

# Lensbaby, jeho funkce, vliv a efekt

Jan Považan

---

Bakalářská práce

2021



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta multimediálních komunikací

Ateliér Audiovize

Akademický rok: 2020/2021

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jan Považan**  
Osobní číslo: **K17136**  
Studijní program: **B8209 Teorie a praxe audiovizuální tvorby**  
Studijní obor: **Audiovizuální tvorba – Kamera**  
Forma studia: **Prezenční**  
Téma práce: **1. Teoretická část:**  
**Lensbaby, jeho funkce, vliv a efekt**  
**2. Praktická část:**  
**Kamera u audiovizuálního díla v minimální délce 12 minut, ve výstupní kvalitě uvedené ve Výrobní knize AAV**

Forma zpracování bakalářské práce: **Tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

BORDWELL, David a Kristin THOMPSON. Umění filmu: úvod do studia formy a stylu. V Praze: Nakladatelství Akademie múzických umění, 2011. ISBN 978-80-7331-217-6.

Vedoucí teoretické části: **Mgr. Art. Július Liebenberger, ArtD.**  
Ateliér Audiovize

Vedoucí praktické části: **Mgr. Art. Július Liebenberger, ArtD.**  
Ateliér Audiovize

Datum zadání bakalářské práce: **2. prosince 2020**

Termín odevzdání bakalářské práce: **21. května 2021**



L.S.

**doc. Mgr. Irena Armutidisová**  
děkanka

**MgA. Irena Kocí, Ph.D.**  
vedoucí ateliéru

Ve Zlíně dne 2. prosince 2020

## Zásady pro vypracování

### 1. Teoretická část:

Rozsah práce: minimálně 15 normostran textu bez započítání obsahu, rejstříku a obrazových příloh.

Formální podoba: Jednotná formální úprava teoretické části práce, její uložení a zpřístupnění se řídí aktuální verzí příslušné směrnice rektora. Student odevzdává 1 ks fyzické (tištěné) práce v pevné vazbě. Tištěná verze práce obsahuje originální „Zadání DP/BP“ včetně příslušných podpisů a studentem podepsané Prohlášení o původnosti práce. Práce v elektronické podobě obsahuje naskanované „Zadání DP/BP“ se všemi formálními náležitostmi a také nepodepsané Prohlášení studenta o původnosti práce. Plný text elektronické verze ve formátu PDF/A a případné přílohy (zkomprimované do jednoho zip souboru) student odevzdá nahráním do IS/STAG a do příslušné složky na NAS-AAV (viz níže).

Pokyny k vypracování: prostudujte a analyzujte dostupné materiály z profesního hlediska a formulujte závěry a získané vědomosti do podoby akademického/odborného textu.

### 2. Praktická část:

1) Kamera u audiovizuálního díla v minimální délce 12 minut, ve výstupní kvalitě uvedené ve Výrobní knize AAV.

2) Kamera u souboru audiovizuálních děl oficiálně schváleného před odevzdáním Výrobní komisí ateliéru Audiovizuální tvorba, ve výstupní kvalitě uvedené ve Výrobní knize AAV.

3) Dokumentární série fotografií, správně adjustovaných, v rozměru 30x45cm na šířku, která zachycuje zajímavý moment v životě člověka. Důležitá je složka obsahová i výrazová. Barevnost či nebarevnost fotografií je podmíněna sdělením. Varianta musí být schválena před odevzdáním Výrobní komisí ateliéru Audiovizuální tvorba.

Další požadované materiály praktické části:

a) Upoutávka, teaser či trailer na předložené audiovizuální dílo (var. 1 a 2).

b) Písemná explikace z pohledu dané specializace. Minimální rozsah 2 normostrany (var. 1, 2, 3).

c) Anotace (var. 1, 2, 3).

d) Technický scénář (var. 1).

e) Štábová listina (var. 1, 2).

V případě, že je dílo autorským počinem nebo není součástí praktické části SZZ studenta Produkce, je nutné dodržet doložení požadovaných materiálů a – h dle zadání specializace Produkce. Tato data odevzdává za projekt vždy jeden člověk. Nezbytná je konzultace s vedením AAV.

Všechny odevzdávané materiály musí splňovat vnitřní technické normy dle Výrobní knihy AAV pro odevzdávání prací a musí být řádně popsány (jméno, název, logo fakulty, formát, rozlišení). Součástí závěrečné práce je vytištěný a podepsaný formulář „Údaje o bakalářské práci studenta“.

### Uložení na NAS:

Ve složce na NAS-AAV, označené „Bakalářská / Magisterská práce“ uložte:

1. Teoretickou práci ve formátu PDF/A a případné přílohy (zkomprimované do jednoho zip souboru) dle specifikací výše.

2. Vytvořte podsložku Praktická práce, která bude obsahovat materiály částí a- h. Řádně nazvaný film/absolventské dílo odevzdávejte ve formátech splňujících vnitřní technické normy AAV pro odevzdávání prací.

3. Vytvořte podsložku s názvem Katalog, která bude obsahovat „Podklady pro katalog FMK UTB ve Zlíně“: 10 kusů obrazové dokumentace 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 e-mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

### 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;
- podle § 60 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 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;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 1.7. 2021 .....

Jméno a příjmení studenta: JAN POJAŽAN .....

podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Má bakalářská práce se zabývá problematikou objektivu typu lensbaby. V první části této práce jsou objasněna teoretická fakta o stavbě tohoto nekonvekčního objektivu, jeho aberace a funkce. Tyto poznatky jsou pak dále uplatněny v části další, která se zabývá efektem, který vyvolává. Dále poukazují na jeho konkrétní využití ve filmové tvorbě. Následuje výzkum, ve kterém zkoumám, jak vůbec divák čte výsledný obraz s použitím lensbaby a jak ho přijímá. Nejprve třídím diváckou náročnost a dle toho později pracuji s výsledky. Tázaným jsou puštěny ukázky, které ukazují, jakou emoci odečetli. Následně do ukázek přidávám prvky, od kterých získám rozdíl ve vnímání jednotlivých obrazů.

Bakalářská práce přispívá k výzkumu čtení diváka obrazu tvořeného za pomoci lensbaby a získává podrobné informace o divácké emoci, kterou dostane z filmového plátna při využití lensbaby.

Klíčová slova: lensbaby, efekt

## **ABSTRACT**

My bachelor's thesis deals with problematics of lensbaby lens type. The first part of this work clarifies theoretical facts about structure of this unconventional lens, its aberrations and functions. These knowledges are then further applied in the next part, which is about the effect it produces. I also point out its specific use in filmmaking. Following part is a research in which i examine how the audience perceives and embrace the final image using lensbaby. First I sort the audience intensity and later I work with that results. Respondents are given demonstrations that show what emotions they read. Subsequently, I add elements to the shots, from which I get the difference in the perception of individual images.

The bachelor's thesis contributes to the research of reading the viewer of the image created with the help of lensbaby and obtains detailed information about the viewer's emotion, which he gets from the film screen when using lensbaby.

Keywords: lensbaby, effect

Rád bych touto formou poděkoval panu RNDr. Petru Novotnému, který mi napomohl ke správnému pochopení optických veličin, které ovlivňují funkci lensbaby.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 POPIS LENSBABY</b> .....	<b>12</b>
1.1 VŠEOBECNÝ POPIS LENSBABY .....	12
1.2 POPIS KONSTRUKCE .....	12
1.3 OPTICKÝ POPIS .....	15
1.4 OSTŘENÍ .....	16
1.5 OPTICKÉ VADY LENSBABY.....	16
1.5.1 Astigmatismus .....	17
1.5.2 Otvorová vada.....	17
1.5.3 Koma.....	17
1.5.4 Zklenutí pole.....	17
1.5.5 Barevná vada.....	18
<b>2 CLONA</b> .....	<b>19</b>
<b>3 PRÁCE S LENSBABY A JEHO ÚSKALÍ</b> .....	<b>20</b>
<b>4 EFEKT LENSBABY</b> .....	<b>22</b>
<b>5 LENSBABY JAKO DRAMATURGICKÝ NÁSTROJ</b> .....	<b>27</b>
<b>6 VLIV NA DIVÁKA</b> .....	<b>28</b>
6.1 DOTAZNÍK .....	28
6.2 KOLIK DOTAZOVANÝ SHLÉDNE FILMŮ ZA JEDEN MĚSÍC. ....	28
6.3 NÁROČNOST DIVÁKA. ....	29
6.4 ZNALOST LENSBABY.....	30
6.5 PRVNÍ UKÁZKA.....	31
6.6 DRUHÁ UKÁZKA.....	32
6.7 TŘETÍ UKÁZKA .....	33



6.8	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU.....	34
<b>ZÁVĚR</b>	.....	<b>36</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b>	.....	<b>37</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b>	.....	<b>39</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b>	.....	<b>40</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ</b>	.....	<b>41</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b>	.....	<b>42</b>

## ÚVOD

Již při mých prvních zkušenostech s filmovou tvorbou mě velice zaujala stylizace obrazu. Obraz jde stylizovat několika způsoby. Někdy k tomu můžeme použít světlo, jindy zase rakurs kamery, popřípadě celkové vystavění mizanscény. Mě ale zaujala stylizace pomocí optického ústrojí. V běžné praxi se používají objektivy od značek například Xeen, Zeiss a podobně. Každý z nich nám podává jiný výsledný obraz, jelikož každý má svou charakteristiku, díky odlišným materiálům a konstrukci. Mě ale nezaujal žádný z těchto „klasických objektivů“. V myslí mi totiž utkvěl neobvyklý a dnes nepříliš užívaný objektiv, nebo spíše optická soustava, který nese označení „Lensbaby“.

Lensbaby totiž můžeme přirovnat za předchůdce dnešních objektivů. Od nich se liší svou nekonvenční stavbou a výsledným podáním obrazu. Tento objektiv totiž pracuje s chybou. Nenajdeme na něm klasický ostřící prstenec, jak bychom předpokládali. Jedná se o 1 ploskovypuklou čočku spojenou pružnou částí objektivu, která nám dovoluje objektiv jakkoli ohýbat a tvořit tak výsledný obraz dosti stylizovaný. Tohoto výsledného efektu pak můžeme cíleně využít v našem filmu.

Celková práce s tímto objektivem mě fascinovala odjakživa. Ostříč při užití lensbaby neostří. Manipulaci s ním má totiž na starost kameraman. Provádí nepatrné odchylky ve směru naklonění. Každý milimetr znamená jinou deformaci obrazu. Po zakomponování a nalezení té správné deformace teprve přichází na řadu ostrost. Obvykle se také stává, že ostrost přes celkovou deformaci obrazu nenajdeme vůbec. Ale jsou to opět nuance, které rozhodují o výsledku.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 POPIS LENSBABY

### 1.1 Všeobecný popis lensbaby

Lensbaby bylo vynalezeno pokusem Craiga Stronga, amerického fotografa. Ten za pomoci hadice od vysavače a čočky z jeho starého objektivu zkonstruoval první lensbaby. Roku 2004 pak vychází s jeho záštitou první ze série komerčně prodávaných lensbaby. Modernější nástupci původního lensbaby se tvoří nadále a můžeme říci, že se stále vyvíjí.

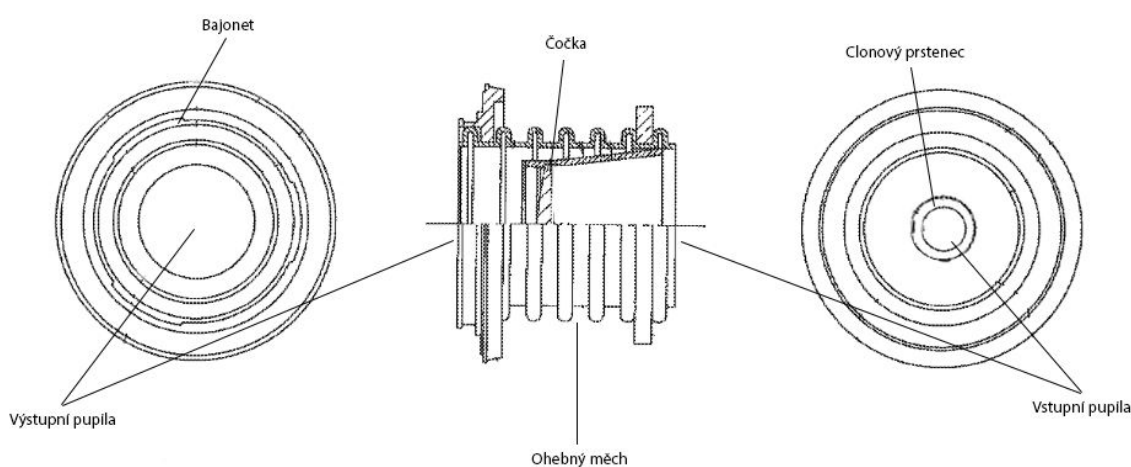
Lze říci, že jde proti proudu moderním výrobcům objektivů, kteří provozují jakousi honbu za dokonalým obrazem a kvalitou. Svou záměrnou nekvalitou si okamžitě začal získávat své příznivce a jméno.

Lensbaby je manuální objektiv bez jakékoliv elektroniky, díky jejíž absenci nijak nekomunikuje s tělem kamery, například o clonové hodnotě atd. Svou oblibu si získal u řady filmařů, díky značně stylizovaným obrazům (záběrům), které tento objektiv tvoří – Matěj Cibulka, Paolo Carnera. Většinou se tak děje při snaze vyjádřit divákovi co nejlépe subjektivní pocit osoby například nějak zraněné, pod vlivem drog, nebo z jiného světa (zombie apod.). Mnohdy se řadí do skupiny objektivů „tilt-shift“, které pracují na podobném principu. Tyto 2 typy objektivů se ale od sebe liší jak samotnou stavbou, tak výsledným obrazem. Lensbaby totiž pracuje na bázi volného pohybu čočky operovaného kameramanem, na rozdíl od vyosení díky šroubovací konstrukci tilt – shift objektivu, kde dochází vždy ke stejnému rozostření vrchní a dolní třetiny obrazu (při konvenčně postaveném rámu). Lensbaby je v tomto ohledu kreativnější a dosti svobodnější volbou, jelikož samotný objektiv můžeme nejen naklánět, ale také ohýbat, stlačovat, natahovat, rotovat, nebo třeba vyosít. Tím pak můžeme libovolně rozostřovat obraz v různých fragmentech a nechat tak zaostřený důraz pouze na jednom ostrém bodu, který může pokrýt většinu vykresleného obrazu, nebo jen jeho nepatrnou část.

### 1.2 Popis konstrukce

Stavba lensbaby je poměrně jednoduchá. Základ tvoří čočka, nebo soustava čoček spojené pružným materiálem pro žádoucí ohyb. Tento pružný materiál je většinou zastoupen měchem z gumového materiálu. Ten pak připomíná staré aparáty s tehdy ještě látkovými měchy. Pro praktickou stránku věci dnes tedy guma zastoupila látku a to z řad důvodů.

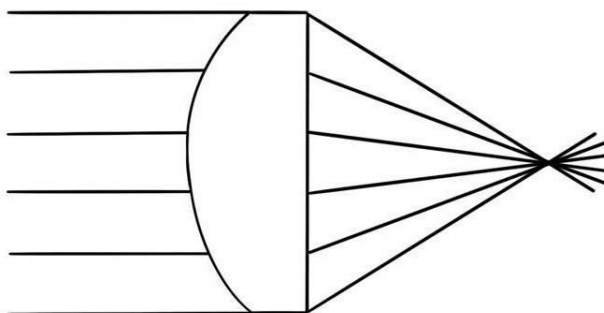
Nemá takové opotřebení, je pružná a tím pádem se vrací do původní pozice, údržba a zaručuje absolutní nepropustnost světla, které by mohlo parazitně vstoupit do naší optické soustavy. Její matný materiál s vroubkováním taktéž zabraňuje případným odrazům světla. Objektiv samotný nijak nekomunikuje s kamerou. Kvůli ohýbání objektivu do všech směrů je zde totiž absence jakékoli elektroniky, drátů atd. V kameře pak tedy nenajdeme žádné údaje o cloně, nebo ostrosti oproti již zmíněnému tilt-shift objektivu, který nám někdy uvádí i linie a jejich případné zkreslení.



Obrázek 1, čelní pohled na lensbaby, řez lensbaby a zadní pohled.

Dostupné z: [www.thedreamwithinpictures.com](http://www.thedreamwithinpictures.com)

Lensbaby je zpravidla tvořeno 1 čočkou. Jedná se tak při drtivé většině případů o ploskovypuklou čočku, která zajišťuje lom světla a přenesení světelných paprsků na kamerový snímač.



Obrázek 2, Lom paprsků po průchodu ploskovypuklou čočkou (vlastní tvorba)

Tento princip tedy zůstává stejný, jako u klasických konvenčních objektivů. Co se ale děje při ohybu objektivu a následném vyosení čočky? Vzniká vada, se kterou objektiv jako takový záměrně pracuje. Nutno podotknout, že tyto chyby v odchyčkách se vyskytují běžně i v klasických objektivěch. U těch ale tento efekt není žádaný a proto se jedná o výrobní vadu. Lensbaby tedy bere v potaz vadu jako výhodu a nástroj, se kterým můžeme záměrně pracovat. Následné rozostření, difrakce a barevné aberace je tak u tohoto optického ústrojí naprosto běžná. Obraz se nám různě ohýbá, místo klasických „bokeh“ rozostřených světelných bodů vidíme jakési zkreslené paprsky, či útvary. Obraz může pulsovat a vysvětlení je lidský faktor, který vstupuje do našeho případu. I nepatrné chvění lidské ruky totiž vyvolá další transformaci obrazu a podává nám obraz jinak.

Mnoho lidí také překvapí, že i objektiv pouze s jedním členem může fungovat, ostřit a podávat obraz. Pokud je ale objektiv správně sestaven, všechny tyto funkce pak zvládá.

Samotné lensbaby poté nalezneme v několika provedení s několika bajonetickými uchyceními na tělo kamer. Nabízí provedení v klasických bajonetech, jako jsou EF mount, micro 4/3 atd. Každé lensbaby má své bajonetické uchycení a je pouze na autorovi, s jakou technikou a tedy i snímačem bude pracovat. Stavba objektivu se totiž liší pro typ s jiným bajonetem. Díky změně velikosti nebo rozprostření snímače se také mění potřebná plocha pro vykreslení obrazu na snímač. Pokud bychom pak použili například lensbaby určené pro snímače Nikon F a užili je například na 4/3 snímač s redukcí, vykreslovací plocha bude jiná a hrozí nám tak ztráta dat a obrazu při větších ohybech samotného ústrojí. Pokud, se ale podíváme na lensbaby s PL mountem, vidíme jinou konstrukční stavbu a celkové tělo objektivu je poměrně větší, aby zajistilo vykreslený prostor na snímači při všech ohybech.

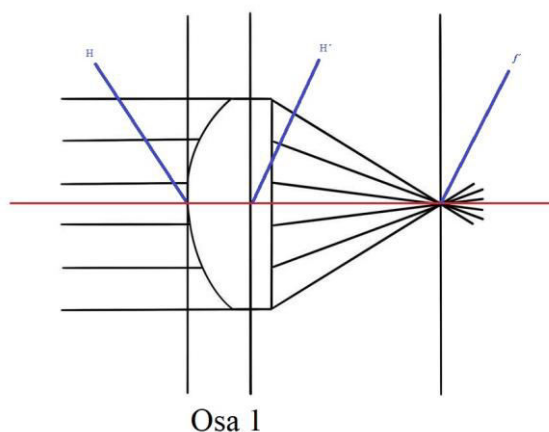


Obrázek 3, Typy bajonetického uchycení objektivů

Dostupné z: [www.arri.com](http://www.arri.com)

### 1.3 Optický popis

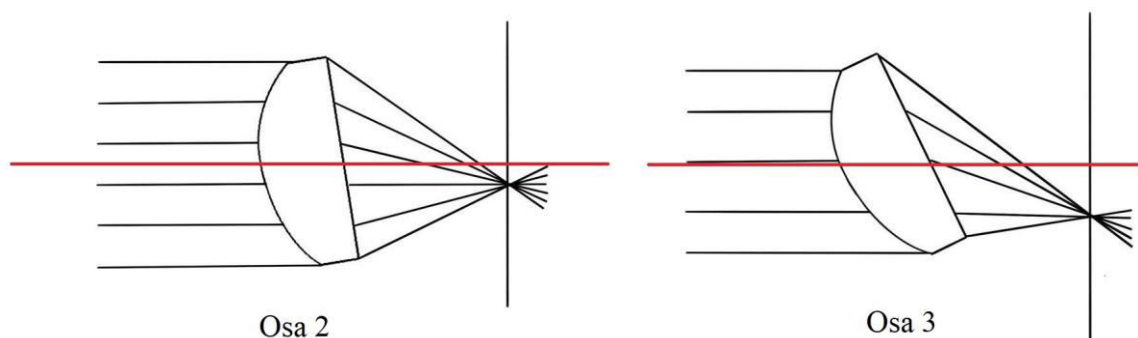
Lensbaby pracuje se základními optickými veličinami. Při nahlédnutí na následující obrázek (*Osa 1*), vidíme funkci ploskovypuklé čočky v ideálním případě. Bod  $H$  leží na vrcholu samotné čočky a představuje tak hlavní obrazový bod. Hlavní předmětový bod se pak nachází v čočce samotné –  $H'$ . Obrazové ohnisko značí  $f'$ , které nás bude zajímat v kapitole ostření.



Obrázek 4, Průchod paprsky světla optickou osou (vlastní tvorba)

Jak se ale optická soustava chová při práci s lensbaby, tedy při vyhnutí čočky? Paprsky se sbíhají a vytvářejí obrazové ohnisko  $F'$  v tom směru, kterým nakloníme čočku. Nakloníme ji tak mírně směrem dolů, vykreslí se nám jako ostrý bod ve spodní části obrazu (*Osa 2*).

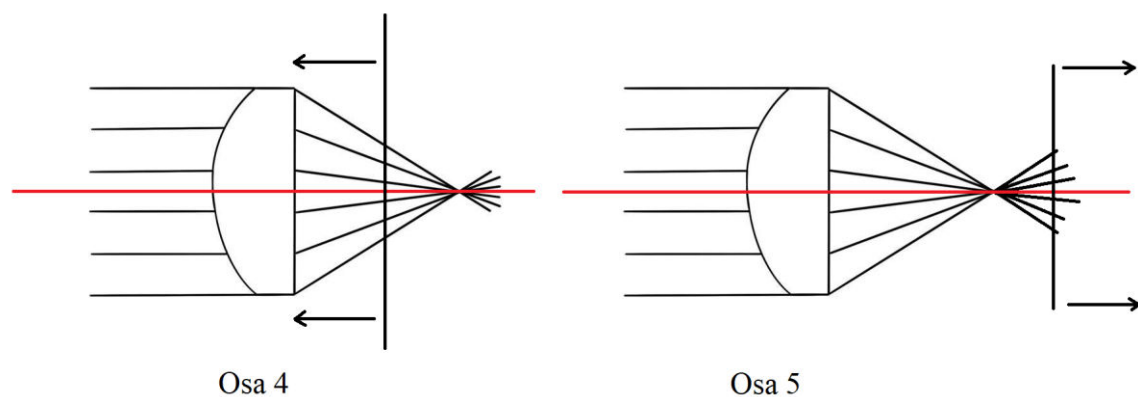
Pokud jej avšak nakloníme příliš, může nastat situace, kdy se obrazové ohnisko posune tak, že nemáme žádný ostrý bod v obraze, dokonce může nastat verze, kdy část obrazu zůstane nevykreslená, jelikož objektiv je natolik nakloněn, že není schopen svým vykreslovacím otvorem pokrýt velikost snímače (*Osa 3*). K tomuto jevu avšak zabraňuje konstrukce objektivu, která tak předchází tomuto nežádoucímu jevu.



Obrázek 5, Průchod paprsky světla optickými osami s vyosenou čočkou (vlastní tvorba)

## 1.4 Ostření

Ostření pak zajišťuje pohyblivá čočka umístěna v gumovém měchu. Díky tomuto měchu jsme schopni objektiv stlačit, nebo naopak natáhnout. Stlačení, tedy zasunutí objektivu má za následek přiblížení čočky ve směru ke snímači. Ten se následně místo původního místa nachází mezi hlavním předměťovým bodem  $H'$  a obrazovým ohniskem  $f'$ . Jelikož se tedy obraz vykresluje na plochu, která se nachází v místě, kde se ještě paprsky procházející optickou soustavou neprotkly, a naopak se potkají až za vykreslovaným obrazem, jako ostrá se nám vykreslí plocha vzdálenější, až nekonečno. (*Osa 4*) Při opačném pohybu bude princip přesně protikladný a ostrost obrazu se přesune na bližší, než  $f$ . (*Osa 5*)



Obrázek 6, Průchod paprsky světla optickými osami při stlačení čočky (vlastní tvorba)



## 1.5 Optické vady lensbaby

Lensbaby díky svému volnému pohybu čočky zajišťuje řadu optických vad neboli aberací. Které aberace tedy můžeme pozorovat a čím se vyznačují?

### 1.5.1 Astigmatismus

Způsobují šikmé paprsky, které se lámou jinak než kolmé. Body mimo střed se zobrazují jako elipsy nebo úsečky a ke krajům se prodlužují. Při přeostrování se zase začnou protahovat kolmo na předchozí. Ostrost vodorovných nebo svislých linií může klamat, protože při určitém zaostření se úsečky vzájemně překrývají. Vada se při konstrukci objektivu odstraňuje vhodnou kombinací čoček. Zmírňuje se rovněž zacloněním.

(Optické vady a vlastnosti objektivů)

### 1.5.2 Otvorová vada

Paprsky procházející okrajem optických prvků se zaostří nepatrně jinam nežli paprsky procházející jejich středem. Výsledkem je obraz, který je měkký a nejde dokonale zaostřit. Nejlepší způsob minimalizace sférické aberace je začlenění asférických členů do optické soustavy objektivu.

(Sférická aberace, 2013)

### 1.5.3 Koma

Je tvořena velmi šikmými paprsky procházejícími blízko u okraje čočky, které se lámou značně nepravidelně. Jimi vytvořený obraz předmětu je jinak velký než který vytváří paprsky ze středu objektivu, čímž vzniká složitý útvar podobný kometě s chvostem ubíhajícím ke kraji. Při stavbě objektivu se vada odstraňuje vhodným umístěním roviny clony, jinak pak zacloněním.

(Optické vady a vlastnosti objektivů)

### 1.5.4 Zklenutí pole

Znamená, že body ležící v rovině rovnoběžné s rovinou filmu nevytvoří ostrý obraz na rovinu filmu, ale na zakřivenou plochu, a to vypuklou nebo vydutou. Znamená to, že můžeme zaostřit buď na kraj, nebo na střed pole. Vada značně vynikne u snímků plochých předmětů nablízko (malá hloubka ostrosti), při snímcích vzdálených objektů se téměř

neprojevuje. Často se s ní setkáme u světelných projekčních objektivů. Lze jí odstranit vhodnou vzájemnou polohou členů objektivu a roviny clony.

(Optické vady a vlastnosti objektivů)

### **1.5.5 Barevná vada**

Je důsledkem rozdílného indexu lomu jednotlivých barev ve spektru, takže dochází vlastně k ohniskové diferencí. Nejvíce se projeví na ostrých kontrastních hranách, které se zobrazí rozostřeně a v rozloženém barevném spektru. Největší rozdíl v indexu lomu je mezi barvami z opačných konců spektra (červená-fialová), ty pak ohraničují obraz. Velké nebezpečí hrozí od paprsků vlnových délek, pro které není objektiv korigován. Stává se to u infračerveného nebo ultrafialového záření, při jehož velkém obsahu může dojít ke značnému rozostření. Barevná vada se koriguje (zvláště u teleobjektivů, kde se paprsky promítají pod malým úhlem) použitím optických členů vyrobených ze speciálních skel a kombinací různých druhů skel o různém indexu lomu (sklo korunové - má malý rozptyl, flintové - velký rozptyl atd.)

(Optické vady a vlastnosti objektivů)

## 2 CLONA

### 2.1 Vliv clony na obraz

Na výraznosti efektu a úrovni zkreslení pak také dosti závisí clona a její hodnota použitá v daný moment.

Obecně se pak hodnota zkreslení zmenšuje s rostoucí hodnotou clony. Funguje stejně, jako „bokeh“, tedy hloubka ostrosti na většině objektivů. Pokud budeme mít hodnotu clony např.  $f1,8$ , bude pak celkový obraz o dosti více zkreslený a zamlžený/rozostřený, než kdybychom zvolili clonovou hodnotu  $f22$ . Platí tedy stejné pravidlo, jako u běžných optických soustav a to, že přicloučením se částečně zbavujeme různých aberací, barevných rozkladů a podobných nežádoucích artefaktů. Je pouze na kameramanovi, jak s tímto zkreslením vynaloží.

### 2.2 Práce se clonou $c$

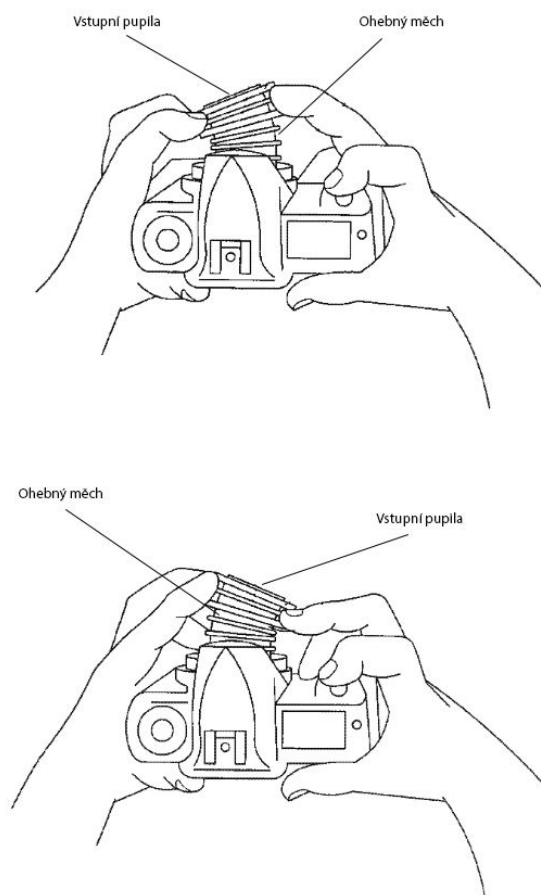
Clona se nemění na prstenci na objektivu, ani v kameře. U tohoto objektivu najdeme konstrukční uchycení clony před prvním optickým členem a tvoří tedy vstupní pupilu pro toto optické ústrojí. Clonu pak představuje okrouhlý plíšek z kovového materiálu, který na svém středu znázorňuje hodnotu  $c$  velikostí otvoru, který má. Dále pak funguje jako u běžných objektivů a to tak, že čím větší otvor je, tím menší clonovou hodnotu nese. Naopak čím menší je otvor, tím méně světla propustí na dopadající čip/surovinu a hodnota  $c$  roste.

Při změně clonové hodnoty  $c$  pak narazíme na zásuvný systém. Z prostoru vstupní pupily (v tomto případě clony) pak za použití speciálního nástroje vysuneme clonu (kovový plíšek) a zpět ho nahradíme jiným, který zasuneme do otvoru po předchozí cloně. Opět používáme speciální nástroj pro změnu clony. S precizností pak clona zapadne do konstrukčních drážek, které zabraňují případnému pohybu clony.

### 3 PRÁCE S LENSBABY A JEHO ÚSKALÍ

Lensbaby může být výborný nástroj, při práci s ním avšak musíme brát zřetel na několik věcí spojených s jeho operováním.

Díky pružnosti materiálu může nastat otázka, jak udržet zkreslení po celou dobu snímání obrazu stejné. Při této žádosti kameramana se tedy volí aretace pomocí 3 šroubů, které jsou upevněny na vnější straně objektivu u výstupní pupily. Na vnější straně vstupní pupily pak nacházíme 3 matice. Díky těm můžeme šroubovat/stahovat konkrétní úsek a tím upravit přesně úhel naklonění, popř. zkosení, i ostrost. V praxi se ale užívá zřídka, díky mravenčí práci, která zabere dosti času, který na place marně hledáme. Při volbě lensbaby pak odpadá obvyklé dálkové ostření prováděné ostříčem. Kameraman se tohoto úkonu ujímá sám, jelikož se nejedná o klasické určení ostrosti, nýbrž se vystavuje velký dramaturgický a obrazový prvek, který tvoří právě kameraman a ne jeho asistent.



Obrázek 7, Práce s lensbaby, Dostupné z: [www.club.foto.ru](http://www.club.foto.ru)

## 4 EFEKT LENSBABY

Ačkoli je lensbaby výborný nástroj pro určitou stylizaci, není využíváno tak často. Vede k tomu jeho úměrná stylizace a jeho konkrétní efekt. Můžeme ho totiž vhodně použít pouze v některých situacích. Obraz při použití lensbaby je totiž zdeformovaný, rozostřený a někdy rozpadlý. Musíme si nejdříve uvědomit, zda je to opravdu tato stylizovaná forma, kterou budeme chtít příběh odvyprávět, anebo se pouze budeme chtít zavděčit konzumnímu divákovi, kterému přijde tento záběr pouze hezký? Bavíme se o efektu, práci s ním a lensbaby se efekt dosti týká.

Veškerá deformace, aberace apod. je vlastně efekt, který se snaží sdělit divákovi nějakou myšlenku. Je ale využít vždy správně? Pokud bychom užili lensbaby například na poklidný obraz s dialogy o politice, pravděpodobně se bude jednat o čistý efekt bez hlubšího významu, který pouze podbízí diváka k lacinému zalíbení obrazu, jelikož je něčím zajímavý, nýbrž použit naprosto nesmyslně.

Opačný případ je správné využití lensbaby. Pokud kameraman zvolí lensbaby, má k tomu své určité důvody. Většinou se lensbaby používá například k nasimulování drog. Subjektivní pohled osoby pod vlivem drog totiž geniálně vystihne deformace, aberace, koma a celková degradace obrazu, se kterou lensbaby pracuje. Když se zeptáte běžného občana, aby popsal fyzický pocit na droze, nejobvyklejší odpověď bude pravděpodobně vrávorání, dezorientace a celková nerovnováha. Jak lépe nasimulovat tento pocit do obrazu, než pomocí lensbaby? Díky bourání linií, rozložení světla a zvláštnímu rozostření tak zprostředkováváme běžnému divákovi halucinogenní zážitek, který získává z filmového plátna a může jej dostat i přesto, že s těmito látkami v životě nepřišel do styku. Nutno podotknout, že tato forma stylizace musí být podpořena samozřejmě výstavbou scény světelnou atmosférou a dalšími prostředky tak, aby byl divák schopen odečíst, kde se právě postava nachází. Velice snadno by si totiž mohl pohled splést například se subjektivním pocitem nějaké nadpřirozené bytosti.

Další možností je osoba zraněná. Užívá se tak občas ve válečných filmech, pokud je zasažena jedna z hlavních postav filmu. Opět simulujeme její subjektivní pohled, po tom, co je například osoba zasažena, nebo umírá. V tomto případě může kameraman být ještě odvážnější a pracovat s objektivem v průběhu snímání obrazu. Snadno lze totiž znázornit tep, který se zvyšuje, nebo na něj pouze klademe důraz. S nepatrnými odchylkami pohybu, nebo stlačení měchu s čočkou totiž obraz začíná pulsovat a ožívá.

V dnešní době mají filmaři k dispozici obrovské množství nástrojů pro vytvoření efektu. Je pouze na nich a na otázce jejich tvorby, jak s nimi naloží. Samotný Steven Spielberg při jednom z rozhovorů uvedl: „*V mnoha filmech je dnes opravdu spousta efektů. Znamená to, že film začíná speciálním efektem, končí ještě větším speciálním efektem a v jeho středu je jiný speciální efekt.*“ (Špulák, 2010) Naráží tak na nepřilíšnou promyšlenost použití filmového efektu. Spielberg měl na mysli filmové speciální efekty CGI (Computer-generated imagery, neboli speciální efekty tvořené v postprodukci), za jejichž pomoci se vytváří nejrůznější výbuchy, 3D modely apod. Princip jeho myšlenky ale zůstává stejný a platí i pro náš případ. Celkové využití efektu totiž musí mít svůj jasný důvod pro použití v konkrétním dílu. Zpravidla pak můžeme říct, že pokud efekt funguje správně, nefunguje jako efekt, ale stylizace.

Dostáváme se k otázce, co je to vlastně efekt a jak jej rozlišit od stylizace. Kdy se jedná o hranici efektu a podobně. Čistý efekt bez hlubšího smyslu může být například využití obrazu se západem slunce. Pokud nemáme přímý důvod ho do mizanscény zasadit, proč ho využívat? Jedná se o jakousi podbízivost divákovi. Červánky, tetelení nad horizontem a zapadající slunce. To všechno jsou oku líbivé motivy. Běžný divák je pak spokojený, jelikož vidí hezké obrázky, nad kterými se může rozplývat. Pokud ale nemá jakoukoli symboliku, nebo význam, jedná se o efekt. Nijak nepodporuje děj a pouze strhává naši pozornost od narace děje k onomu hezkému bodu.

Filmový efekt by měl v divákovi vyvolat jakousi nekonvenčnost, nebo překvapení. Tudíž by neměl být servírován tak často, jak se tomu v dnešní době děje. Samozřejmě celkový nárůst používání efektu je způsobeno naší konzumní společností. Lidé žijí ve spěchu a denně se na ně chrlí x stovek, ne-li tisíce informací, fotografií, filmů, videí apod. Je tím pádem těžké se do divákovy paměti zapsat svým konkrétním dílem. Možná to vede tvůrce k častějšímu užití efektu. Poruší divákovu konvenčnost a divák může být vlastně ohromen, zaskočen, někdy zhnusen tím, co právě viděl. Tím si automaticky lépe zapamatuje obraz, ovšem zapomíná na myšlenku sdělení. Jedná se o problém, který v dnešní době nastává, bohužel se jím ale nikdo nezabývá. Jsme přehlceni informacemi, vedeme pomyslnou válku o to, kdo zaujme diváka více a čí příběh na něj bude mít větší vliv. Čím ale jeho pozornost upoutat? Efektem. Jedná se o prvoplánové řešení, které ale ztrácí pointu.

Musíme si zpravidla uvědomit, pro koho film tvoříme a zda ho cílíme svou stylizací správně. Bohužel je dnes většina hollywoodských filmů zaměřená s cílovou skupinou na

chlapce ve věku 13 let. Takový film nemůže nést hlubokou myšlenku podpořenou dlouhými záběry, zajímavými rakurzy a podobně. 13 letí chlapci dychtí po střelbě, výbuchu, akčnosti.

Celkovou myšlenku pár posledních odstavců zmiňuji proto, že problematika růstu využití efektu se nijak zvláště neřeší, přesto že se utrhla z kontroly již před pár lety. Největší boom s efekty totiž přinesla tvorba videoklipů. Tvůrci od jejich počátku záměrně pracovali s efektem jako nástrojem sdělení. Od dnešních videoklipů se ale liší jejich rozmanitostí použití a dojmem. Většinou tak měl efekt své odůvodnění v textu písni. Dnes se setkáváme s naprosto odlišným pohledem. Obraz nám skáče do fialových barev, prolíná se skrze zelenou. Dělí se a za kantnami se objevuje další obraz nesouvisející s tím dominantním. Celkově si tak bere za úkol pouze zaujmout diváka svou nekonvenčností a z té se pomalu stává konvenčnost, kterou divák očekává. Lze tedy dnešního diváka ještě něčím překvapit?



Obrázek 8, EGO - KÝM SME SPOLU, NIKDY NEBUDEME SAMI / prod. ROBERT BURIAN – Příklad běžného efektu ve videoklipu porušující konvenčnost. Dostupné z: YouTube.com

Abych ale nepoukazoval pouze na špatné užití efektu, uvádím také příklad dle mého názoru správné stylizace. V italsko-francouzském filmu *Suburra* (2015) režie: Stefano Solima, kameraman Paolo Carnera volí lensbaby uvědoměle. Psychické rozpoložení postav napovídá k citové a celkové labilnosti. V obraze, kde je lensbaby užito užívají drogy. Celková volba záběrování i optika je klasická. Po užití drog nastává série pocitových záběrů, které vystihují psychický stav postav. Na scénu tak přichází lensbaby, které rozostří většinu obrazu, poté ostrý bod putuje po mizanscéně a krásně nám tak dotváří atmosféru obrazu.



Obrázek 9, Suburra (2015), Dostupné z: TotalFilm.cz

Celkově je pak obraz podpořen světelnou atmosférou, hereckou narací, kompletní výstavbou scény a jejího prostoru.



Obrázek 10, Suburra (2015), Dostupné z: TotalFilm.cz

Můžeme tedy říci, že v tomto případě se nejedná o prvoplánový efekt, ale promyšlenou stylizaci, se kterou kameraman od začátku pracoval a podporoval její hodnotu.

Smysluplné využití můžeme nalézt i v české kinematografii. Ve filmu Sedmero krkavců (2015), režie Alice Nellis využívá kameraman Matěj Cibulka lensbaby, jako nástroj pro retrospektivu. Skrze zamlžení a rozpad obrazu nás tak přenáší do flashbacku, který se ve filmu odehrává.





Obrázek 11, Sedmero krkavců (2015), Dostupné z: TotalFilm.cz

Dle mého názoru se tedy nejedná o prvoplánový efekt, ale o záměrnou stylizaci. Rozdíl mezi efektem a stylizací někdy může být dosti problémový. Autor může svůj záměr vysvětlovat zcela geniálně, ale může ztroskotat na jakékoli formě, nebo technické nedokonalosti a divák tak později neodečte myšlenku sdělení. Celková hranice kdy se jedná o efekt a kdy o stylizaci, je pak dosti hraniční a většinou také závisí na individuálním přístupu diváka a jeho znalostem.

Pokud tedy nějaký výrazový prvek nijak neposouvá děj, ani formu sdělení a pouze se snaží zalíbit konzumnímu divákovi, hovoříme tedy o prvoplánovosti a čistém efektu.

Naopak stylizace je pak pravý opak. Výrazový prvek je promyšlený, podtrhuje děj, posouvá myšlenku, nebo podává divákovi další pohled na celkovou situaci. Autor se nesnaží podbízivě protlačit líbivé obrázky za cílem uspokojení oka. Může se jednat o nepatrné drobnosti, které si divák neuvědomí, ale působí na něj správně, dle záměru autora.

## 5 LENSBABY JAKO DRAMATURGICKÝ NÁSTROJ

Jak tedy funguje využití lensbaby v dramaturgii celého filmu?

Lensbaby může mít několik dramaturgických výrazů a je pouze na tvůrci, jak jej vystaví a užije. Princip deformovaného obrazu přenáší princip deformované duše, či osobnosti postavy. Má také souvislost se změněným stavem vědomí, vnímáním postav, případně celkového světa, kdy se postava nachází ve stavu, který vystihuje jeho vychýlenost. Může na diváka přenést sen, vize, rozmlžený svět, který v danou chvíli není stabilní, vyzařuje úzkost, strach, depresi, ale i subjektivitu.

Všechny tyto výše zmíněné emoce jsou negativní, lensbaby však může působit i jako výraz štěstí, zamilovaného pohledu, kdy jediný bod, na který se jedinec soustředí je milovaná postava a vše ostatní jde stranou. Vyjadřuje euforií, jakousi lidskou extází.

Další z emocí, kterou může lensbaby přenést je kouzelnost. Může znázornit kouzlo, přeměnu osoby na něco jiného, v zamlženém závoji e vytváří mysterióznost a magie.

Ač se na první pohled nemusí zdát, lensbaby se dá dramaturgicky užít i v běžném civilním filmu. Hlavní postava může být v prostředí, které mu nevyhovuje (porada, rodinná sešlost) a cítí se mimo tu danou situaci, je myšlenkami a duší úplně někde jinde.

Když může mít tolik dramaturgických výrazů, jak ale autor zvolí správně jeho užití? Je nesmírně podstatné tento prvek podpořit dalšími výrazovými prostředky. Tento výraz a efekt nefunguje nikdy samotný jako sám o sobě. Jeho dopad a hodnota závisí na příběhu, záběru, svícení, rakurzu, velikosti záběru, ději před a po, jelikož na něj nelze pohlížet bez kontextu, odhlédnout od něj a mnoho dalších. Celkově pak musíme co nejvíce prvků v obraze vybrat a uspořádat tak, aby opět podávali přesně takovou emoci, kterou lensbaby pouze umocní svou obrazovou dominantou. Tvůrce by pak měl pracovat s tímto nástrojem ve filmu opakovaně. Divák už rozpozná výraz a podpoří emoci. Musí se také zaměřit na kontinuitu. Co se odehrává v obrazu/ záběru před záběrem s lensbaby a co po něm tak, aby kontinuitu neporušil a nevyrušil diváka.

## 6 VLIV NA DIVÁKA

### 6.1 Dotazník

Jaký má vlastně vliv na diváka lensbaby a jak čte jeho obraz? Tuto otázku jsem si pokládal už během seznámením s touto problematikou. Co vyvolává za emoce a tím pádem, jak jej správně využít? Pokud totiž nevíme, jaký vyvolává dojem v běžném divákovi, jak jej můžeme správně využít? Obecně o lensbaby a jeho problematice není mnoho informací, navíc k emoci, kterou divák odečte. Abych zjistil, jak tedy působí lensbaby na diváka, jak ho odečítá a co cítí při pohledu na obraz tvořen, za jehož užití, jsem vytvořil následující průzkum.

Tázel jsem se tak formou osobních dotazníků, který byl mířen na obecné publikum České republiky a zkoumal emoce, zážitky a veškeré informace, které mi byly dané subjekty schopné poskytnout.

Dotazník jsem směřoval na klasického diváka a snažil jsem se tak vyhnout sociální bublině filmařů, abych zjistil co nejobektivnější informace o této problematice.

Celkem bylo dotazovaných 450 lidí z české republiky, pohlavím nerozlišeno.

Mé první otázky byly poměrně jednoduché:

- **Kolik shlédnete průměrně filmů za jeden měsíc**

- **Náročnost diváka**

- **Znalost slova lensbaby (ano/ne)**

- **Pocity z ukázek**

Celkově dotazník pak probíhal formou internetu, tázel jsem však i několik desítek jednotlivců i osobně, abych zachytil jejich bezprostřední dojmy.

Dále budu tedy rozebírat jednotlivé body dotazníku s jejich výsledky v porovnání s mými předpoklady dojmy z výsledku.

## 6.2 Kolik dotazovaný shlédne filmů za jeden měsíc

V možnostech pak jedinci odpovídali následovně:

Na žádný film se nepodívá 8 dotazovaných

Rozmezí 1 - 5 filmů shlédne 203 dotazovaných

Rozmezí 5 – 10 filmů shlédne 174 dotazovaných

Rozmezí 10 – 15 filmů shlédne 42 dotazovaných

15 a více filmů za měsíc pak shlédne 23 dotazovaných



Graf 1, Náročnost diváka, vlastní tvorba

Můžeme tedy říci, že většina lidí se v průměru nepodívá více jak na 10 filmů za měsíc. S tímto faktorem můžeme následně pracovat při porovnání s dalšími odpověďmi, které na své zodpovězení kladou větší nároky na filmové zkušenosti.

## 6.3 Náročnost diváka

V další otázce jsem se tázal na to, jakým způsobem jedinci sledují filmy, jestli je pečlivě rozebírají, nebo naopak sledují pro odpočinek a relax.

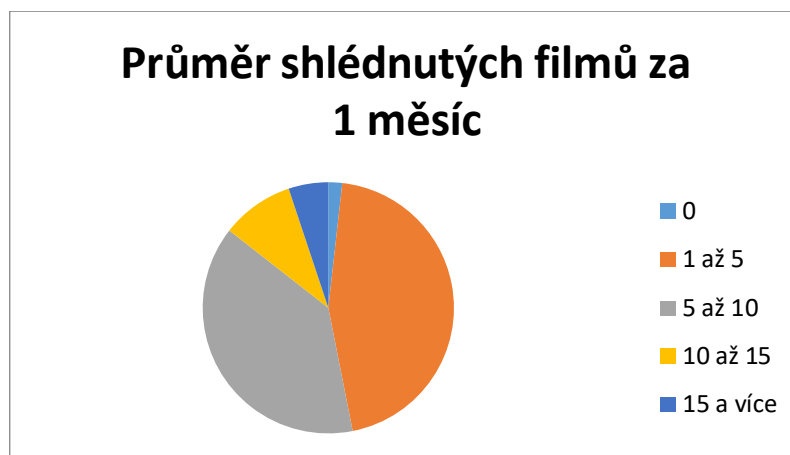
Výsledné srovnání pak dopadlo takto:

Nenáročný divák sledující filmy pro odpočinek – 212x

Sledování filmů ve volném čase u televize, nenavštěvující kino a bez většího zájmu – 98x

Filmový fanoušek, který na nové filmy chodí do kina – 59x

Náročný divák, který si film v hlavě pečlivě rozebírá – 81x



Graf 2, Průměr shlédnutých filmů za 1 měsíc, vlastní tvorba

V následujícím grafu si můžeme všimnout nárůstu diváků, od kterých se očekává jakési vyšší citění a smysl pro cit.

Potvrzuje se nám ale, že polovinu dotazovaných tvoří nenáročné diváky. Jejich sledování je spojeno s odpočinkem a k nejvyhledávanějšímu žánru pak bude patřit s největší pravděpodobností komedie. Na tyto subjekty tedy musíme myslet při ukázkách. Pravděpodobně nemusí rozumět výrazovému prostředku jako lensbaby a tvoří tu skupinu, která efekt přímá ve velkém množství přirozeně.

## 6.4 Znalost Lensbaby

Tato otázka se možná nezdá tak podstatná, odpoví nám ale na otázku, o jak široký pojem se jedná a jak je známý širší veřejnosti. Žiji totiž v sociální skupině filmařů, kteří se kolem mě pohybují dennodenně. Většina z nich pak ví, o co se jedná. I proto jsem svůj výzkum zaměřil na osoby pohybující se mimo film a zjistil jejich pocity.

Výsledky na otázku, zda se někdy setkali s pojmem lensbaby pak dopadli dle předpokladu:

Ano – 2x

Ne – 448x



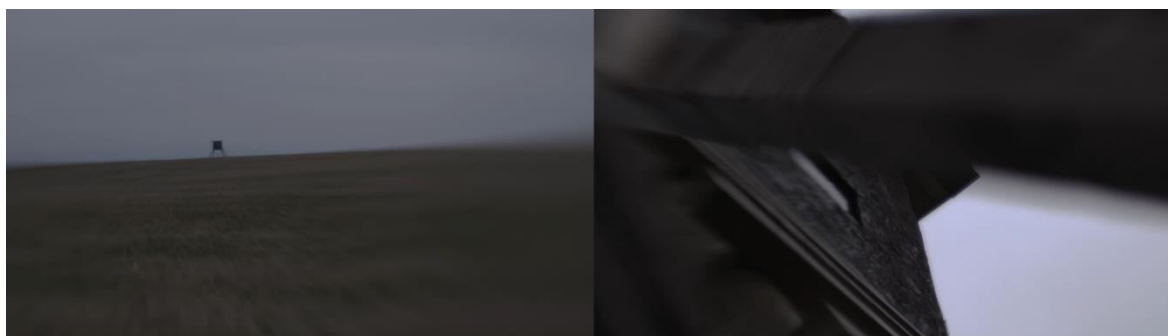
Graf 3, Znalost lensbaby, vlastní tvorba

Z tohoto výsledku je patrné, že jsem zacílil na správnou skupinu lidí. Pouze 2 osoby uvedli, že se setkali s pojmem lensbaby.

## 6.5 První ukázka

Abych zjistil jaký dojem a emoce v divákovi tento obraz umožněný lensbaby vyvolává, připravil jsem ukázky, na základě kterých jsem po dotyčných chtěl, aby mi sdělili své emoce. Ptal jsem se na otázku, co se jim obraz snaží sdělit, co bude následovat a samozřejmě bezprostřední pocit po přehrání.

V tomto momentu jsem zatím nechtěl užít ukázku s herci, ani nějak rušivým prostředím, chtěl jsem se soustředit na nástroje, které nám tento objektiv umožňuje.



Příloha 1, vlastní tvorba; viz příložené DVD

V drtivé většině se názory podobaly a odkazovali na strach, tajemno, depresi, obavu a napětí.

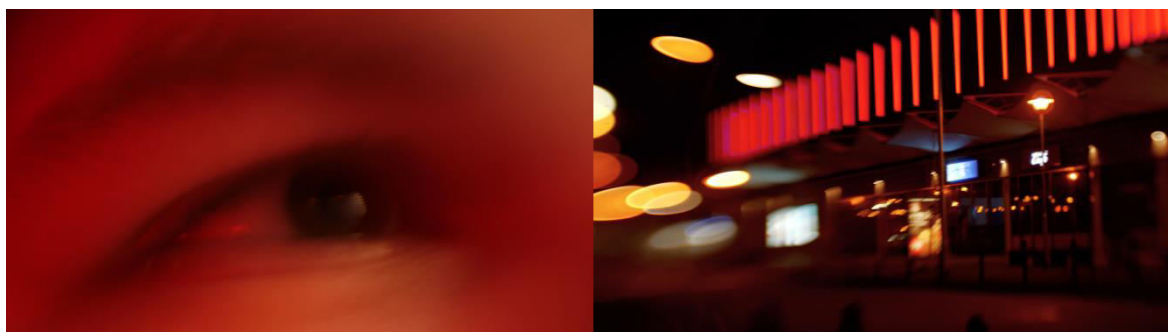
Objevily se ale ovšem i vzpomínky a pohled nepřičetné konkrétní osoby.

Z těchto odpovědí si můžeme udělat docela jasnou představu o vnímání stylizace pomocí lensbaby. Divák zde čte neostrost jako vyjádření strachu, obavy a napětí. Nijak se nemění v závislosti s předchozími filmovými zkušenostmi.

## 6.6 Druhá ukázka

Do další ukázky jsem záměrně zasadil lidský faktor, i přesto, že vidíme oko osoby, stále ji nedokážeme identifikovat a nevidíme ji celou. Prochází v prostředí s dominantní červenou. Ovlivní to nějak divákovo vnímání? A jak přijme lidský faktor?

Opět jsem se ptal na bezprostřední emoce, snaha sdělení a co je zač osoba v obraze.



Příloha 2, vlastní tvorba; viz příložené DVD

V tomto případě se dotazování dělí na 2 většinové odpovědi.

Jedna polovina zastává názoru, že jde o postavu pod vlivem alkoholu a drog, přičemž poukazují na závislosti a opovrhují jím.

Druhá polovina se přiklání k napětí, možnému agresorovi, který má v plánu něco provést/vykrást a může být pod vlivem omamně látky.

Dále se také objevují subjekty, které se domnívají, že jde o čistě pocitovou stránku a jde o procházku.

Zde už se objevují první rozdílné názory. Můžeme říci, že tázaní, kteří patří do skupiny nenáročného diváka a vnímali pouze stav pod vlivem drog, naproti tomu subjekty, patřící do skupiny náročnějšího diváka se zaměřili na jakési vnitřní napětí a snahu jeho sdělení, možnou agresi a připustili možnou přítomnost psychotropní látky, nebo alkoholu.

## 6.7 Třetí ukázka

Jako třetí a poslední ukázkou jsem tázaným pustil již výše zmíněnou scénu z filmu Suburra.

Jedná se o obraz, při kterém postavy užívají drogu, a nastává pocitová pasáž zvýrazňující emoce postav.



Příloha 3, Suburra (2015), Dostupné z: totalfilm.cz; viz příložené DVD

Při této ukázce nám platí podobné schéma jako u předchozí.

Polovina dotazovaných se zaměřila na vliv drog, nehledala v obrazu nic unikátního a pouze se zaměřila na jejich problematiku, a že jsou špatné.

Druhá polovina se opět zaměřila na napětí, navození atmosféry, prožitku emoce, přijali výrazový prvek lensbaby a cítili z něj působení drogy. Ocenili autora za přenesení tohoto prvku do obrazu a díky němu se lépe vcítí do děje.



## 6.8 Vyhodnocení dotazníku

Pokud tyto výsledky porovnáme, můžeme z toho vyvodit určité závěry, a jak působí lensbaby na diváka.

Celkově pak můžeme říci, že nenáročný konzumní divák neuvažuje nad výrazem tohoto obrazotvorného prvku. V kombinaci se světlými body a celkově noční atmosférou cítí přítomnost drog a pohled pod návykovou látkou. Už pro něj ale není podstatná jakákoli forma sdělení, kterou se autor snažil cílit na diváka. Odečítá pouze pohled na osoby. Nutno podotknout, že u většiny z nich se projevuje klasický jev povýšeného pohledu. Lidé totiž sledují rádi osoby, které jsou na tom hůř, než oni samotní. Pokud tak pozorují ve filmu/seriálu/ televizním pořadu někoho např. chudého, žijící v nehezkém prostředí a podobně, jejich pozornost přitáhne tento obraz a děj daleko více, než pokud by se dívali na obraz z honosného prostředí. Běžný konzumní divák se totiž cítí povýšeně a může si říct, že se má lépe, než oni (osoby v obraze). Tento jev je velmi běžný např. v televizních reality show, platí však i pro náš případ, jelikož zde se můžou povýšit na osoby pod vlivem drog, které znázorňujeme pomocí lensbaby.

Při obrazu s využitím lensbaby bez konkrétního světla a osoby odečítají strach, depresi, nebo si představují pohled nějaké osoby opět pod vlivem drog/alkoholu.

Naopak u pravidelnějších filmových diváků, nadšenců a náročných diváků se výsledky mého srovnání moc nemění. Od konzumního diváka se však liší velmi a to přemýšlení nad obrazem, který přináší lensbaby.

Pravidelnější divák totiž čte formu stylizace, chápe autorovu snahu o přiblížení pocitu, který prožívají postavy a lépe se vžívají do děje. I přes stylizovaný obraz jsou schopni číst scénu a dle toho se pak mění jejich emoce a prožitky. Pokud se budeme bavit o variantě z filmu *Suburra*, pak zde téměř všichni odečetli tento výrazový prvek správně. Přítomnost drog, která ovlivní chvilkovou mentalitu aktérů. Vžívají se do děje a pociťují emoce, jako by byly také na drogách přesně tak, jak obraz měl být čten dle autorského záměru. Pocitové sekvence pak velice oceňují například při pohledu na protagonistu. Odnáší si tak silnější filmový zážitek.

V druhé ukázce pak opět cítí přítomnost drog, ale věnují se hlavně napětí, které tvoří zbourané linie, rozostření a deformace. Zaměřují se na postavu a její úmysl, který zkoumají.

V ukázce první bez postavy pak odečítají opět obrovské napětí, strach a možnou návaznost na akci, kterou si formují v myšlenkách. Lensbaby odečítají také dosti jako subjektivní pohled něčeho nadpřirozeného, což opět tento obraz perfektně vystihuje. Subjektivní pohled je totiž jedním z dalších pocitů, které lensbaby vyvolává, většinou je pak podpořeno ruční kamerou, která nepatrným chvěním obrazu přiměje diváka pocítit konkrétní pocit, který člověk, jehož pohled znázorňujeme, prožívá.

Statistika výzkumu je poté následující:

U první ukázky se v 67% odpovědi objevilo napětí, strach a nebezpečí. 22% pak odpovědělo, že odečetlo snovou představu, nebo pohled do minulosti a 0,4% popsalo svůj pocit z ukázky jako zvědavost.

V druhé ukázce pak dominuje v 87% pocit pod vlivem omamných látek jako alkohol, nebo drogy. 9% odpovědělo, že odečetlo strach a zbývající 4% zastávali názoru snové představy.

Při třetí ukázce se 100% tázaných shodlo na podpoření atmosféry a simulaci drog.

## ZÁVĚR

Lensbaby je nekonvenční objektiv tvořený pouze jednou čočkou, která je připevněna na pružném měchu, se kterým kameraman pracuje a ohýbá jej. Jakékoli ohyby a stlačení pak vedou k rozostření, difrakci a dalším optickým aberacím. Pomocí něj dostává kameraman nové rozměry využití stylizace do obrazu. Obraz je živý a podává zkreslenou formu reálného obrazu.

Jedná se o výborný nástroj pro stylizování obrazu. Musíme si ale prvně uvědomit, s jakým nástrojem pracujeme a jak s ním vynaložit. V obrazu se může objevit řada optických aberací, se kterými musíme počítat. Práce s ním vyžaduje precizní zkoordinování pohybů a musíme tak počítat s časovou náročností při jeho užití. Výsledný obraz musí být několikrát kontrolován, jelikož nepatrný pohyb může znamenat kompletní rozpad obrazu.

Pro jeho použití musíme mít konkrétní důvod, abychom nedocílili prvoplánového efektu, jako se tomu děje u běžných videoklipů. Pečlivě si musíme uvědomit jeho míru stylizace a kameraman spolu s režisérem poté usoudí, zda tento prvek posune děj, nebo z něj vytvoří pouze laciné zalíbení v oku konzumního diváka.

Pomocí výzkumu jsem zjistil, jak divák čte obraz vytvořený pomocí lensbaby. V obrazu bez většího motivu nebo herecké akce cítí napětí a strach. Může očekávat následnou návaznost na akční scénu, nebo děj. Pokud do obrazu zasadíme herce, působí na něj tato stylizace subjektivním pohledem osoby pod vlivem omamné látky, nebo alkoholu. Závisí opět na míře prvků, které do mizanscény zasadíme. Použijeme pak li více světelných zdrojů, které se díky lensbaby deformují, divák vnímá větší psychickou nepřičetnost osoby. Při herecké akci s užíváním drog, nebo alkoholu se divák lépe vžívá do děje a lépe přečte celkové psychické rozpoložení postav. Celkově poté musíme obraz podpořit výstavbou scény a již při přípravách musíme vědět, jak se jaký prvek v podání lensbaby chová, co v divákovi vyvolává za pocit a jak s ním pracovat.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

1. BORDWELL, THOMPSONOVÁ, 2011. Umění filmu: Úvod do studia formy a stylu. 2011. Praha: Akademie múzických umění (AMU). ISBN 978-80-7331-217-6.
2. JEXO VÁ, Soňa, 2010. Geometrická optika. 2010. Praha: NCO NZO. ISBN 978-80-7013-521-1.
3. SZOMOLÁNYI, Anton, 2016. Kamera! - běží-, aneb, Několik moudrostí, jak tvořit pohyblivý obraz. 2016. Bratislava: Citadella. ISBN 978-80-8182-050-2.
4. ŠMOK, Ján, 1983. Úvod do teorie sdělování. 1983. Praha: SPN. ISBN 17-302-83.

## SEZNAM POUŽITÝCH INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

1. Optické vady a vlastnosti objektivů. Photo.mysteria.cz [online]. [cit. 2021-6-15]. Dostupné z: <http://photo.mysteria.cz/clanky/objekt2.html>
2. Sférická aberace, 2013. Online fotoškola Martina Krejčího [online]. [cit. 2021-6-15]. Dostupné z: <https://www.onlinefotoskola.cz/pomucky/databaze-fotografickych-pojmu/sf%C3%A9rick%C3%A1+aberace.html>
3. ŠPULÁK, Jaroslav, 2010. Spielberg kritizuje přešed filmových efektů [online]. [cit. 2021-6-15]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/kultura/clanek/spielberg-kritizuje-prehrsel-filmovych-efektu-49156>

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Atd. A tak dále

Aj. A jiné

TV Televize

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1, čelní pohled na lensbaby, řez lensbaby a zadní pohled.....	13
Obrázek 2 Lom paprsků po průchodu ploskovypuklou čočkou.....	13
Obrázek 3, Typy bajonetického uchycení objektivů.....	15
Obrázek 4, Průchod paprsky světla optickou osou .....	15
Obrázek 5, Průchod paprsky světla optickými osami s vyosenou čočkou.....	16
Obrázek 6, Průchod paprsky světla optickými osami při stlačení čočky.....	16
Obrázek 7, Práce s lensbaby, Dostupné z: <a href="http://www.club.foto.ru">www.club.foto.ru</a> .....	20
Obrázek 8, EGO - KÝM SME SPOLU, NIKDY NEBUDEME SAMI / prod. ROBERT BURIAN – Příklad běžného efektu ve videoklipu porušující konvenčnost. Dostupné z: YouTube.com .....	23
Obrázek 9, Suburra (2015), Dostupné z: TotalFilm.cz.....	24
Obrázek 10, Suburra (2015), Dostupné z: TotalFilm.cz.....	24
Obrázek 11, Sedmero krkavců (2015), Dostupné z: TotalFilm.cz.....	25

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1, Náročnost diváka (vlastní tvorba) .....	27
Graf 2, Průměr shlédnutých filmů za 1 měsíc (vlastní tvorba) .....	27
Graf 3, Znalost lensbaby (vlastní tvorba) .....	28



## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1, vlastní tvorba; viz přiložené DVD

Příloha 2, vlastní tvorba; viz přiložené DVD

Příloha 3, Suburra (2015), Dostupné z: [totalfilm.cz](http://totalfilm.cz); viz přiložené DVD

