Důležitá je svědomitá příprava fotografií před samotným slepováním. Je zapotřebí rozvrhnout samotný obraz ještě před tím, než se začne fotografie zvětšovat v komoře, aby byly správné proporce jednotlivých snímků. Vybrané fotografie musí mít shodnou tonalitu, aby výsledek působil jednotně. Pozornost by měla být také věnována sjednocení směru vrhaného stínu u předmětů či osob na fotografiích. Je zvolena jedna podkladová fotografie, do které budou následně vlepovány části zbylých fotografií. Tato fotografie by měla být na papíru o silnější gramáži. Naopak ostatní fotografie, jež budou stříhány, by měly být nazvětšovány na co nejslabší papír, aby po nalepení na podklad nebyl příliš patrný předěl mezi dvěma papíry. Tomu napomůže zbroušení hran fotografií pomocí brusného papíru. Tyto hrany mohou být pro větší přesnost nabarveny retušovacími barvami v barvě podkladové fotografie. Po nalepení všech vybraných částí na podklad a zaschnutí lepidla je následně celá fotomontáž zreprodukována při rovnoměrném osvětlení fotografickým přístrojem. Pokud však nejde o dokonalé splynutí fotografií s podkladem, nebo naopak je žádoucí zdůraznění techniky montáže, nemusí se brousit a retušovat hrany ani posléze reprodukovat výsledek.

Lepená foto-koláž je dnes málo používaná technika, která byla vystřídána masivním nástupem digitální techniky. Tento typ montáží byl hojně využíván v reklamní a plakátové tvorbě v době avantgardy.

### **5.4.2 Historie lepené foto-koláže**

Významné tvůrčí období, které podnítilo rozvoj fotomontáží a také foto-koláže, nastává v období tvorby avantgardy, v první polovině 20. století. Fotomontáž je ovlivněna zejména příchodem dadaismu a surrealismu, kdy umělci záměrně porušují ustálená pravidla. Hle-

dání nových obzorů, experimentování s náhodou a snaha po individualitě otevírá umělcům množství doposud nevyzkoušených možností. Zejména foto-koláž v té době zažívá zlatý věk a spojením spolu s textem tvoří ideální vyjadřovací prostředek. Takováto díla dostávají jednotný název „fototypografie“ a uplatňují se hojně v reklamě a plakátové tvorbě.

Výraznou postavou tehdejší dadaistické tvorby byl Němec **John Heartfield** <sup>1</sup>, který díky svým provokativním protinacistickým fotomontážím musel uprchnout před nacisty ze své rodné země. Jeho fotomontáže často figurovaly na obálkách časopisů. Dalšími vynikajícími autory koláží jsou například rakousko-americký umělec **Herbert Bayer** <sup>2</sup> (obr. 33), Rakušan **Raoul Hausmann**, **Man Ray** aj.

Ve stejné době taktéž velmi zdařilé koláže vytvářeli avantgardní umělci pracující s geometrickými tvary. Oproti západním evropským autorům to byli často představitelé konstruktivismu. Významnými autory tehdejší doby jsou Maďar **László Moholy-Nagy**, Rusové **El. Lissitzky** a **A. Rodčenko** aj. Z českých autorů to jsou například surrealisté **Jindřich Štyrský** <sup>3</sup>, **Karel Teige** <sup>4</sup> (obr. 32) nebo **Jindřich Heisler** <sup>5</sup>.

#### 5.4.3 Vybraní autoři lepené foto-koláže

Skotský fotograf **Mark Johnston** <sup>6</sup> se v tvorbě foto-koláží zaměřuje na výtvarné pojetí krajiny. V souboru nazvaném „Skotsko“ fotografuje krajinu kolem své osy, z výšky několika metrů nad sebou. Výsledné fotografie pak slepuje do kruhu a dává tak možnost nahlédnout do krajiny, jak ji mnozí neznáme. Ponechaný otvor uprostřed dodává fotografii působivosti a přitahuje pozornost jako vodní vír. Podobně s krajinou pracuje i holandský autor **Jan Dibbets**.

Koho rozhodně nelze v tvorbě foto-koláží přehlédnout je anglická autorka **Linder Sterling** <sup>7</sup> (obr. 35), známá především svými kolážemi, ve kterých se odklání od klasického pojetí a pracuje převážně s výstřižky z časopisů. Kombinací pánských a dámských časopisů vznikají absurdní portréty se sexuálním podtextem, na který, jakožto feministka, upozorňuje. Možná však v sobě nesou koláže ještě mnohem více.

---

<sup>1</sup> J. Heartfield (1891 – 1968) původní jméno Helmut Herzfeld

<sup>2</sup> H. Bayer (1900 – 1985)

<sup>3</sup> J. Štyrský (1899 – 1942)

<sup>4</sup> K. Teige (1900 – 1951)

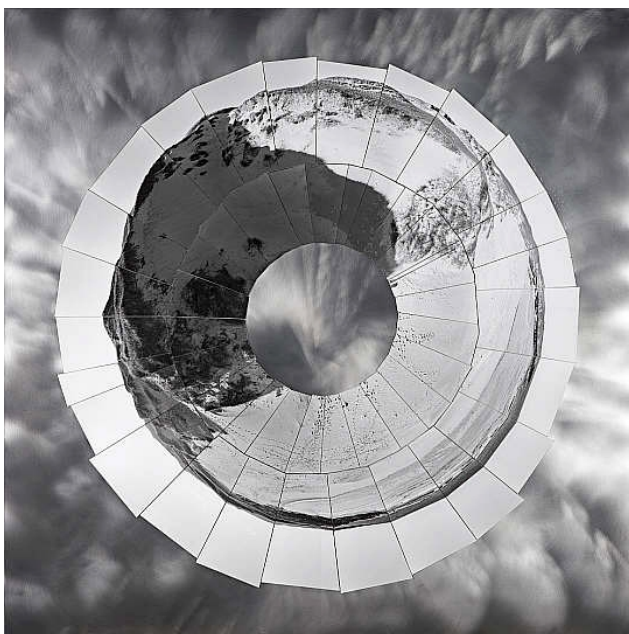
<sup>5</sup> J. Heisler (1914 – 1953)

<sup>6</sup> M. Johnston (\*1963)

<sup>7</sup> L. Sterling (\*1954)



obr. 32: Karel Teige - „No. 366“ (1949) [27]      obr. 33: Herbert Bayer - bez názvu (neuveden) [18]



obr. 34: Mark Johnston - „Skotsko“ (1996) [58]



obr. 35: Linder Sterling - cyklus "Pretty Girls" (1976-77) [28]



## 6 POSTPRODUKČNÍ TECHNIKY

### 6.1 Retuš

Retuš je dodatečná úprava pozitivu či negativu, jejíž pomocí se snaží fotograf zakrýt drobné vady materiálu či odstranit nechtěné části fotografovaného motivu.

#### 6.1.1 Proces tvorby retuše

Retuš se provádí převážně na pozitivech, ale lze ji aplikovat i na filmové materiály. Při klasické retuši se používá buď speciální tužka na retuš nebo tenký štěteček, kterým jsou nanášeny na fotografii či film retušovací či anilinové barvy v malých bodech vedle sebe. Při americké retuši je místo štětečku použita retušovací pistole, která je poháněna vzduchem a nanáší rozptýlenou barvu na retušovaný podklad.

#### 6.1.2 Historie retuše

Během vývoje fotografických materiálů se vyvíjely i techniky retušování. První způsoby retušování probíhaly pomocí tenkého štětečku, jímž byly nanášeny retušovací barvy na podklad. Později, roku 1893, vynalezl Američan **Charles Burdick** techniku tzv. americké retuše. Americká retuš, též nazývaná airbrush, je technika retušování, kdy je barva rozprašována na podklad pomocí retušovací pistole. Prvotně sloužila k retušování fotografií, aby jim dodala kontrastnost a ostrost. Využití dále našla americká retuš ve 30. letech 20. století v reklamě. Později se zcela oprostila od fotografie a byla používána jako malířská technika, např. v plakátové tvorbě či v ilustracích časopisů. Od počátku fotografické retuše sloužila nejen k úpravám, ale ve značné míře také k manipulacím. Známé jsou zejména retuše sloužící k politickým účelům. V současnosti se retuš přenesla z analogového světa do digitálního, a tudíž není téměř vůbec prakticky využívána.

### 6.2 Kolorování

Kolorování je dodatečná úprava černobílých fotografií, ze kterých jsou vytvářeny pomocí akvarelových či anilinových barev fotografie barevné.

#### 6.2.1 Proces tvorby kolorování

Kolorování, stejně jako předchozí technika retuše, vzniká nanášením barvy na povrch fotografie. U této techniky se pracuje pouze s pozitivním materiálem, jelikož by bylo kolorování negativů zbytečné. Postup nanášení barev je téměř totožný jako u retuše, vhodné je

však mít fotografii vlhkou, aby kolorování nepůsobilo nepřírozeně. Kolorovat lze tenkým štětečkem nebo též airbrushem.

### 6.2.2 Historie kolorování

Kolorovaná fotografie byla záležitostí především 19. století. Jelikož lidé toužili po věrném barevném podání, jež v černobílých fotografiích postrádali, začaly se záhy po zveřejnění daguerrotypie dobarvovat monochromatické záběry s použitím vodou ředitelných barev. První kolorované snímky pocházejí již ze 40. let 19. století. S vynálezem barevného procesu se postupně kolorování vytrácelo a v dnešní době slouží převážně už jen jako výtvarný prvek.

### 6.2.3 Vybraní autoři kolorovaných fotografií

Souborem nazvaným „*Hlavy*“ se Slovák **Vasil Stanko**<sup>1</sup>, představitel slovenské nové vlny, výrazně odklání od své předchozí černobílé tvorby. Hlavní motiv hlav, jež jsou dominantou každého snímku souboru, zdůrazňuje barevným kolorováním. Z celkového obrazu mám pocit, jako by hlavy vystupovaly ven k divákovi. To, co se děje v pozadí, je naopak nečitelné a zahalené tajemstvím, které však v divákovi probouzí zvědavost a touhu dozvědět se víc o naznačeném příběhu.

Tak jako předchozí autor pracuje se záměrem kolorované věci zdůraznit, Slovák **Peter Župník**<sup>2</sup> naopak vytváří téměř neviditelné barevné zásahy, jež působí jako součást obrazu. Ve své tvorbě se zaměřuje na poetiku běžných, na první pohled nezajímavých věcí. Těm dodává díky citlivému přístupu životnost a energii, jak je vidět např. v souboru „*Malé velké věci*“ (obr. 37). Obyčejné věci se tak dostávají do pohybu, jindy zas jakoby plápolaly. K fotografiím, jež takto upravuje, se často vrací až po několika letech.

Ve světě i u nás je také velmi uznávaným tvůrcem kolorovaných černobílých fotografií Čech **Jan Saudek**<sup>3</sup>, který se specializuje především na akty. Jeho celoplošně precizně kolorované fotografie mají značně charakteristický rukopis, který lze zaměnit snad jen za fotografie od jeho bývalé partnerky, fotografky Sary Saudkové.

---

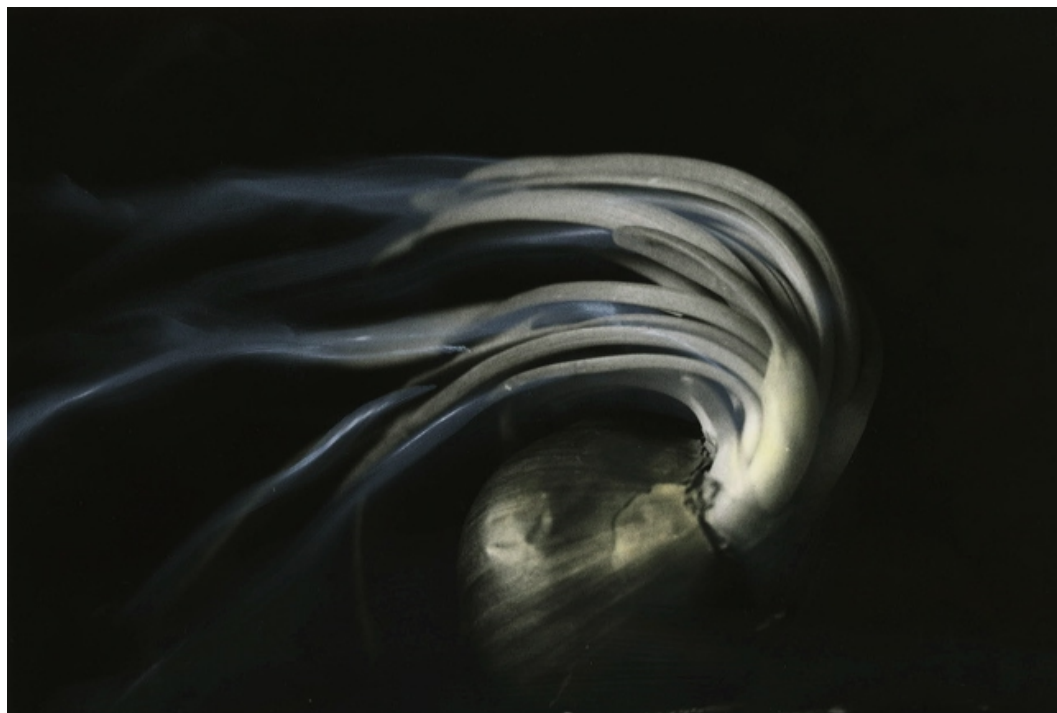
1 V. Stanko (\*1962)

2 P. Župník (\*1961)

3 J. Saudek (\*1935)



*obr. 36: Vasil Stanko - „Hlavy“ (1991) [59]*



*obr. 37: Peter Župník - cyklus „Malé velké věci“ [15]*

## ZÁVĚR

Cílem mojí práce bylo zaměřit se na experimenty, které vznikaly po úspěšném objevu oboru fotografie, a věnovat se jejich následnému využití s postupujícím časem až do dnešní doby. To mě dovedlo ke zjištění, že převážná většina technik, ač je to s podivem, si drží svoji uměleckou pozici i v době digitálních technologií. Možná je to i právě proto, že se tvorbě analogových experimentů již nevěnuje takové množství „laických nadšenců“, tak jako dřív, a umělci se k těmto technikám opět vracejí a hledají v nich nové možnosti výtvarných podání. Dalo by se to nazvat fotografickou renesancí. V současnosti se tento návrat ke starým technikám dostává až na samý počátek vzniku fotografie a snímky se pořizují kamerou obskurní nebo se obraz zaznamenává na měděné destičky, tak jako v minulosti. Tyto techniky však již přesahují rámec této práce.

Zkoumáním vybraných technik jsem zjistila, jak jsou zvolené experimenty společně provázané a jak se v průběhu let vzájemně ovlivňoval jejich vývoj. Mnohdy se na tom podíleli stejní autoři, kteří mají vliv na další generace autorů.

V protikladu k těmto experimentům stojí v současnosti „laičtí nadšenci“, kteří se přesunuli z temné komory do „pohodlí“ digitálních technologií. Ke svým záměrům používají editační programy s množstvím „uměleckých“ filtrů, aby se tak přiblížili starým technikám. Bohužel výsledek nebývá často takový, jaký byl očekáván.

Předpokládám, že v budoucnu se záliba ve starých technikách ještě prohloubí a získá ještě větší popularitu v současném uměleckém světě.

V úplném závěru bych chtěla zmínit, že jsem si řadu experimentů sama vyzkoušela, což mělo kladný vliv na psaní této práce.

**POUŽITÉ ZDROJE**

- [1] Doba expozice: TRIKY SOUVISEJÍCÍ S DOBOU EXPOZICE. *Filmové triky* [online]. © 2008 [cit. 2013-05-07]. Dostupné z: <http://filmovetriky.wz.cz/triky/kexpozi-ce.htm#expozice>
- [2] Light Painting History. *Light Painting Photography* [online]. © 2013 [cit. 2013-05-07]. Dostupné z: <http://lightpaintingphotography.com/light-painting-history/>
- [3] Chronofotografie. *Fotografování* [online]. 2011-06-01 [cit. 2013-05-11]. Dostupné z: <http://vseofotografovani.blog.cz/1106/chronofotografie>
- [4] Chemigram. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikipedia Foundation, 2013-03-07 [cit. 2013-05-11]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Chemigram>
- [5] Definition. *The chemigram* [online]. [2005] [cit. 2013-05-11]. Dostupné z: <http://www.chemigram.com/15.html>
- [6] What is Matt Higgins doing?. *Nonfigurativephoto* [online]. 2013-03-19 [cit. 2013-05-11]. Dostupné z: <http://nonfigurativephoto.blogspot.cz/2013/03/what-is-matt-higgins-doing.html>
- [7] Floris Michael Neusüss. *Idea Photographic* [online]. [2003] [cit. 2013-05-11]. Dostupné z: [http://www.museumofnewmexico.org/mfa/ideaphotographic/artists\\_neususs.html](http://www.museumofnewmexico.org/mfa/ideaphotographic/artists_neususs.html)
- [8] *Martha Madigan* [online]. 2008 [cit. 2013-05-11]. Dostupné z: <http://www.martha-madigan.com/>
- [9] The Variations. *Edward Mapplethorpe* [online]. [2010] [cit. 2013-05-11]. Dostupné z: [http://edwardmapplethorpe.com/gallery\\_Variations.html](http://edwardmapplethorpe.com/gallery_Variations.html)
- [10] *Nolan Preece: Photographs and Prints* [online]. [2013] [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.nolanpreece.com/>
- [11] *Gabriel Kosmály* [online]. [2012] [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.gabrielkosmaly.com/gabrielkosmaly.php>
- [12] *Art photographer KAMIL VARGA* [online]. Art photographer KAMIL VARGA [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://kamyl.byl.cz/index.htm>
- [13] *Michal Macků Photography* [online]. 2007 [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.michal-macku.eu/>

- [14] *Mella Travers Photography* [online]. [2010] [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.mellatravers.com/>
- [15] *Peter ZUPNIK* [online]. © 2006 - 2013 [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.zupnik.eu/>
- [16] *Jerry Uelsmann* [online]. 2012 [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.uel-smann.net/>
- [17] *Umelecká tvorba Robo Kočana* [online]. [2012] [cit. 2013-05-13]. Dostupné z: <http://robokocan.com/#/start/>
- [18] Herbert Bayer. *PERSPECTIVA NEWSKY* [online]. 2012-04-12 [cit. 2013-04-24]. Dostupné z: <http://perspectivanewski.blogspot.cz/2012/04/herbert-bayer.html>
- [19] Photograms. *Luminous-Lint: Online exhibition* [online]. 2013 [cit. 2013-05-05]. Dostupné z: [http://www.luminous-lint.com/app/vexhibit/\\_PROCESS\\_Photograms\\_01/6/19/383472645162389923650/](http://www.luminous-lint.com/app/vexhibit/_PROCESS_Photograms_01/6/19/383472645162389923650/)
- [20] *The world of old photography: Man Ray* [online]. [2012] [cit. 2013-05-05]. Dostupné z: <http://onlyoldphotography.tumblr.com/post/32792177531/man-ray-rayography-champs-delicieux-n-8-1922>
- [21] Nature, Nurtured. *The New York Times - Breaking News, World News & Multimedia* [online]. 2013 [cit. 2013-05-07]. Dostupné z: [http://www.nytimes.com/slideshow/2009/05/29/arts/salgado-slideshow\\_index.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/slideshow/2009/05/29/arts/salgado-slideshow_index.html?_r=0)
- [22] Die Magie der Shadow Catchers. *Philosophische Schnipsel* [online]. 2010-10-20 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://oxnzeam.de/2010/10/20/die-magie-der-shadow-catchers/>
- [23] Koreček Miloš. *Aukční dům Sýpka: Aukce obrazů, starožitností* [online]. © 2010-2013 [cit. 2013-05-15]. Dostupné z: <http://sypka.cz/fokalk-12-ks-19441974/a51/d11783/#!/prettyPhoto/0/>
- [24] Portfólio. *Gabriel Kosmály* [online]. © 2013 [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: [http://www.gabrielkosmaly.com/gabrielkosmaly\\_portfolio.php](http://www.gabrielkosmaly.com/gabrielkosmaly_portfolio.php)
- [25] Camera Position 38: It's About Time. *Jeff Curto's Camera Position* [online]. 2006-11-06 [cit. 2013-12-05]. Dostupné z: <http://www.cameraposition.com/archives/61>
- [26] Tráva I/II, 10. – 14. 7. 1996. *Artlist — databáze současného umění* [online]. ©



- 2006-2012 [cit. 2013-05-14]. Dostupné z: <http://www.artlist.cz/?id=967>
- [27] Karel Teige. *À bout de souffle* [online]. 2011-05-08 [cit. 2013-05-14]. Dostupné z: <http://aboutdesouffle89.tumblr.com/post/5324760953/karel-teige>
- [28] LINDER STERLING. *Facebook* [online]. 2010-09-26 [cit. 2013-05-14]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/pages/LINDER-STERLING/231570071657?fref=ts>
- [29] FERRÓN GEIS, Miquel. *Americká retuš: Airbrush*. 1. české vyd. Praha: Svojtka a Vašut, 1996, s. 11. Jak na to. ISBN 8085521687.
- [30] SCHEUFLER, Pavel. *Teze k dějinám fotografie do roku 1914*. 1. vyd. Praha: Akademie múzických umění, Filmová a TV fakulta, 2000, 76 s. Studijní texty (Akademie múzických umění. Filmová a TV fakulta). ISBN 80-858-8357-0.
- [31] SCHEUFLER, Pavel. *Teze k dějinám fotografie do roku 1914*. 1. vyd. Praha: Akademie múzických umění, Filmová a TV fakulta, 2000, 12 s. Studijní texty (Akademie múzických umění. Filmová a TV fakulta). ISBN 80-858-8357-0.
- [32] ŠIMEK, Jaroslav. *Zvláštní fotografické postupy*. 2. přeprac.vyd. Praha: Práce, 1980, 199 s.
- [33] ŠIMEK, Jaroslav. *Zvláštní fotografické postupy*. 2. přeprac.vyd. Praha: Práce, 1980, s. 14.
- [34] ULLMANN, Alfred. *Technické triky ve fotografii*. 1. vyd. Praha: SNTL, 1979, 160 s.
- [35] BAATZ, Willfried. *Fotografie*. Vyd. 1. Překlad Hana Kalabišková. Brno: Computer Press, 2004, 192 s. ISBN 80-251-0210-6.
- [36] ŠIMEK, Jaroslav. *Techniky fotografie*. 1. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2003, 148 s. ISBN 80-733-1913-6.
- [37] JOHNSON, William S, Mark RICE a Carla WILLIAMS. *Dějiny fotografie: od roku 1839 do současnosti*. Editor Therese Mulligan, David Wooters. V Praze: Slovart, 2010, 766 s. George Eastman House collection. ISBN 978-80-7391-426-4.
- [38] TEIGE, Karel a Karel SRP. *Karel Teige*. 1st ed. New York, N.Y., USA: Available through Distributed Art Publishers, 2001, s. 82. ISBN 8072151525.
- [39] *Mesiac fotografie: Bratislava, november 1997 = Month of Photography : Bratislava, November, 1997*. [Bratislava] : b Nadácia FOTOFO: PEGA, 1997, 92-93. ISBN 8085739127.

- [40] *Mesiace fotografie: Bratislava, november 1997 = Month of Photography : Bratislava, November, 1997*. [Bratislava] : b Nadácia FOTOFO: PEGA, 1997, 120-123. ISBN 8085739127.
- [41] *Mesiace fotografie: Bratislava, november 1993 = Month of Photography : Bratislava, November 1993*. Bratislava: Nadácia FOTOFO, 1993, 28-31. ISBN 8085739011.
- [42] *Mesiace fotografie: Bratislava, november 1993 = Month of Photography : Bratislava, November 1993*. Bratislava: Nadácia FOTOFO, 1993, 182-189. ISBN 8085739011.
- [43] *Mesiace fotografie 1998 = Month of Photography 1998*. Bratislava: Spoločnosť FOTOFO, 1998, 86 - 89. ISBN 808573916x.
- [44] SCHEUFLER, Pavel. *Historické fotografické techniky*. Vyd. 1. Praha: IPOS, 1993, s. 7-39. ISBN 80-7068-075-x.
- [45] *Česká fotografie 20. století: průvodce*. Praha: KANT, 2005, 133-135. ISBN 8086217892.
- [46] *Česká fotografie 20. století: průvodce*. Praha: KANT, 2005, 160-163. ISBN 8086217892.
- [47] ÜBER GENERATIONEN BILDSPRACHE SCHWARZWEISS. *PHOTOSCHULE HORN - Fotokurse, Fotoworkshops, Fotoreisen, Fotografiestudium, Fotografiemagazin, Digitale Fotografie, Digitale Bildbearbeitung, Bildgestaltung* [online]. 2012-09-16 [cit. 2013-05-14]. Dostupné z: [http://www.photoschule.com/fotografie\\_magazin\\_kalender/ausgabe\\_32/fotografie\\_magazin\\_kalender\\_kultur\\_thueringen\\_fotokurs.htm](http://www.photoschule.com/fotografie_magazin_kalender/ausgabe_32/fotografie_magazin_kalender_kultur_thueringen_fotokurs.htm)
- [48] Chris McCaw: Sunburn. *Country Fried* [online]. 2012-12-18 [cit. 2013-05-15]. Dostupné z: <http://countryfried.co.uk/2012/12/>
- [49] Anton Bragaglia. *Tumblr* [online]. 2007 [cit. 2013-05-14]. Dostupné z: <http://mizenscen.tumblr.com/post/3383650985/anton-bragaglia-photodynamic-portrait-of-a>
- [50] Anton Giulio Bragaglia životopis. *Osobnosti.cz - celebrity, filmy, fankluby* [online]. © 1996–2013 [cit. 2013-05-14]. Dostupné z: <http://zivotopis.osobnosti.cz/anton-giulio-bragaglia.php>

- [51] Maurice Tabard. *Answers - The Most Trusted Place for Answering Life's Questions* [online]. © 2013 [cit. 2013-05-15]. Dostupné z: <http://www.answers.com/topic/maurice-tabard-2>
- [52] NEWS 55199 - 55209. *FOTOGRAFÍA. Photography. FOTOPERIODISMO. Photojournalism.* [online]. [2012] [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://postalespo-rinternet.blogspot.cz/2010/06/news-55199-55209.html>
- [53] *THE RICHARD AVEDON FOUNDATION* [online]. [2005] [cit. 2013-05-15]. Dostupné z: <http://www.richardavedon.com/>
- [54] Miranda Penn Turin. *Miranda Penn Turin* [online]. 2013 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.mirandapennn.turin.com/#at=0&mi=22&pt=1&pi=10000&s=5&p=0&a=1>
- [55] Institut tvůrčí fotografie. *Institut tvůrčí fotografie* [online]. 2007 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://itf.fpf.slu.cz/stibor.php>
- [56] The Richard Avedon. *The Richard Avedon* [online]. [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.richardavedon.com/>
- [57] Mutual art: Harold Eugene Edgerton. *Mutual art* [online]. 2013. vyd. [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.mutualart.com/Artwork/Indian-Club-Rhythm--1939/24592F8CEE2DD9D>
- [58] National galleries: collection. *National galleries* [online]. [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: [http://www.nationalgalleries.org/collection/artists-a-z/J/9130/artist\\_name/Mark%20Johnston/record\\_id/19461](http://www.nationalgalleries.org/collection/artists-a-z/J/9130/artist_name/Mark%20Johnston/record_id/19461)
- [59] *Mesiace fotografie: Bratislava, November 1992 = Month of Photography : Bratislava, November 1992*. Bratislava: Nadácia FOTOFO, 1992, s. 120-129. ISBN 8085739003

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

obr. 1: Christian Schad – schadografie (okolo 1916) [19].....	20
obr. 2: Man Ray – rayogram (okolo 1922) [20].....	20
obr. 3: Floris Michael Neusüs - autoportrét (okolo 1965) [7].....	21
obr. 4: Martha Madigan – cyklus „Human Nature“ (okolo 1991) [8].....	21
obr. 5: Jiří Šigut - „Tráva“ (1996) [26].....	21
obr. 6: Miloš Koreček - Fokalk (1944–1974) [23].....	24
obr. 7: Pierre Cordier - „Minéral, végétal, animal“ (1976) [5].....	24
obr. 8: Nolan Preece - „Colony Collapse Disorder“ (2011 – 2013) [10].....	24
obr. 9: Edward Mapplethorpe - soubor „The Variations“ (2010-2011) [9].....	24
obr. 10: Gabriel Kosmály - Sabattierův efekt (1978-1987) [11].....	27
obr. 11: Gabriel Kosmály - „Sediace dievča“ (1978-1987) [11].....	27
obr. 12: Miranda Penn Turin - Sabattierův efekt (2013) [54].....	27
obr. 13: Miranda Penn Turin - Sabattierův efekt (2013) [54].....	27
obr. 14: Michal Macků - „Geláž“ 1995 [13].....	30
obr. 15: Mella Travers - „Jean Butler“ 2011 [14].....	30
obr. 16: E.-J. Marey a Georges Demeny „Pathological walk from in front“ (1889) [2].....	34
obr. 17: Manželé Gilbrethovi - studie (1914) [2].....	34
obr. 18: Gjon Mili - "Picasso Draws a Centaur" (1949) [2].....	35
obr. 19: David Lebe - „Provincetown“ (1980) [2].....	35
obr. 20: Tokihiro Sato - cyklus „Photo-Respiration“ (od 1988) [2].....	36
obr. 21: Kamil Varga – „Nová topografia“ (1990) [12].....	36
obr. 22: Miroslav Stibor - cyklus "15 fotografií pro Henryho Millera" (1968) [55].....	39
obr. 23: Richard Avedon - "Beekeeper" – (1981) [56].....	39
obr. 24: Chris McCaw - Jev solarizace [48].....	41
obr. 25: Marta Hoepffner - „Kalla“ (1938) [47].....	42
obr. 26: Maurice Tabard - bez názvu (1935-38) [51].....	42
obr. 27: Jerry Uelsmann - bez názvu (1969) [16].....	45
obr. 28: Robo Kočan – cyklus „Tiene duchov“ (1998) [17].....	45
obr. 29: Anton Giulio Bragaglia - „Photodynamic Portrait of a Woman“ (1924) [49].....	48
obr. 30: Gjon Mili - chronofotografie (nedatováno) [2].....	49
obr. 31: Harold Eugen Edgerton - „Indian Club Rhythm“ (1939) [57].....	49
obr. 32: Karel Teige - „No. 366“ (1949) [27].....	53
obr. 33: Herbert Bayer - bez názvu (neuveden) [18].....	53

---

obr. 34: Mark Johnston - „Skotsko“ (1996) [58].....	53
obr. 35: Linder Sterling - cyklus "Pretty Girls" (1976-77) [28].....	53
obr. 36: Vasil Stanko - „Hlavy“ (1991) [59].....	56
obr. 37: Peter Župník - cyklus „Malé velké věci“ [15].....	56