



ÚSTAV INFORMAČNÍCH STUDIÍ A KNIHOVNICTVÍ  
FF UK V PRAZE

Katrin Vodrážková

**Médium filmu  
a nové zobrazovací techniky**

Verze 1.0

Praha

2011

## 1. Uvedení do problematiky

Text pojednává o médiu filmu z hlediska nových zobrazovacích technik. Od původního významu média a filmu se dostáváme až k současným technikám myšlení filmu, pojetí filmu jako informačního systému, nových způsobů ukázání ve filmu. Téma se dotýká oblasti filosofie médií, filosofie filmu, vizuálních studií. Problematika média filmu je oživena a doplněna konkrétními příklady nových zobrazovacích technik ve filmu. Jednotlivé případy se vážou k určitému filosofickému tématu, které lze dále rozebírat a rozvíjet, které je aktuální pro dnešní společnost, kulturu, předávání informací a utváření modelů myšlení.

Proč je médium filmu tak důležité? Film se stal preferovaným médiem. V dnešní době se všechno dostává na filmové plátno, obrazovku, do podoby reklamních plakátů, audio-vizuálních záznamů. V rámci informační a síťové společnosti, ale současně také masové společnosti a kulturního průmyslu, se především film podílí na utváření myšlení, předávání myšlenek a informací, neboť samo médium filmu předkládá určitý model pro myšlení a samo je určitým typem myšlení – ukazuje myšlení filmem a způsoby, jak filmové médium dokáže myslet.

V dnešní době a současné společnosti jsou nejdůležitější informace. Ale člověk jim, potažmo světu musí umět rozumět, nemůže je umět pouze cítit. Výstavbu světa tvoří především informace, myšlenky a následně činy, dále sny a ideály, energie a hmota. Člověk jakožto pozorovatel dokáže pozorovat časoprostor z hlediska toho, že je sám situován v čase a prostoru, který ohraničuje hmotu našeho světa a dění v něm. Nenacházíme se však a ani se neumíme dostat mimo čas a prostor. Časoprostor je od sebe neoddělitelný, pohyb, čas a prostor jsou spolu spojeny. Informace a myšlenky dosahují z našeho pohledu podoby univerza. Pro člověka jsou reálné. Člověka a jeho prožívání ve světě, jeho vnímání a poznávání ovšem silně formují životní zkušenosti, které zažije, prožije, které ho v každodennosti potkávají, které ho ovlivňují, posouvají a motivují, ať už pozitivně či negativně, směrem vpřed a/nebo jej drží na neměnném bodě.

### 1.1. Obraz a pohyblivý obraz

Film vznikl ze sekvenční fotografie jako pohyblivý obraz, respektive pohyblivé obrázky. Nejprve je tedy nutné vyložit vůbec pojem obrazu (klasického, tradičního) a pohyblivého obrazu. Dále také pojmu a dílčích problematik či charakteristik, které médium filmu utvářejí a podílejí se na jeho rozvoji, kam patří především nastavení, rám, rámcování, montáž, střih, kamera, divák, kognitivní myšlení a zpětná vazba. Bude nás na tomto místě tedy zajímat celá filosofie a psychologie média filmu.

Obraz a pojem obrazu znamená něco, co stojí před člověkem a co má v sobě již nějaký význam. Obrazy ovšem poskytují pouze náznaky, něco zůstává skryté, ale člověk se má naučit obrazy číst. S tím, na co

obrazy poukazují a k čemu odkazují, má člověk možnost setkat se venku, vně, tedy v časo-prostoru. Film je obrazem člověka, věcí, prostoru a časovosti. Cílem obrazu je, aby člověk dokázal porozumět abstraktnímu vyjádření obrazu. K tomu je ale také zapotřebí, aby se člověk vůči obrazům nastavil jiným způsobem a pře-nastavil své myšlení a design. Znamená to, že by člověk měl myslet a nahlížet obrazy jaksi zevnitř. K abstrahování ploch z časoprostoru dopomáhá specifická schopnost – imaginace. Přičemž každý obraz je spojen s imaginárním a symbolickým.

Význam obrazu může člověk prohloubit. Jednu z metod pojednává ve své filosofii médií Flusser. Jedná se o proces nazvaný „scanning“ (skenování; pozn. autorky). Flusser jej vykládá jako „ohledávání pohledu“, což znamená způsob a proces, kdy se člověk svým pohledem dostává pod povrch obrazu a může tak prohloubit význam obrazu. Proces scanning umožňuje skenování, jinými slovy přepracování oné abstrahované dimenze (s tím je spojené přepracování času). Díky scanningu se odkrývá význam obrazu, takže člověk vlastně získává určitý kód k dešifrování obrazu a směřuje ke hloubce svého vnímání či vidění a ke hloubce významu obrazu. Člověk má hledat a najít kód k dešifrování obrazů, které se nacházejí všude kolem něj.

Film je umělecké dílo, které se ukazuje jako pohyblivý obraz, respektive pohyblivá malba. Je to obrazové a malebné drama. Vychází totiž ze stejných základů jako drama na jevišti v divadle. Obraz je pohyb sám v sobě. Médium filmu však musí neustále nalézat nové obsahy a umělecké prostředky, čímž se od dramatu na jevišti odlišuje. To, co se především proměňuje v obraz, je fantazie, metafora, porovnávání. Určité formy filmu zprostředkovávají malebné a dramatické umění. Film jakožto pohyblivý obraz je formou vědění.

Film není potřeba redukovat na to, aby ukazoval jednotlivé obsahy, má totiž schopnost křížit se jedinečným způsobem. Ukazuje se ve svém pohybu, v asociacích obsahů, ve víru vnitřního kosmu a zosobněného myšlení. Přičemž film může zprostředkovávat svůj obrazový obsah a rychlost myšlení. Filmová epizoda má ale svou vlastní formu. Filmové umění má jedinečnou schopnost, při které dochází ke spojení rychlého chápání obrazu a pohybu myšlenek.

## **1.2. Médium filmu**

Médium filmu znamená v oblasti filosofie a sociologie médií, potažmo pro nová média a informační vědu reflexivní a sebe-referenční médium. Reflexivní je proto, že reflektuje skutečnost a podává zpětnou vazbu, je též schopno vztahovat se k sobě jakožto k médiu. Sebe-referenční povahu má dále z toho důvodu, že dokáže referovat, to znamená vypovídat o sobě samém. Film je dynamické médium, které se stává nástrojem pro myšlení a vnímání. V rámci aktuálního a světového bádání, z hlediska filosofie médií a filosofie filmu je médium filmu považováno za novou dynamickou formu myšlení médií. Film je tak chápán jako prostředí a/nebo také prostor, který již přichází s nějakým

významem, ale přináší nové způsoby myšlení, vnímání, cítění. Médium filmu přichází s celou novou scénou filmového myšlení.

Nyní si přehledně shrneme role média filmu ve filosofii filmu (stále jsme na poli filosofie médií), kterou je tímto nutné odlišit od klasické teorie filmu (liší se zejména jinou tradicí výzkumu a jinými metodami):

- pojednání skutečných témat
- a/nebo pojednání domnělých témat
  
- filosofický zájem o film: abstraktní film až hororový thriller
- tzn.: od kina jakožto hlavního proudu k uměleckému filmu
  
- zaměření na filosofickou estetiku a problematiku umění
- dokumentární film se objevuje pouze okrajově
  
- genitivus subiectivus = vlastní filosofie
  - filosofie sama zastupuje film
  - filosofie tematizuje film
  - pojednání jednoduchých právě existujících teorému i myšlení filmu jako stimulujícího média
- genitivus obiectivus = film jako objekt (předmět filosofie)
  - filosofie jako zkušenost
  - diferencující určení existence neboli bytí filmu
  - zkoumá specifické vlastnosti filmu
  - zkoumá orientační body pro střet s jednotlivými filmy

📌 společné pro genitivus subiectivus a obiectivus:

- A. uvažování, přemýšlení, myšlení
- B. porozumění tomu, co je filosofie filmu
- C. obojí nalezneme často v odlišných smíšených vztazích
- D. zkoumají to, jak jsou filmy chápány (tedy jak lze porozumět médiu filmu)
- E. nezkoumají, co to je film (otázky po podstatě: NE!)

### 1.3. Zvuk a film

Médium filmu, které ztvárňuje audiovizuální dílo, je již ze svého původu a pojmenování nerozlučně spjato jak s obrazem, tak se zvukem. Obrazová a zvuková složka se na celkovém pojetí a dojmu filmu, respektive filmů podílí různým způsobem a podílem. Většinu celkového dojmu z filmu tvoří zvuk, lépe řečeno filmová hudba. Mnohdy je, pokud by si divák, respektive posluchač či vyznavač filmové hudby v podobě soundtracků šel pustit zvukovou nahrávku, vybízen k tomu, aby měl na paměti (také nebo dokonce současně) odpovídající obraz, neboť emocionální zážitek a zesilující mechanismus přichází ve chvíli, kdy člověk vidí (obraz a tím pádem pohyb) a zároveň slyší (zvuk a příslušná filmová hudba). Pro úplný a ucelený prožitek, pro celkové porozumění danému filmu je tedy vhodné, aby si člověk pustil filmovou hudbu zvlášť až po shlédnutí celého filmu v kině či na nosičích pro domácí využití (v domácím prostředí). Takovou zkušenost nabízí například snímek „Drive“ nebo „In Time“, jehož filmová hudba jde ruku v ruce s filmovým ztvárněním a děním natolik, že výsledek v podobě spojení obrazu a zvuku přináší úderný výsledek pro všechny smysly diváka.

Zvuk, pokud jej budeme pojednávat z pohledu filosofie médií a filosofie filmu, může být rozhodující pro postup jednání ve filmu. Sám zvuk má dramatický význam. Celá oblast a svět zvuku umožňuje bezprostřední a přímé zobrazení rozdílných obsahů. Zvuk se podílí na vytváření různorodého světa objektů. Díky široké škále zvuků je možné vylíčit různá prostředí a na základě i několika málo zvuků je možné úplně charakterizovat různá místa. Každý důvěrný zvuk, nebo řekněme také šum, dokáže vyvolat vnitřní obraz věcí, činností, způsobů jednání.

Samotný film neobsahuje žádné jasné rozdělení, je bezprostřední, plyne kontinuálně a většinou bez přerušení. Sice se skládá ze scén, ale jejich přechod je nepatrný a oddělený scén nejasné. Také jazyk ve filmu je bezprostřední, charaktery hovoří nanejvýš přirozeně, a tak je tomu i díky podívané v kině, protože kino nabízí bezprostřední smyslnost. Jde vždy o celkový emocionální prožitek z filmu. Zvuk však s obrazem v zásadě spojen není. Vztah obrazu a zvuku je individuální otázkou. S nastavením, které stojí před všemi aspekty filmového média a které udává další vývoj, je zvuk ve volném vztahu. Zvuk má tu funkci a to poslání, že připojuje vždy nový význam. To znamená, že nezdvojuje obsah obrazu. Zvuk vytváří úplný dramatický prostor, respektive prostředí. Filmová hudba umožňuje popis komplexních dramatických obsahů a přitom si udržuje bezprostřednost zobrazení.

Zvuk dodává materiálnímu prostředí základní charakteristiky. Posouvá tak materiální základ do centra dění. Svou vnitřní silou obepíná základní šumy a tvoří kulisy pro různé šumy, jež mají být ve filmu užity a podporovat atmosféru filmových scén. Jednotlivé šumy mohou být specifikované pro určitou situaci. Subjekty ve filmu mají schopnost vyvolat nebo proměňovat zvuky.

Na závěr si na tomto místě uvedeme základní rozdělení zvuku:

❖ zvuk technický

- analogový záznam (na pásek)
- digitální záznam (na pevný disk)

❖ zvuk umělecký

- zvuk sděluje informace
- zvuk jako nositel emocí

✚ Umělecký zvuk se dále dělí na:

• hudbu

- rytmus
- melodie
- harmonie

• filmový zvuk

- řeč (mluvené slovo)
- atmosféra (štěkot, zpěv ptactva, hukot splavu, projíždějící auta)
- hudba (živá X záznam, který odebírá vjem – tzv.mrtvolná hudba)
- ruchy (kroky, zavírání dveří, cvakání spouště fotoaparátu, facka)

✚ V neposlední řadě rozlišujeme subjektivní zvuky, mezi které patří například:

- tlukot srdce nebo dech protagonistů

✚ Naopak zvuky objektivní nalezneme například v:

- dramatických situacích

#### **1.4. Prostor a čas, hloubka prostoru a hloubka vidění**

Obraz je spojením pohybu a času. Dochází ke spojování obrazových sekvencí. Časová perspektiva se ve filmu ukazuje v podobě střídání časů. Části se skládají do celku a obraz pohybu představuje obraz určitého celku. Filosofie médií se snaží porozumět filmu jako celku z filmu samotného. Prostor, čas a pohyb navozují a ukazují hloubku prostoru, což pro divákově oko a pro člověka zkoumajícího médium filmu a myšlení média filmu znamená také hloubku vidění, neboť samotné oko a zrak má pro obraz hlavní a velký význam. Obrazy můžeme nahlížet a snažit se proniknout pod jejich povrch až do hloubky jejich významu jedině díky zraku, to znamená oku a vidění. Oko se nadto stává jedním z médií ve filosofii médií a pojetí elektronické kultury.

Hloubka prostoru přináší a ukazuje nový rozměr vidění a novou výstavbu, architekturu a geometrii prostoru a času. Film, který nese hloubku a hloubka zobrazená ve filmu je vždy mediálně zprostředkovaná a diferencovaná. Jejím hlavním charakteristickým rysem je schopnost rozevírání. Filmové médium ukazuje díky hloubce prostoru a hloubce vidění nové scény filmového myšlení a skutečnost, která je tvořena technikou pohyblivých obrazů. Tak může filmové médium produkovat něco nového – nové filosofické a filmové myšlení, nové pojmy, nové významy, nové kontexty, novou formu filosofie filmu a filosofie obecně. Na základě změny myšlení potom dochází k novým způsobům zprostředkování (mediace; pozn. autorky) a novým způsobům či formám vidění. Jedině hloubkovým zkoumáním lze dosáhnout a dojít ke skutečnému poznání jevů a porozumět tak dynamice dění. Nestačí totiž pouze fakta povrchně zaznamenávat.

Na základě proměny prostoru je idealizováno plošné zobrazení prostoru. Jedná se o redukci dimenzí, která představuje duchovní postup. Médium filmu je tak přirovnáno k rozhraní mezi tancem a operou, zatímco klasická malba se nachází mezi sochou a hudbou. Objekty však nejsou zastaveny. Zdá se, že jim jejich pohyblivost navrácí onu prostorovost, kterou ztratily plošným zobrazením. Díky pohybu vzniká dojem reality, kterého malba nemůže nikdy dosáhnout. Obraz filmu je tak prostřednictvím pohybu plastický jako malba, ale díky své plošnosti je ideální jako socha.

Pro film je určující odpor mezi pohybem a zobrazením. Pohyb, který slouží dramatickému průběhu, ruší malebnou kompozici obrazu. Objekty a formy jsou vytvářeny tak jako u malby jednak na základě světla a tmy, jednak prostřednictvím barev. Objekty jsou ale pohyblivé, a tak vyvstává zcela jiný způsob zpracování pohybuujícího se světla, postupujícího odstínu a proměny barev. Tento pohyb se sám stává důležitým dramaturgickým prostředkem. Kompozice barev a forem se již neomezuje pouze na klidové kompozice, nýbrž také na vlastní vznik a zánik. Pro film to znamená, že musí najít formu, díky které jsou zprostředkovány malebné a dramatické výrazové prostředky. Toto umožňuje rozdělení filmu do scén, sekvencí a epizod.

Filmová scéna zprostředkovává dramatický obsah. K tomu, aby bylo možné ukázat dramatický obraz uvnitř jeho malebné výpravnosti, je zapotřebí rychlejší postup jednání. Film má proto výrazně více scén, než drama na jevišti. To je umožněno opět díky rychlejšímu tempu a rychlejšímu chápání obrazu. Filmová sekvence představuje malebné prvky filmu, protože nezprostředkovává žádné dramatické obsahy, nýbrž může pouze popisovat a zobrazovat. V abstraktních sekvencích může být ukázána kompilace obrazů, které mají samy abstraktní, přirozené nebo lidské obsahy. Filmový rytmus dokáže abstrahovat od zobrazených a pohybujících se objektů. Může se také stát obsahem. Jakmile jsou obsahy obrazů samy abstraktní, lze spíše hovořit o proměně forem a barev, než-li o jejich obsahu.

Abstraktní sekvence, která přijímá přirozené obsahy, může zobrazovat přírodní krásy prostřednictvím efektů přijetí, odcizení, zkrácení nebo rytmizace. Lze ukázat například plynutí času nebo proměnu ročních období. Sama abstraktní sekvence se může stát abstraktní sekvencí prostřednictvím analytického pozorování přírody. V tom případě je ve hře duch současně s přírodou, a příroda se tak ukazuje sama jako nadpřirozená. Sekvence mohou ukazovat přirozené obsahy také v konkrétní formě. Potom se již nejedná o čistě formální a abstraktní vztahy obsahů, nýbrž o přírodu, kdy je ukázána mimo jiné jako prostředí duše. Ani obsahy duchovního světa nepřijímá sekvence pouze abstraktně. Je schopná ukazovat obsahy duše, vědomí a myšlení. Dále dochází k vizualizaci snu, vize, představy nebo asociace idejí.

Jakou má funkci hloubka ostrosti ve filmu a jaký má význam pro filmové médium? Uvedeme si zde několik stěžejních bodů:

- hloubka ostrosti ukazuje ve filmu každý detail obrazu
- ukazuje vícero procesů
- objekty a jejich pohyby vstupují do komplexního vztahu
- objekty a jejich pohyby se vzájemně určují
- objekty a jejich pohyby vytvářejí vnitřní montáž
- obsah je vždy zcela určitý
- obsah se vyznačuje diferenciací
- objektový svět je zobrazen jako hloubka ostrosti tehdy, když má být ukázán jako detailní bohatství
- platí pravidlo: čím větší je hloubka obrazu, tím významnější je její odpor mezi prostorem a pohybem



Co naopak pro médium filmu znamená neostrost? Uvedeme si k tomu taktéž základní body:

- neostrost ukazuje všeobecný a neurčitý obsah
- může se stupňovat až do formy abstraktního obrazu
- u abstraktního obrazu nelze rozpoznat žádné formy předmětu
- abstraktní obraz zobrazuje subjektivní stavy (nerozpoznatelné)

Na níže uvedených obrázcích, které jsou výše pojednány v textu, lze ilustrativně nahlédnout formy hloubky prostoru a hloubky vidění:

Obr. č.1) „Hloubka prostoru“



Obr. č.2) „Hloubka vidění – médium očí“



## 2.1. Nové zobrazovací techniky

Pod pojmem nových zobrazovacích technik se skrývají nové techniky zobrazování a vidění z hlediska filosofie a sociologie filmu, vizuálních a kulturních studií, v neposlední řadě nových médií a informační vědy. Tyto nové způsoby a metody poskytují nespočetné množství vizuálních symbolů a změnu ve vizuálním vnímání diváka. Nové zobrazovací techniky se staly novým polem i pro samotné tvůrce a představitele konkrétních filmů.

Nové zobrazovací techniky fungují na základě mediality a sekvenčního zobrazení. Medialita jakožto způsob či technika myšlení poskytuje médiu filmu vodítka. Chápe filmové médium jako proces zdvojení, jako takové médium, které je schopné reprodukovat obrazy a připojovat k nim časovou dimenzi. Sekvenční zobrazení představuje způsob či techniku ukázání. Sám film je technikou ukázání, ale je potřeba ukázat také film, je zapotřebí obrazu a pohybu.

Film neboli „motion picture“ (anglické pojmenování, dále zejména v němčině pro film máme výrazy „der Film“ nebo „bewegliche Bilder“; pozn. autorky), který se pro médium filmu běžně používá, znamená doslova „pohyblivé obrázky“. Zavedený a běžně používaný je taktéž pojem „movie“. Film jako médium je především zobrazovacím prostředím a něco ukazuje. Avšak k tomu, aby film ukázal něco ve svém zobrazovacím rozhraní, potřebuje techniku – kameru, střih, plátno,

medialitu. V důsledku toho se film prezentuje jiným způsobem myšlení jakožto jiná realita (filmová realita), která se dokáže vrstvit (viz například snímek „Inception“; pozn. autorky) a odlišovat od reality reálné, realita, kterou žije člověk jakožto divák – tedy tam někde vně, venku, v prostoru kina.

Nyní si uvedeme a stručně definujeme některé nové zobrazovací techniky:

- motion capture (motion capturing)
  - zachycení pohybu
  - přepis z herce do filmové postavy
  - mimika figury přesně odpovídá pohybům lidské postavy
- computer-generated imagery (CGI)
  - metoda vycházející ze 3D grafického počítačového softwaru
  - nová technika pro speciální efekty ve filmu – zejména vizuální efekty a grafické zjednodušení
  - herci nemusejí používat rekvizity
- fusion camera (slučovací kamera)
  - stereoskopický dvou-kamerový systém
  - v průběhu natáčecích dní vznikají již stereoskopické obrazy, které nemusejí být posléze dotvářeny
  - mini-kamera (druhá) snímá pohyby a synchronizuje obličej herce
- 3D kamera
  - princip, který tvoří příroda pro prostorové vidění
  - ve stejný čas zaznamenává obraz pro každé oko zvlášť
  - změna prostorové hloubky (míry ostrosti) v závislosti na proměnné vzdálenosti objektů

### **2.1.2. Motion capture**

Technika zvaná *motion capture* nebo také *motion capturing* představuje proces zachycení pohybu. Jedná se o nový způsob vizuálního zobrazování ve filmu. Tato nová technika byla použita zejména ve snímku „Avatar“, který předesílá důležitou myšlenku a poslání, že od doby jeho natočení se budou další a budoucí filmy obecně natáčet jiným a zcela novým způsobem. Nyní si objasníme, jak tato technika funguje. Princip je následující. Figury pro filmové postavy jsou předem umístěny do

počítačové animace. Realita počítačové animace je ve filmu přenášena jedna ku jedné z konkrétních postav – lidí, tedy herců – do konkrétních filmových postav – tím jsou jednotliví avatárové. Jde o velmi přesný přepis.

Níže na obrázku (viz obr. č. 3a a 3b) vidíme, že herečka má vyznačené konkrétní body na obličeji. Z každého jednoho označeného bodu vede cesta k bodu, který se nachází na obličeji filmové postavy na úplně stejném místě. Mimické pohyby filmové postavy tak ve výsledku zcela odpovídají pohybům člověka, herců. Navíc jsou u filmových postav dotvořeny, respektive ztvárněny pouze rysy uší, malebná kresba na tváři, účesy a ohony se specifickou funkcí uchopování a komunikování. Přitom žádnou roli nehraje to, že filmová postava měří až tři metry, na rozdíl od člověka, neboť avatár se musí naučit ovládat své tělo a fyziologické funkce stejně tak dobře jako člověk. Tento přepis se ve filmu realizuje přenosem v rámci filmových realit (svět avatárů, svět lidí, simulace).

Filmová realita tak ve výsledku koresponduje s reálnou realitou. Figury, které jsou předem umístěny do počítačové animace, jsou přepisovány podle reálného fyzického zjevu herců. Odpovídají tak tělesnosti, držení těla, mimice a gestům člověka. Filmové postavy avatárů proto působí tak reálně, krásně, ukazují člověku jakožto divákovi hloubku a dělají na něj hluboký dojem. Stejně věrohodně, jako je tomu u jednotlivých postav a kmene avatárů jako celku, působí příroda a jednotlivé složky dané krajiny.

Níže jsou uvedeny konkrétní příklady techniky a procesu motion capture neboli motion capturing (ukázka z filmu „Avatar“):

Obr. č.3a) „Motion capture – proces zachycení a snímání pohybu“



Obr. č.3b) „Motion capture – detail“



### 2.1.3. Technika 3D a computer-generated imagery

Formát 3D filmu vznikl ze stereoskopické fotografie. Verze 3D představuje trojdimenzionální film. Jedná se o 3D film, stereo film, 3D video, nebo také stereo video. Technika 3D umožňuje vidět natočenou scénu v celé její hloubce. Filmy tak nepůsobí ploše, ale prostorově, s hloubkou ostrosti, navozují hluboký a pohlcující dojem pro diváka. Zejména tomu tak je v kině, respektive kinosále, neboť v domácím prostředí nikdy nebude dosaženo optimálního rozmístění úhlů v obraze. Pro tvorbu filmu ve 3D se nejčastěji užívají dvě metody – různé polarizace světla (tak je obraz rozdělen pro levé a pravé oko zvlášť) a/nebo barevné odlišení (anaglyph). Metodu polarizace nalezneme především v kině jako je IMAX, anaglyph potom nabízí zejména YouTube. Destrukci barevného podání barev dokáže odbourat modernější technika (než tomu je u anaglyphu), a sice stereoskopie.

Technologie 3D je založena na následujících principech. K tomu, aby byl zachycen obraz, slouží speciální kamera umožňující náhled ze dvou perspektiv. Dvě kamery musí být dokonale synchronizované. Důležité je také nastavení rozteče u kamery, což závisí a odvíjí se od velikosti scény. Řešením jsou speciální montáže kamer. Náhled ze dvou perspektiv je vytvářen na základě metody „computer-generated imagery“, zkráceně se používá označení „CGI“ (dále jen CGI; pozn. autorky). Jako doplněk slouží pro 3D technologii speciální projekce hardwaru a/nebo rámu brýlí. Díky tomu může vzniknout iluze hloubky. Obraz ve formátu 3D je totiž nabízen každému oku zvlášť. Film ve formátu 3D tak přináší divákovi iluzi hloubkového vidění.



Technika, respektive metoda CGI znamená speciální aplikaci 3D počítačové grafiky a slouží ke speciálním efektům ve filmu. Využívá se přitom moderní software CGI a zaznamenáváme také zvýšenou rychlost. Takto počítačově vytvořené efekty zjednodušují a tudíž také urychlují celý proces. Pojem rychlosti a dynamičnosti je pro nás důležitý, neboť to odkazuje ke změně myšlení a vidění médií a změně tempa v informační společnosti. Obecně se metoda CGI dá využít pro reklamu, televizní program, tištěná média, simulátory a obecně simulace.

Jako první velký hraný film se v našem prostředí objevil snímek „Avatar“, který ukazuje zásadní krok směrem vpřed. Mimochodem platí, že pohyblivý obraz ve formě stereoskopického filmu je možné vytvořit mnoha různými metodami. Ve 21. století má polarizace systémů 3D tendenci dokonce ovládat celou scénu. Film „Avatar“ byl vytvořen s cílem být větší, dynamičtější a v každém případě lepší, než tomu u filmů bylo doposud. Snímek „Avatar“ podává komplexní obraz světa a ucelené zpracování prostoru, respektive prostředí. Vizuální a výpravné efekty jsou maximálně propracované. Výpravné prvky a barevnost podtrhují retrospektivní pohled, neboť Cameron čerpal například po vzoru designu cd-kompilací či reklamních plakátů hudebních skupin.

#### **2.1.4. Technika 4D a pojem prostoru**

V současnosti se vedou diskuze také o další formě prostoru (a tím pádem i času), a sice 4D. V tomto případě se do prostoru, respektive prostředí přidává další, čtvrtá dimenze prostoru, lépe řečeno do sdíleného prostoru se přidává další objekt nebo se přidávají další a další objekty (i kdyby tím byla například jedna židle navíc pohybující se v takovémto prostoru). Nezáleží totiž na počtu přídatných objektů, to znamená, že přidáním jednoho možného objektu získáváme formu prostoru 4-D, a tak tomu bude s dalšími a dalšími objekty, které se do tohoto prostoru budou přidávat.

V českém prostředí již také existuje 4D kino. Divák dostává polarizační brýle, aby tak mohl sledovat film ve 3D. Ve skutečnosti divák sleduje obraz, který je vysílán ze dvou kamer, což dodává onu prostorovost. Obraz tak ve výsledku působí prostorově. Čtvrtou dimenzi v tomto případě zastávají pohyby jednotlivých sedaček a sedadel jako celku v daném kině, dále foukání vzduchu (včetně různých příměsí – například pach po výbuchu), v neposlední řadě samozřejmě prostorový zvuk. Simulátor obsahuje několik pohyblivých sedaček (v budoucnu by se mohly samotné sedačky pohybovat a vystřelovat diváka do vzduchu). Každé 4D křeslo umožňuje zrealizovat až sto různých pohybů při 2G přetížení. Z bezpečnostních důvodů použije divák speciální bezpečnostní pás. Tato sedadla umožňující 4D prožitek skýtají ještě další omezení, například z hlediska své nosnosti, věkového omezení, fyzické kondice. Konečně zajímavá je také cena jednoho křesla (900 tisíc korun), stejně tak, jako je nevyčíslitelné drahé stříbrné plátno, které by mělo být k dispozici pro každou 3D projekci jakéhokoli filmu ve formátu 3D.

Zmíněné foukání vzduchu umožňuje divákovi, ale například i návštěvníkovi kulturního areálu (například Letňany Praha; pozn. autorky) volně se pohybovat ve vzduchu v určitém (omezeném) prostoru. Člověk si tak může vyzkoušet létání (v kině na sedadle v rámci kinosálu, ve sportovním centru v předem vymezeném prostoru a s instruktorem). Tento způsob ztvárnění a využití pohybu je ukázán například ve filmech „Inception“ nebo „Mission Impossible – Ghost Protocol“, kde člověka a herce podporuje buďto vzduch (například větrák ve filmu „Mission Impossible – Ghost Protocol“) nebo jiná výstavba (čas)prostoru a vrstvení realit, kdy každá jednotlivá postava vyžaduje jiný typ prostoru (ukazuje snímek „Inception“ a taktéž „Mission Impossible – Ghost Protocol“).

Skutečnost filmu ukazuje a rozšiřuje způsob výstavby sociální skutečnosti. Otevírá tak prostor pro další rovinu kritické reflexe reality a myšlení. V rámci nové dynamiky prostoru a nových zobrazovacích technik nahrazuje kameru oko. Divákovi je tak ukazováno pouze, respektive přímo to, co ukazuje samotné médium filmu. To také vysvětluje způsob uspořádání pohyblivých obrazů a jednotlivých sekvencí do celku. Při natáčení filmu dochází k pohybům. Je však nutné rozlišovat mezi obrazem tradičním, pohyblivým, stereoskopickým, v neposlední řadě pojmem technického obrazu, kdy se nacházíme v oblasti naprogramovaných automatických obrazů, které však v současnosti přenášejí poselství.

Na níže uvedených obrázcích lze vidět výše zmíněné ilustrace pro změnu prostoru a času v kině a ve filmu:

Obr. č.4) „4D kino“



Obr. č.5a) „Výstavba prostoru – Inception“



Obr. č.5b) „Výstavba prostoru – Mission Impossible 4“



### 3.1. Filmová realita, nové způsoby myšlení a vizuálního vnímání

Film je svébytné dílo, stejně tak jako malba nebo drama, proto je film také podroben podobným kritériím. Na produkci filmu se podílí mnoho umělců a největší vliv má režisér, který vystupuje v roli uměleckého subjektu a ovládá celé dění svou určující mocí. Filmový umělec musí najít



obrazy, které zobrazují obsah v účelné formě, aniž by jim upíral malebnou hloubku. Tento ideální jev však může ostatně dosáhnout pouze malířství. Popisující strana filmového obrazu je nezávislá na dramatickém obsahu. Jsou ukázány smyslová pozorování a záznam malebných motivů. Obsahy filmu by měly mít všeobecný a lidský charakter, měly by ukazovat žijící skutečnosti.

Pokud budeme zkoumat médium filmu a budeme se tak zabývat filmem či jednotlivými scénami v určitých filmech nebo v určitých typech filmů, znamená to, že vždy budeme hovořit o realitě filmové. Filmová realita je zavedeným pojmem pro filmové médium a myšlení média filmu. Odlišuje se tak od jiného typu reality – například od reality reálné, kde se nachází člověk, respektive divák. Člověk vnímá filmovou realitu díky vizuální percepci a tímto způsobem zpracovává kódované informace. Vizuální schopnost hloubkového vidění umožňuje vnímat svět dokonce ve třech rozměrech. Vizuální předměty se mění v čase a jejich přechod může být i postupný. Vnímání obecně může mít různou povahu – může být pomalé a/nebo také velice rychlé.

Člověk vnímá vždy pouze určitý výsek skutečnosti. Prakticky je však již vždy orientován. Pro filmový obraz to znamená, že se v praxi spojují obrazy, které byly původně statické, do dynamického celku. Sekvenční spojování dává vznik obrazu jednotnému obrazu jakožto celku vidění a myšlení. Celek filmového média je vždy otevřený, přičemž ve filmu se vždy objevuje něco otevřeného. Filmový divák vždy dostává již kompletní informace. Člověk vnímá, obraz ho postupně naplňuje, a tak člověk následně odsouvá do pozadí to, co ho nezajímá. Přijímáme tak vizuální symboly, do kterých je vše postupně převedeno. Vidění se tak stává vizuálním vnímáním. Film se proto může prezentovat jako autonomní svět.

Zde dokládá ukázka z filmu „Inception“ různou výstavbu reality:

Obr. č.6) „Architektura filmové reality“



### 3.1.2. Vrstvy reality a snové vrstvení

Jednotlivé reality a typy či formy reality se dokážou vrstvit. Existují, lépe řečeno mohou tedy vznikat vrstvy realit, které se na sebe skládají a jsou různé propojené nebo na sobě závislé. Vrstvení realit ukazuje například konkrétní případ – snímek „Inception“ (neboli „Počátek“, avšak přesnější pojmenování by bylo v tomto případě doslovným překladem „Vnuknutí“, neboť se zde jedná o vnuknutí do myšlení a vkládání myšlenek do myšlení postav v rámci několika, přesněji celkem čtyř vrstev; pozn. autorky). Podobně je tomu také například ve snímku „The Adjustment Bureau“ (neboli „Správci osudu“, kdy nad osudy a myšlením postav vládnou určití agenti s vyšší mocí; pozn. autorky), kde se nabízí několikavrstvá výstavba (čas)prostoru. Jak se mohou vlastně jednotlivé postavy dostat fyzicky do další vrstvy nebo přecházet mezi jednotlivými vrstvami? Zpravidla je to možné díky fyzickému úderu – například pádem do vody nebo nalezením příslušného vchodu a proražení jeho vstupu.

Ve filmu „Inception“ se vrstvy reality prolínají, sestavují a projevují v rámci sdíleného snového prostoru. Toto vrstvení reality tak ilustruje typ kolektivně sdíleného snového prostoru a snové filmové reality. Jednotlivé vrstvy realit je natolik protkané, že postavy postupně samy ztrácejí přehled, vrstvy jim splývají a nevědí, která realita je vlastně ta pro ně reálná. Záchytné body, které jsou postavám v průběhu nabízeny, ba dokonce vědomě předkládány, nemají ve finále pomocnou funkci, protože mysl člověka činí změny dokonale. Svět je potom přesně takový, jak jej postavy vnímají. Postavy však mají od začátku možnost hýbat a ohýbat dané i imaginárně vytvořené formy reality. Divákův úkol je naproti tomu poskládat všechny úrovně reality, respektive všechny roviny snů, a sestavit tak vlastně mapu, nesmí přitom ztratit orientaci a celkový emocionální dojem.

Nejmocnějším činitelem je myšlenka. Jakákoli myšlenka je jedinečnou informací. Informace jsou zde zaměnitelné s vědomím člověka. Pro umění vnuknout myšlenky je žádoucí představivost, fantazie, schopnost imaginace, neboť se jedná o konstruování věcí, které v jiné vrstvě reality neexistují. Jde o proces extrahování informací. Dokonáním tohoto hlubokého počínu vytváří požadovanou vrstvu snové filmové reality. Architektura snu sestává ze všemožných tvarů, například se může jednat o uzavřené točité schodiště, které vlastně zprostředkovává další cestu a je spojovacím článkem. Paradoxně tím může být i nekonečné točité schodiště, ale dále to jsou také mrakodrapy a celá města. Výtvořby by měly být co nejvíce komplikované a poslední vrstva je vždy nejhlubší. Ve snech se proces výstavby vrstev reality a vnuknutí myšlenek odehrává nepřetržitě. Vědomí má však natolik velkou sílu, že určuje průběh v rámci oblasti myšlenek a citů, jež jsou oblastí, ve které vědomí figuruje.

Jako doplňující a závěrečná ukázka slouží obrázek ze snímku „Správci osudu“, kdy jsou postavy neustále v pohybu v určitých fázích architektury města a vrstev filmové reality:

Obr. č.7 „Vrstvy reality - The Adjustment Bureau“



### Literatura:

AUMONT, Jacques. *Obraz*. Praha: Akademie múzických umění v Praze, 2005. ISBN 80-7331-045-7.

CASETTI, Francesco. *Filmové teorie 1945-1990*. Praha: AMU, 2008. ISBN 978-80-7331-143-8.

DELEUZE, Gilles. *Film 2. Obraz-čas*. Praha: Národní filmový archiv, 2000. ISBN 80-7004-127-7.

ENGELL, Lorenz. *Philosophie des Films*. Weimar: Verl. d. Bauhaus.Univ., 2007. ISBN 3-86068-309-8.

FLUSSER, Vilém. Do universa technických obrazů. Praha: OSVU, 2001. ISBN 80-238-7569-8.

METZ, Christian. Imaginární signifikant. Psychoanalýza a film. Praha: Český filmový ústav, 1991. ISBN 80-7004-064-5.

VESELÝ, Jiří. Práce se sny. Olomouc: Fontána, 2011. ISBN: 9-788073-3666599.

VODRÁŽKOVÁ, Katrin. *Film jako médium*. Praha, 2011. Diplomová práce. Karlova Univerzita v Praze, Doc. PhDr. Jiří Bystřický, CsC. Problematika filmu jako médium z pohledu elektronické kultury a filosofie médií.

Filmové zdroje a použité obrázky z:

Brad Bird. *Mission Impossible 4 – Ghost Protocol*. Kinofilm. USA. Pro ČR: Bontonfilm, 2011. 133 min.

<http://www.csfd.cz/film/245639-mission-impossible-ghost-protocol/>

Andrew Niccol. *In Time*. Kinofilm. USA. Pro ČR: Bontonfilm, 2011. 109 min.

<http://www.csfd.cz/film/281357-vymereny-cas/>

Nicolas Winding Refn. *Drive*. Kinofilm. USA. Pro ČR: Blu Sky Film, 2011. 101 min.

<http://www.csfd.cz/film/240522-drive/>

George Nolfi. *The Adjustment Bureau*. Bluray. USA. Pro ČR: Bonton, 2011. 106 min.

<http://www.csfd.cz/film/257240-spravci-osudu/>

Christopher Nolan. *Inception*. DVD rozšířená edice. USA. Pro ČR: MagicBox. 2011. 148 min.

<http://www.csfd.cz/film/254156-pocatek/>

James Cameron. *Avatar*. DVD rozšířená edice a BD. USA / Velká Británie. Pro ČR: Bonton. 2009. 155 min.

<http://www.csfd.cz/film/228329-avatar/>