

AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ V PRAZE

FILMOVÁ A TELEVIZNÍ FAKULTA

Filmové, televizní a fotografické umění a nová média

Teorie filmové a multimediální tvorby

DISERTAČNÍ PRÁCE

MEZI VĚDOU A UMĚNÍM

VLIV FOTOGRAFIE A FILMU NA DÍLO

FRANTIŠKA KUPKY A MARCELA DUCHAMPA

Tomáš Pospiszyl

Vedoucí práce: Prof. Miroslav Petříček, Dr.

Oponenti práce: Prof. PhDr. Vojtěch Lahoda, CSc.

doc. PhDr. Alena Pomajzlová, Ph. D.

Datum obhajoby: 14.10. 2011

Přidělovaný akademický titul: Ph. D

Praha, 2011

ACADEMY OF PERFORMING ARTS IN PRAGUE

FILM AND TV SCHOOL

Film, TV, Photography and New Media

Theory of Film and Multimedia Arts

DISSERTATION THESIS

BETWEEN SCIENCE AND ART

INFLUENCE OF PHOTOGRAPHY AND FILM ON WORK
OF FRANTIŠEK KUPKA AND MARCEL DUCHAMP

Tomáš Pospiszyl

Tutor: Prof. Miroslav Petříček, Dr.

Oponents: Prof. PhDr. Vojtěch Lahoda, CSc.

doc. PhDr. Alena Pomajzlová, Ph. D.

Date of defence: 14.10. 2011

Academic title granted: Ph. D

Praha, 2011

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou/magisterskou/disertační práci na téma

Mezi vědou a uměním; Vliv fotografie a filmu na dílo Františka Kupky a Marcela Duchampa

vypracoval samostatně pod odborným vedením vedoucího práce a s použitím uvedené literatury a pramenů.

Praha, dne 7. září 2011

Tomáš Pospiszyl

Upozornění

Využití a společenské uplatnění výsledků diplomové práce, nebo jakékoliv nakládání s nimi je možné pouze na základě licenční smlouvy tj. souhlasu autora a AMU v Praze.

Abstrakt

František Kupka a Marcel Duchamp dospěli v souvislosti s rozvojem fotografie a filmu k názoru, že v porovnání s těmito novými způsoby zachycení reality je tradiční malířství nedostačující. Jejich práce v tomto směru obsahuje řadu nesporných podobností. Podle Kupky bylo pravým smyslem malířství zachycení jinak neviditelných jevů. Podobné uvažování se shoduje se známou Duchampovou myšlenkou, podle které je tradiční malba intelektuálně podřadným "uměním oční zorničky". Oblast neviditelného Kupka vnímal v souvislosti se svým zájmem o telepatii a spiritismus, ale také skrze fascinaci technickými obrazy ve službách vědy. Okolo roku 1912 se Kupka i Duchamp inspirovali rentgenovými paprsky a měli shodnou ambici ve svých obrazech zachytit pohyb. Na rozdíl od podobných pokusů futuristů ze stejné doby se však vztahovali především k vědeckým způsobům zachycení času, ovlivnění chronofotografickými studii Eadwarda Muybridgeho a snímky E. J. Mareyho. Zajímali se také o filozofickou reflexi času a pohybu, například o dílo Henri Bergsona. Díla Kupky a Duchampa nenesou přímý vliv dobového filmu, jsou ale formovány potřebou zachytit čas.

Resume

In connection with the development of photography and film, František Kupka and Marcel Duchamp reached the conclusion that traditional painting, in comparison with the new forms of capturing reality, was insufficient. In this sense the work of both artists contains undeniable parallels. According to Kupka, the true subject of painter is the capturing of phenomena that are invisible to the eye. This idea is remarkably similar to the renowned Duchamp statement that traditional painting is intellectually inferior retinal art. The area of "invisible" relate to Kupka's interest in telepathy, spiritism as well as in the manner by which the surrounding world could be perceived through technical images in the service of science. Around 1912 Kupka and Duchamp were inspired by x-rays and their properties and shared an ambition to capture movement in their pictures. In contrast to the experiments of Futurists from the same period, they wanted their work to relate to the scientifically based means of depicting movement, inspired by the chronophotographic studies of Eadward Muybridge and the photos of E.J. Marey. They also took an interest in philosophical reflection on time and movement, represented by ideas of Henri Bergson. The works of Kupka and Duchamp did not resulted from direct inspiration by film, but, above all, from the need to capture time.

OBSAH:

Úvod	8
Životopisné exkursy	13
Věda a změny vnímání viditelného světa	23
Vědecká fotografie	27
Technický obraz, okultismus a kouzelnictví	41
Duchamp, Kupka a věda	49
Chronofotografie	61
Chronofotografie v díle Kupky a Duchampa	68
Protokinematografie, věda a raný film	84
Výtvarná avantgarda a film	97
H. Bergson a umělecká avantgarda přelomu 19. a 20. století	111
Kupka, Duchamp a film	119
Životopisný exkurs II, závěr	132
Použitá literatura	139

Úvod

Okolo roku 1910 se na předměstí Paříže v Puteaux začala scházet volná debatní společnost, mezi jejíž členy patřili výtvarní umělci, básníci a příslušníci mezinárodní bohémy, které v těchto letech francouzská metropole přitahovala. Nájemníky tří domů se společnou zahradou byli umělci Jacques Villon, Raymond Duchamp Villon a František Kupka. Své starší bratry tu pravidelně navštěvoval i Marcel Duchamp. Debat se vedle Duchampů a Kupky účastnili i malíři Robert Delaunay, Albert Gleizes, Henri Le Fauconnier, Jean Metzinger, Francis Picabia, Gino Severini, básníci Guillaume Apollinaire, André Salmon a mnozí další. Předmětem hovorů nebyly ani tak aktuální novinky pařížského uměleckého života, ale hlubší debaty inspirované rozvojem vědy a nových způsobů zobrazování, které rozšiřovaly obzory lidského vnímání. V souvislosti s dobovým rozvojem fyziky, matematiky, ale i praktických objevů na poli fotografického obrazu a filmu došli mnozí účastníci setkání k závěru, že tradiční malířství je vedle nových forem zachycení skutečnosti nedostačující a zbytečné.

Proč tento pocit na konci prvního desetiletí dvacátého století získal nejen mezi účastníky debat v Puteaux důraznou naléhavost, když fotografie byla v této době všeobecně rozšířena již více než padesát let a film zdaleka nebyl novinkou dne? Proč právě toto období přispělo ke vzniku tak vyhraněných reakcí na tradiční malbu, jakými byly kubismus, futurismus a abstraktní umění? Jak představitelé tehdejší umělecké avantgardy – ať už vědomě nebo nevědomě – vnímali konkurenci technických médií?

Jedním z účastníků debat i procesu radikální proměny výtvarného umění byl již zmiňovaný, z Čech pocházející malíř František Kupka. Jeho význam nelze zužovat jen na skutečnost, že patřil k prvním abstraktním malířům, nebo dokonce prvním, kdo podobně nezvyklou uměleckou produkci veřejně vystavil. Abstrakce nebyla jen novým malířským stylem, ale nesla v sobě fundamentální proměnu východisek i výstupů, jež se s výtvarným uměním nadále pojila. Nebyla však jediným způsobem řešení dobových uměleckých dilemat. Dalším umělcem, který v těchto letech v relativním ústraní předznamenal řadu pozic umění dvacátého století, byl Marcel Duchamp. Vztah Kupka – Duchamp není tématem, jemuž by byly věnovány početné či rozsáhlé studie. Může za to nedostatek přímých dokladů jejich vzájemných styků, který nutně vede ke spekulativním závěrům. Je-li přesto vztah obou umělců jedním z témat následujícího textu, zrcadlí to autorovo přesvědčení, že přes vzájemné rozdíly vycházeli Kupka i Duchamp ze společné zkušenosti způsobené rozvojem technických obrazů, které je přivedly pracovat úplně jinak, než jak to dělali doposud.

František Kupka a Marcel Duchamp se poprvé potkali již řadu let předtím, než došlo k setkáním Puteaux, a sice v době, kdy byl Marcel ještě gymnazistou. Stále více se ukazuje, že nešlo jen o pominutelné setkání podivínského malíře z Čech se začínajícím, zatím ničím výjimečným umělcem, kterého znal prostřednictvím jeho bratrů. Zdá se, že významu přátelství obou umělců je přisuzována důležitost teprve postupně. Ludmila Vachtová v Kupkově monografii z roku 1968 bez bližšího upřesnění píše, že František Kupka a Marcel Duchamp byli přátelé.¹ Jindřich Chaloupecký se v sedmdesátých a

¹ Ludmila Vachtová, František Kupka, Odeon, Praha 1968, strana 192.

osmdesátých letech pokusil podrobnější, přesto nedostačující a v mnohém zavádějící srovnání.² V roce 1998 pak americká historička umění Linda Dalrymple Henderson došla k závěru (na který český dějepis umění zatím nestačil obsáhleji zareagovat), že ve Františku Kupkovi Duchamp před první světovou válkou našel svého mentora a inspirátora.³

Práce obou tvůrců obsahují mnohé a nepochybné paralely. Vycházející především z vlivu, jež na uvažování obou umělců mělo změněné vnímání světa související s dobovým rozvojem vědy, a nové způsoby jeho zachycení pomocí fotografie a filmu. Kupka s Duchampem se také shodují v ambicích, které do uměleckých projevů vkládali. Kupka v knize *Tvoření v umění výtvarném* poznamenává, že to, co vidíme našima očima, není jediná realita okolo nás. Podle Kupky je nesmyslné realisticky malovat strom, když ho každý může vidět sám a lépe ve skutečnosti. Pravým předmětem malířství je zachycení jevů a věcí, které jsou pro oko neviditelné. Tato myšlenka se pozoruhodně shoduje se známým Duchampovým výrokem o tradičním výtvarném umění coby o zpozdilém umění oční zorničky, od kterého je nutné se odpoutat. Oblast „neviditelného“ či oční zorničkou nezachytitelného se u Kupky i Duchampa vztahovala nejen k jeho zájmu o telepatii a spiritismus, ale také k elektromagnetickým vlnám či obecně ke způsobu, kterým bylo možné pomocí technických obrazů (fotografie, mikrofotografie, stereofotografie, film) vnímat okolní svět. Okem neviditelná sféra jejich

² Završeno bylo především knižní studií o Marcelu Duchampovi. Ta byla sice dokončena již v osmdesátých letech, po mnoha peripetiích byla vydána až v roce 1998. Viz. Jindřich Chaloupecký, *Úděl umělce, duchampovské meditace*, Torst, Praha 1998.

³ Linda Dalrymple Henderson, *Duchamp in Context, Science and Technology in the Large Glass and Related Works*, Princeton University Press, Princeton 1998.

zájmu souvisela s dobovými výdobytky vědy a s populárními úvahami o čtvrté dimenzi.

Následující text se pokusí shrnout poznatky o vztahu obou umělců a způsobech, jimiž se v jejich díle projevuje zkušenost technickým zobrazením. Vedle snahy o zachycení neviditelného se Duchamp i Kupka pokoušeli na dvojrozměrném obraze zachytit pohyb. Na rozdíl od živelných experimentů futuristů ze stejné doby je zaujal vědou inspirovaný způsob zobrazení, ovlivněný fotografickými studii Charlese Muybridge a především chronofotografickými snímky Etienne Julese Mareyho. Kupka i Duchamp se zajímali o obecný vztah přírody a technologie, jež u obou vyvrcholil zájmem o stroj chápaný jako mechanického dvojníka živých bytostí. I když z různých důvodů dávali přednost chronofotografii, zaujal je i film, jehož principy se snažili pochopit a vyvodit z nich poučení pro malbu nebo její pokračování.

K dílu Marcela Duchampa existuje bohatá, v zásadě nepřehledná literatura, ke které každý rok přibývá několik desítek dalších knižních titulů, nehovoře o časopiseckých studiích. Vztah Duchampa k filmu, k technickým obrazům či k vědě a filozofii na přelomu 19. a 20. století zkoumá řada z nich. Inspiračním zdrojem pro tuto práci byla především knižní monografie *Duchamp in Context, Science and Technology in the Large Glass and Related Works* americké historičky umění Lindy Dalrymple Henderson. Pionýrským a důkladným způsobem vstoupila na pole vědy a technologie a jejího odrazu v avantgardním umění počátku dvacátého století. V neposlední řadě velký prostor věnuje vztahu Duchamp – Kupka. Literatura k dílu Františka Kupky je výrazně chudší. Důležitou pozici v ní stále má více jak čtyřicet let stará monografie Ludmily Vachtové a katalog z umělcovy retrospektivní výstavy

v Gugenheimově muzeu v roce 1976. Specializované práce zabývající se vztahem kinematografie a výtvarného umění první dekády 20. století téměř neexistují, případně je jejich přínos s různých důvodů diskutabilní. Za příklad zde může posloužit kniha *Picasso, Braque and Early Film in Cubism*, která neustále opakuje důležitost rané kinematografie pro rozvoj kubistického malířství, ale na 188 stranách pro toto tvrzení nepřináší téměř žádné argumenty. Smyslem této práce je zpracování dostupných pramenů a návrh pracovních hypotéz, které, budou-li přesvědčivé, mohou sloužit jako odrazový můstek k dalším studiím.

Životopisné exkursy

Vypadá to jako náhoda, ale nejvýznamnější český moderní umělec František Kupka a jeden z nejdůležitějších umělců celého dvacátého století Marcel Duchamp se vzájemně znali. Poznali se v době, kdy byl Marcel Duchamp teprve mladík. V letech 1910 - 12, která byla pro oba dva umělce klíčová, se pak vídali na debatních večerech u Marcelových bratrů na pařížském předměstí Puteaux. A co více: práce obou umělců, jakkoliv se jejich životní dráhy protnuly jen v malém okamžiku, obsahuje mnohé paralely, a to nejen formální, ale i myšlenkové.

František Kupka žil v době plné radikálních proměn světa. Narodil se roku 1871 v Opočně, vyrůstal v nedaleké Dobrušce, která se tehdy příliš nelišila od podoby, kterou jí vtiskl středověk. Jeho generace zažila završující se společenské procesy devatenáctého století: stěhování venkovského obyvatelstva do měst a střet tradičně uzavřených komunit se širším světem. Vnímala měnící se úlohu církve a vzrůstající důležitost vědy, kterou ovšem často nebylo snadné rozeznat od různých pseudo-vědeckých učeních. Josef Šiška, u kterého Kupka studoval sedlářství, rozpoznal jeho výtvarný talent a nechal ho, aby se věnoval kreslení a malování. Současně ho teoreticky i prakticky seznámil se spiritismem. Ten v jeho podobě na konci devatenáctého století můžeme vnímat jako osobitou reakci na technologický rozvoj i jako pokus o adaptaci tradiční spirituality na realitu průmyslové revoluce.⁴ Umělecká studia strávil Kupka na akademii v Praze a později ve Vídni, kde se velmi rychle seznamoval s dobovou kulturou, filozofií a

⁴ Spiritismus, víra v možnost komunikace s mrtvými, byl podle mnohých autorů přímo inspirován telegrafem a příbuznými technologiemi. Viz. například Jeffrey Sconce, *Haunted Media, Electronic Presence from Telegraphy to Television*. Duke University Press, Durham a Londýn 2000.

nejrůznějšími, na svou dobu radikálními přístupy k životu. Patřil ke skupině kolem symbolistického malíře Karl Wilhelma Diefenbacha, zastávajícího vegetariánství, nudismu, volné lásky, pacifismu, teosofie a mysticismu.⁵ Ačkoliv se Kupka ve své korespondenci od Diefenbacha a jeho okruhu záhy distancoval – koketerie s módní komunitou trvala v praxi jen několik měsíců – byl jejich myšlenkami i uměleckou produkcí silně ovlivněn.⁶ Ještě téměř deset let poté bude malovat symbolistické výjevy se sfingami nebo ezoterické rituály připomínající diefenbachovské vítání slunce. Ovšem ještě před koncem století se Kupka usadil v Paříži, multikulturním velkoměstě považovaném za střed tehdejšího moderního světa. I v jeho pozdějším díle jde identifikovat prvky a motivy, které byly inspirovány jeho setkáním s Karlem Wilhelmem Diefenbachem a jeho žáky.⁷



František Kupka v roce 1903



Marcel Duchamp v roce 1900

⁵ V praxi naplňované životní ideály skupiny kolem Diefenbacha – včetně dlouhých vlasů, jež mistr a jeho učedníci nosili – připomínají pozdější hnutí hippies. Součástí jeho učení bylo i fyzické cvičení v přírodě, které Kupka provozoval ještě dlouho poté, co se s Diefenbachem rozešel.

⁶ Kupka v dopise příteli Arthuru Rösslerovi z 5. července 1895 například napsal: „Vzhledem k tomu, že jste již byl u Diefenbacha, předpokládám, že máte potřebu jednat s někým, kdo je proti. Řádně se proti mně připravte. Já jsem teď pro Diefenbacha ta nejnebezpečnější věc. Již jsem si zvykl, že jeho zklamaní žáci chodí za mnou.“ Originál dopisu uložen v Archivu města Vídně, fond Arthura Rösslera.

⁷ Viz. Noemi Smolik: Vom Spiritualismus zur Abstraktion, Karl Wilhelm Diefenbach und František Kupka, in: Karl Wilhelm Diefenbach (1851-1913). Lieber sterben, als meine ideale verleugnen! Villa Stuck, Edition Minerva, Mnichov 2009.



František Kupka, Černý idol, 1900-1903



Karl Wilhelm Diefenbach, Sfinga u rozbouřeného moře, 1906

Není zcela jisté, kdy přesně František Kupka do Paříže trvale přesídlil. V literatuře se objevují roky 1894⁸, 1895⁹, novější publikace pak udávají rok 1896¹⁰. V Paříži chtěl nastoupit dráhu umělce-myslitele, nezbývalo mu však, než aby se živil kresbami do módních časopisů. Rozvíjel svůj zájem o filozofii, historii a vědu, po intelektuální přípravce ve Vídni ho na dlouhá léta politicky

⁸ Ludmila Vachtová

⁹ Emanuel Siblík

¹⁰ Například Jaroslav Anděl, Dorothy Kosinská, František Kupka, průkopník abstrakce, malíř kosmu, Verlag Gerd Hatje, Stuttgart 1997. Publikace *Vers des temps nouveaux*, Kupka, *oeuvres graphiques 1894-1912* pak k roku 1896 cituje první písemné doklady, které Kupkův pařížský pobyt dokládají.

oslovil anarchismus.¹¹ Volnou tvorbou se v prvních letech zabýval jen nesystematicky a bez úspěchů, které by mohl považovat za uspokojivé. Alespoň na poli ilustrace získal určitou proslulost, v průběhu doby se mu dařilo spolupracovat s časopisy a spisovateli, s jejichž myšlenkovým světem se dokázal ztotožnit.

František Kupka v Paříži vystřídal několik různých adres, převážně v oblasti Montmartre. Od roku 1901 bydlel v čísle 57 v rue Caulaincourt, kde byl sousedem Gastona Duchampa, staršího bratra Marcela Duchampa. Gaston Duchamp přijal umělecké jméno Jacques Villon a s Františkem Kupkou se přátelili nejméně od roku 1900.¹² Jacques Villon pocházel ze zajištěné rodiny v městečku Blainville. Jeho otec, Eugène Duchamp, zde byl váženým notářem, zastával liberální názory a z jeho sedmi dětí se s jeho podporou hned čtyři stali umělci. Gaston Duchamp / Jacques Villon žil v Paříži od roku 1894. Původně studoval právo. Brzy ale převážil jeho zájem o umění. Začal docházet do kursů kreslení. V roce 1895 rodině oznámil, že kariéru právníka nenastoupí a bude se věnovat umění. Od roku 1897 začal prodávat kresby do novin a časopisů, převážně karikatury. I další z bratrů Duchampů Raymond se v roce 1900 rozhodl opustit studia medicíny a také se věnovat umění, tentokrát sochařství. I on přesídlil do Paříže. Marcel Duchamp, narozený roku 1887, ke svým starším bratrům-umělcům vzhlížel jako ke svým vzorům. Rozhodnutí, že se i on stane umělcem, v něm dozrálo již na střední škole.

¹¹ Jak uvádí Vachtová, prostředí a myšlenkový kontext, ve kterém se na přelomu 19. a 20. století František Kupka pohyboval, v románu *Náměstí Republiky* literárně zpracovala Marie Majerová.

¹² Margit Rowell, *František Kupka: A Metaphysics of Abstraction*, In: *František Kupka, A Retrospective 1871-1957*, The Solomon R. Guggenheim Museum, New York, 1975, strana 59.

Jakmile jí dokončil, přestěhoval se na podzim roku 1904 do Paříže, ke svému bratrovi Gastonovi na rue Coulaincourt.

Gaston Duchamp, tedy Jacques Villon, zřejmě hrál mezi Kupkovými francouzskými přáteli významnou roli. Kupka i Villon se živili jako ilustrátoři populárních časopisů, měli však daleko vyšší umělecké ambice. V obsáhlé a dlouholeté Kupkově korespondenci se Svatoplukem Macharem je Jacques Villon jediným francouzským přítelem, který je zde jmenován, navíc jako někdo, jehož úsudku – byť kritického – si Kupka vážil: „Dnes u mne byl náramně talentovaný Jacques Villon; trpí na japonismy a zdálo se mu, co já dělám, že to vypadá dost staromistrovsky.“¹³, psal Kupka v roce 1903.

Je vysoce pravděpodobné, že se František Kupka a Marcel Duchamp, tedy téměř dvaatřicetiletý umělec a čerstvý maturant, prostřednictvím Jacquese Villona alespoň letmo setkali již v letech 1904-1905. Marcel Duchamp v Paříži docházel do Academie Julian a na jaře 1905 se pokusil o přijetí na Exile des Beaux-Arts, ale neuspěl u zkoušek. Prostředí, ve kterém se v těchto letech pohyboval, později popisoval jako prostředí nikoliv malířů, ale karikaturistů.¹⁴ V květnu 1905 se odstěhoval do Rouenu a nastoupil do učení na tiskaře, čímž se vyhnul tříleté vojenské službě. Zkrácenou vojenskou službu absolvoval od října 1905 do října 1906.

¹³ Dopis Macharovi z 20.5. 1903, PNP.

¹⁴ „Je nutné brát v úvahu, že jsem se nepohyboval mezi malíři, ale karikaturisty. Na Montmartre, kde jsem v rue Caulaincourt bydlel, hned vedle Villona, jsme se stýkali s Willettem, Léandrem, Abelem Faivre, Georgesem Huardem a dalšími.“ . Pierre Cabane, Dialogues with Marcel Duchamp, Da Capo Press, New York, 1967, s. 22.

František Kupka v polovině prvního desetiletí 20. století umělecky tápal. Maloval jen nesoustavně. Jen zvolna opouštěl mystický symbolismus diefenbachovského ražení, zatím ale nevěděl, čím ho nahradit. Byl nespokojen se svou profesí karikaturisty a ilustrátora. Ve skutečnosti ho živila, přinášela mu ohlas a jejím prostřednictvím, jak ukážeme později, získal mnohé významné inspirační zdroje. Zajímal se nejen o filozofii a duchovní směry své doby, začala ho čím dál víc přitahovat i věda. V roce 1905 navštěvoval různé přednášky na Sorboně¹⁵, podle různých dalších autorů se nechal zaměstnat v nespecifikované laboratoři a pomalu se začínal navracet k malbě.

Společný přítel Jacquese Villona a Františka Kupky Jacques Bon v roce 1906 na pařížském předměstí Puteaux objevil tři levné domky s ateliéry, obklopené společnou zahradou. Do jednoho se na jaře 1906 nastěhoval Jacques Villon, do druhého František Kupka se svou přítelkyní a pozdější ženou Eugénií Straubovou. O několik měsíců později je následoval Raymond Duchamp – Villon a jeho žena Yvonne. Když se Marcel Duchamp v říjnu 1906 vrátil po vojenské službě do Paříže, pronajal si samostatný byt nedaleko bývalého Gastonova a Kupkova bydliště na Montmartru. Zajímal se o uměleckou bohému a poprvé v životě si užíval samostatnost. Duchamp se tehdy pokoušel prosadit jako karikaturista, tedy nastoupit kariéru svého obdivovaného bratra, od které se František Kupka právě pokoušel odpoutat. Kupkovo přestěhování do Puteaux mohlo mít za cíl i vyvázání kruhů pařížských karikaturistů, kteří se pravidelně scházeli v kavárně Manière právě v ulici Coulaincourt, kam nyní začal pro změnu docházet Marcel. Své bratry

¹⁵ Viz. Ludmila Vachtová, František Kupka, Odeon, Praha 1968, s. 27.

v Puteaux však Marcel Duchamp navštěvoval každou neděli.¹⁶ Do tehdejších časopisů se mu se svými kresbami podařilo proniknout v roce 1907. Na počátku roku 1908 však byl Marcel vyhozen ze svého bytu v ulici Coulaincourt – jeho hlučný vánoční večírek trval dva dny a rozzuřil sousedy. Přestěhoval se tedy do Neuilly, blíž ke svým bratrům v Puteaux. V Neuilly zůstal následujících pět let, které z velké části věnoval malování. Piloval malířskou techniku a snažil se poučit o nových výtvarných směrech.

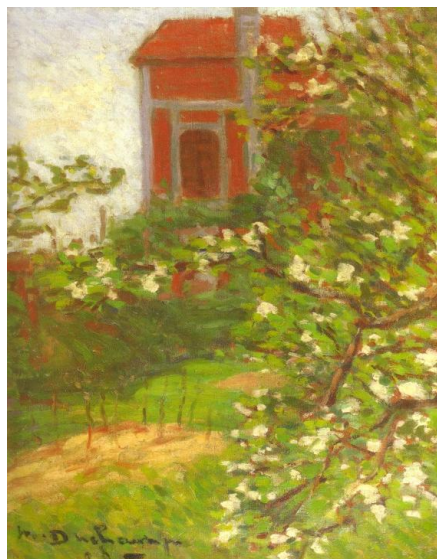
V Puteaux postupně vzniklo izolované umělecké centrum. Bratři Duchampovi trávili společné neděle na zahradě, kde pořádali obědy, hráli šachy nebo spiroball, tehdy módní hru s míčem přivázaným na tyči. Ze zahrady pochází i několik kreseb a obrazů Marcela Duchampa, na kterých jsou tato sezení zachycena. Arturo Schwarz ve svém komentovaném katalogu díla uvádí, že v letech 1907-8 Marcel Duchamp kreslil figuru podle živého modelu, který si v Puteaux najímali buď jeho bratři, nebo soused František Kupka. Dvě z těchto kreseb se zachovaly. Vidíme na nich modelku sestupující po rozkládacím žebříku dolů.¹⁷

V roce 1908 Marcela Duchampa potkal první oficiální úspěch na jeho malířské dráze. Tři jeho obrazy byly vybrány na Salon nezávislých. Z těchto obrazů se dochoval jen jediný – *Červený dům mezi jabloněmi* z roku 1908. Obraz, dnes

¹⁶ Calvin Tomkins, Duchamp, A Biography, Henry Holt and Company, New York 1996, s. 35.

¹⁷ Arturo Schwarz, The Complete works of Marcel Duchamp, Delano Greenidge Editions, New York 2000, strany 494 a 495.

ve sbírce Silvie Schwarz Linderové a Dennise Lindera v Miláně, podle Arturo Schwarze zachycuje dům Františka Kupky v Puteaux.¹⁸



Marcel Duchamp, Červený dům mezi jabloněmi, 1908



František Kupka, Vlastní dům a ateliér v Puteaux, 1905



Bratři Duchampové u domu v Puteaux, 1912 (1. snímek zleva Gaston, Raymond a Marcel, 2. snímek Marcel, Gaston a Raymond)

Před rokem 1910 se v Duchampových začátečnických dílech objevují náznaky esoteriky a symbolismu, který mohl vyprovokovat svým příkladem Kupka. Maloval rajske zahrady nebo hermetické symboly hermafroditů.

Okolo roku 1910 se v Puteaux během nedělí začala scházet volná debatní společnost, ke které mimo Bratry Duchampovy a Františka Kupky, který sem ovšem docházel velmi nepravidelně, patřil i Robert Delaunay, Albert Gleizes,

¹⁸ Arturo Schwarz, *The Complete works of Marcel Duchamp*, Delano Greenidge Editions, New York 2000, strany 7 a 498. Svůj nový domov v Puteaux na olejomalbě zachytil i František Kupka, dnes je v majetku Musée Pierre Gaudin v Puteaux.

Henri Le Fauconnier, Fernand Léger, Jean Metzinger, Francis Picabia, Gino Severini, Guillaume Apollinaire, Pierre Reverdy, Georges Ribemont-Dessaignes a André Salmon. Patřili k nastupující umělecké generaci, pro kterou byl tématem dne především kubismus. Mezi návštěvníky byl i Maurice Princet, učitel matematiky, který se velmi zajímal o myšlenky Henri Poincarého a tzv. čtvrtou dimenzi, populární téma počátku 20. století. „Čtvrtá dimenze patřila k věcem, o které se tenkrát hovořilo, aniž byste přesně věděl, co to znamená,“ v roce 1966 ironicky vzpomínal Marcel Duchamp.¹⁹ Skutečností je, že neeuklidovská geometrie, teorie relativity či čtvrtá dimenze opravdu patřily k populárním tématům doby, které, aniž by bylo nutné znát jejich přesné principy, inspirovali řadu umělců, včetně kubistů.²⁰

O padesát let později na tato setkání v Puteaux Marcel Duchamp vzpomínal: „Různorodou skupinu, která v Puteaux trávila neděle, spojovalo hlavně přátelství. Nezapomínejte, že tehdy ještě nikdo nic neznamenal a vše tehdy probíhalo se školáckým humorem. Pár polemických debat bylo pravděpodobně stejných jako před padesáti lety, jenom se užívala jiná slova. Picabia a já jsme již tehdy projevovali odpor proti myšlence plané teorie.“²¹

Ať už můžeme tyto debaty označit za planou teorii či nikoliv, na mnohé ze zúčastněných umělců měly podstatný vliv. Probíralo se na nich nejen umění, ale i filozofie, věda, přístup ke světu, který se v zrcadle jejich objevů začal

¹⁹ Pierre Cabanne, *Dialogues with Marcel Duchamp*, A Da Capo Press, New York 1979, s. 24.

²⁰ Viz. například Arthur I. Miller, *Einstein, Picasso, Space, Time and the Beauty that Causes Havoc*, Basic Books, New York 2001, nebo Mark Antliff, *Inventing Bergson*, Princeton University Press, Princeton 1993.

²¹ Marcel Duchamp v dopise z 2. listopadu 1962. Citováno podle Arturo Schwarz, *The Complete works of Marcel Duchamp*, Delano Greenidge Editions, New York 2000, strana 11.

proměňovat. František Kupka se těchto setkání účastnil jen někdy, mohla za to jeho cholerická povaha. Vadilo mu, že ho celá velká skupina umělců nepovažuje za svého učitele. Linda Henderson jako o možném důvodu, proč se Kupka stranil skupiny v Puteaux, uvádí i jeho nedůvěru ke „čtvrté dimenzi“ a způsobu, jakým ji vnímali kubisté.²²

To, co se na setkáních v Puteaux rozebíralo, ale o čem i nezávisle na nich přemýšleli František Kupka a Marcel Duchamp, souvisí s celkovou změnou ve vnímání světa a umění na přelomu devatenáctého století. Na změnu tohoto paradigmatu měla vliv průmyslová revoluce a její odraz ve všech sférách života od zábavního průmyslu až po vědu a filozofii. V tomto procesu hrály ne nepodstatnou roli technické obrazy, fotografie a rodící se film.

²² Linda Darymple Henderson, *The Fourth Dimension and Non-Euclidean Geometry in Modern Art*, Princeton University Press, Princeton 1983, s. 109.

Věda a změny vnímání viditelného světa

Na konci devatenáctého století došlo k pozvolné proměně dosavadního chápání času a prostoru. Obyvatelé průmyslových zemí na vlastní kůži zažívali, jak se kolem nich vše zrychlovalo. Technika doslova překonávala čas a prostor. Lodě a vlaky dosahovaly nových rychlostních rekordů, v ulicích se objevovaly první automobily a probíhaly první pokusy s létajícími stroji. Cestu mezi dvěma městy, která v minulosti trvala celý den, bylo nyní možné absolvovat za několik hodin. Stejným způsobem se zrychlovala i komunikace. Telegraf a telefon propojily celý svět. Zpráva ze zámoří, která ještě před několika desetiletími i při těch nejlepších podmínkách putovala několik týdnů či dní, se nyní ke svému adresátovi dostala okamžitě. Zrychlování všech aspektů života vyvolalo nutnost koordinovat světový čas, doposud ponechaný lokálním zvyklostem. Svět sjednotila nově zavedená časová pásma. Díky novým vynálezům lze o přelomu devatenáctého a dvacátého století hovořit jako o věku simultaneity. Cestu kolem světa bylo možné absolvovat během jediných letních prázdnin. A co víc, zdálo se, že cestovat ani není nutné. Fotografie přinášela vyobrazení vzdálených světů, které byly vnímány jako otisky viditelné reality. Díky telegrafu či telefonu vznikl pocit, že tyto přístroje zrušily prostor mezi dvěma komunikujícími stranami. I když stály na opačných koncích Země, mohly spolu vést dialog. Nové vynálezy působily dojmem, že s jejich pomocí lze překonat limity lidského těla i přírodních zákonů. Byly náhle k dispozici přístroje, které umožnily zaznamenávat, uchovávat a reprodukovat lidské smyslové vnímání. Informace, které lidstvo shromažďovalo, již nebyly fixovány jen pomocí subjektivního slovního nebo kresebného záznamu, ale daleko širší škálou technických médií.

V průběhu devatenáctého století se stávalo předmětem stále systematictějšího vědeckého zkoumání i zrakové vnímání. Fyziologové jako Joseph Plateau, Jan Purkyně nebo Hermann Helmholtz přicházeli s novými poznatky. Ve světle jejich výzkumů se ukazovalo, že zrakové vidění není neměnným, geometrickými zákony se řídícím přenosem objektivních informací. Individuální lidský zrak začal mít své fyzické dimenze. Vidění nebylo určeno jen neosobním geometrickým řádem, ale bylo nahlíženo jako subjektivní tělesný proces. K těmto vědeckým poznatkům najdeme analogie i v dějinách malířství. Subjektivní a proměnlivé zrakové vnímání tematizoval především impresionismus. Impresionističtí malíři nemalovali přírodu, ale to, jak se příroda jevila jejich smyslům. Kladli důraz na časovost, na zachycení jediné konkrétní chvíle odpovídající smyslové odezvě krátkého časového okamžiku. Čas, stlačený do jediného okamžiku, se stal důležitou dimenzí malby. Impresionismus a směry z něj vycházející, jako postimpresionismus, divisionismus, pointilismus, vyvolaly protireakci v podobě symbolismu: místo malování věcí tak, jak se jeví umělcově oku, začal prosazovat obsahovou stránku malířství. Jinou reakcí byl například přístup Marcela Duchampa, který odmítal podle něj bezduché „umění oční zorničky“ ve prospěch komplikovaně, konceptuálně laděné tvorby.

Vedle konkrétních technických vynálezů do zavedeného vnímání světa silně vstupovaly i abstraktnější poznatky dobové fyziky či chemie. V devadesátých letech 19. století celá řada vědců zkoumala jevy na hranici mezi energií a hmotou. Přehledně mechanické pojetí světa se tak začalo čím dál víc problematizovat. Heinrich Hertz, Jean Perrin, Wilhelm Röntgen, Hendrik Lorentz nebo Max Planck svými výzkumy zpochybňovali newtonovské pojetí

přírody. Fyzikální prostor již nebyl stabilní veličinou. Věda objevovala nové, lidským smyslem nepřístupné dimenze reality. Téměř jako logický důsledek těchto změn se objevuje Albert Einstein a jeho populární *Teorie relativity*, zdůvodňující nové chápání prostoru a času jako nestálých hodnot. Na fyziku či chemii pak bezprostředně navazovaly i vědy společenské, které se z nových poznatků snažily vyvodit důsledky i pro svou oblast zkoumání. Podle historika Martina Kerna všechny tyto objevy přispěly k radikální změně v životě západní společnosti, kterou reflektovalo i dobové avantgardní umění.²³ Tyto nové myšlenky měly před první světovou válkou silný ohlas ve společnosti. Věda byla na přelomu devatenáctého a dvacátého století oblastí, se kterou se mohli seznámit i neoborníci prostřednictvím populárních obrázkových časopisů, popularizujících knížek nebo veřejných přednášek. Při vědomí těchto širších procesů je zajímavé nahlédnout i na dějiny technického obrazu a jejich příspěvek k těmto změnám.

Fotografie, v této době existující již několik desetiletí, dokázala zachytit nejen viditelný svět, ale umožňovala člověku nahlédnout do mikroprostoru, makroprostoru či dovnitř hmoty. Hrála důležitou roli média, které dokázalo zprostředkovat do té doby neviditelné do spektra viditelného. Rodící se film přispíval k pocitu relativity času a prostoru. Dokázal velmi přesvědčivě zpřítomnit prostorově i časově vzdálené děje. Stal se ukázkou možnosti konzervovat čas, přenášet ho z místa na místo, obracet směr jeho plynutí a nejrůznějšími způsoby s ním manipulovat. S nástupem stříhu se filmová představení stala názornými demonstracemi tvůrčího konstruování zcela

²³ Viz. Stephen Kern, *The Culture of Time and Space 1880 – 1918*, Harvard University Press, Cambridge a London 2003, kapitola *The Cubist War*.

nového druhu časoprostoru, ne nepodobného pokusům, které ve stejné době prováděli kubisté či jiní avantgardní umělci. Před podrobnější diskusí tohoto vzájemného vlivu se však podívejme na to, co rozvoji kinematografie předcházelo.

Vědecká fotografie

Technický obraz v podobě fotografie se v průběhu devatenáctého století stal ukázkovým fenoménem na hranicích vědy a umění. Ukázalo se, že fotografie – technologie pro zdánlivě neoddiskutovatelně pravdivé zobrazení viditelné skutečnosti – se výborně hodí pro zachycení jevů, které vůbec nelze lidským zrakem spatřit. Fotografické zobrazení začalo být čím dál častěji užíváno jako forma vědeckého důkazu, a to i tehdy, když to, co zobrazovala, bylo zcela nové a lidskými smysly neověřitelné. Vynález Williamem Foxem Talbotem charakterizovaný jako „tužka přírody“ byl vnímán jako přímý otisk okolního světa. Technický obraz se tak sám o sobě stal jedním z důkazů limitů lidských smyslů: za jejich dosahem existovaly další dimenze, do kterých bylo možné pomocí nových vynálezů na poli zobrazování nahlédnout. S rozvojem techniky se tak viditelný svět neustále zvětšoval o nové oblasti. Jestliže existovaly vlnové délky světla, které byly pro lidské oko nezachytitelné, ale člověk dokázal sestrojít přístroj transformující je do normálně viditelných obrázků, můžeme to vnímat jako metaforu snah nejen dobové vědy, ale i avantgardního umění.

Zvláště ve spojení s teleskopem a mikroskopem technický obraz revolučně změnil vnímání světa. „Hned několik věcí z fotografie učinilo nástroj vědy. Za prvé se zdála uspokojovat nově se objevující ideál mechanické objektivní v přírodních vědách. [...] Fotografie měla často více autority než předchozí formy virtuálního svědectví, jakými byly akvarely či kresby, jelikož uspokojovala nové podmínky pro věrohodné vědecké poznatky. Dále ve prospěch fotografie na poli nových experimentálních věd hrála skutečnost, že

fotografie mohou být snadno reprodukovány v podobě zvláštních tisků a proto uspokojují rostoucí potřebu vědecké komunikace a vzdělání.“²⁴

Řada vynálezů, jež se později ukázala být důležitá pro vznik filmu, vznikla se zcela jiným záměrem, pro účely jasně definovaných vědeckých experimentů, například na poli fyziky nebo astronomie. Mezi Prahou a Vídní se pohyboval filozof a fyzik Ernst Mach. Jeho hlavním zájmem bylo lidské smyslové vnímání, zajímal se o to, jakým způsobem si člověk tvoří obraz okolního světa. Mimo jiné publikoval i studii o vnímání barev. Mach v roce 1872 zdokonalil techniku fotografického záznamu pohybu. Se svým zařízením dokázal vyfotografovat projektil vystřelený s pistole a navíc také vlnění, které střela svým pohybem vyvolávala. Machovi šlo původně o vizualizaci zvuku výstřelu, ve skutečnosti ale zobrazil rázové vlny způsobené kulkou pohybující se nadzvukovou rychlostí. Jeho v zásadě nepovedený pokus měl svůj význam a půvab i pro publikum neškolené ve fyzice. Fotografie letící kulky a rázových vln byla fascinující. Mach vyvinul technologii, která umožnila zachytit lidskými smysly zcela nepostřehnutelný pohyb kulky, a navíc objevil dosud neznámé vlny, které tento pohyb doprovázely. Alespoň na konceptuální rovině Mach přispěl i k rozvoji kinematografie. Navrhl například, aby byl vybraný člověk v pravidelných intervalech fotografován od narození až po smrt a snímky byly poté pomocí kinetoskopu zrychleně promítány, shrnujíc lidský život do jediné krátké animace.²⁵ Práce Ernsta Macha měla ohlas i mimo přísně definovanou vědeckou komunitu Rakousko-Uherska. V roce 1897 uspořádal několik

²⁴ Jennifer Tucker, *The Social Photographic Eye*. In: Corey Keller (ed.), *Brought to Light, Photography and the Invisible 1840-1900*, San Francisco Museum of Modern Art, San Francisco 2008, s. 40-41.

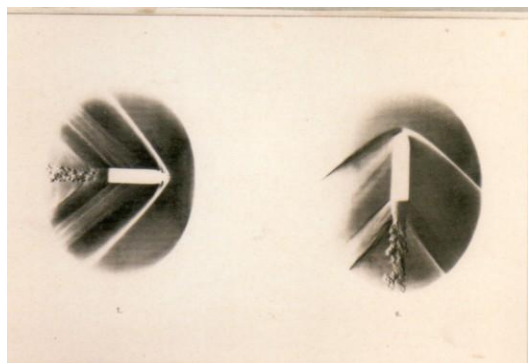
²⁵ Virgilio Tosi, *Cinema Before Cinema, The Origins of Scientific Cinematography*. British Universities Film and Video Council, Londýn 2005, s. 172.

veřejných přednášek v evropských městech, kde velký zájem vzbudily právě fotografie projektilu a jím způsobených vln. O Machově popularitě svědčí, že na jeho názory považovali za důležité reagovat tak rozdílné osobnosti, jakými byli módní vídeňský spisovatel Hugo von Hofmannsthal nebo ruský revolucionář Vladimír Lenin.

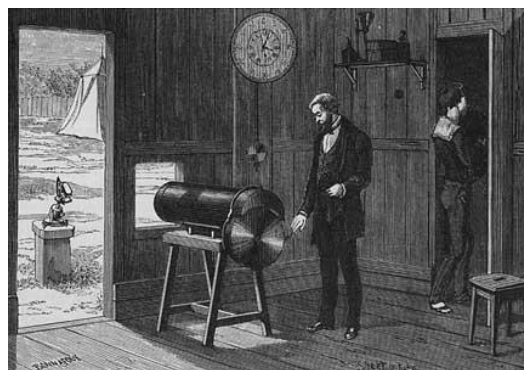
Speciální zařízení na zachycení specifického druhu pohybu vyvinul francouzský astronom norského původu Pierre-Jules-César Janssen. V roce 1874, kdy byl z Japonska viditelný průlet planety Venuše nad povrchem Slunce, sestavil přístroj nazvaný fotografický revolver. Ten byl, se svojí frekvencí několika desítek snímků za minutu, schopný tento průlet sekvenčně zachytit. Na poli vědecké fotografie se jedná o první příklad zařízení pro zachycení pohybu, které se, nahlíženo z dnešní perspektivy, v základních principech podobalo filmové kameře.

První kvalitní fotografie Měsíce byly pořízeny již v šedesátých letech devatenáctého století. Těm, kdo neměli přístup k teleskopům, poskytly daleko větší míru povrchových detailů, než kolik jich bylo možné sledovat prostým okem. Podobné snímky rozněcovaly fantazii nejen veřejnosti, ale i samotných vědců. Francouzský astronom, spisovatel a popularizátor vědy Camille Flammarion popsal pocity, které v něm fotografie měsíčního povrchu vyvolaly, i očekávání, která z nich vyvozoval: „Tyto fotografie v latentní podobě obsahují vše, co existuje na měsíčním povrchu. Jestliže má nějaké obyvatele, jsou tu zachyceni. [...] Je těžké ubránit se emocím, držíme-li takovou fotografii v ruce a je nám řečeno, že dostatečně výkonné zvětšení by

nám umožnilo tyto obyvatele spatřit.“²⁶ Podobné pocity vyvolané fotografiemi nebeských těles Flammariona vedly k odvážným úvahám opouštějícím sféru vědy a náležejícím do oblasti čiré fantastiky. On sám, jak dokazují jeho knihy, mezi nimi velkého rozdílu nečinil.



Ernst Mach, fotografie letící kulky, 1893



P. J. C. Janssen a jeho fotografický revolver, 1874



Kruhová fotografická deska do fotografického revolveru P. J. C. Janssena

²⁶ Cit. podle Lynda Neade, *The Haunted Gallery, Painting, Photography, Film c. 1900*. Yale University Press, New Haven a Londýn, 2007., s. 214.



Maurice Loewy a Pierre Puiseux, fotografie Měsíce, 1897



Neznámý autor, Souhvězdí Orion, okolo 1900

Na počátku dvacátého století již astronomové dokázali vyfotografovat povrch Slunce či protuberance vyrážející z jeho povrchu. Vyfoceny byly komety i vzdálené hvězdné mlhoviny. Zdálo se, že i z povrchu Země je vesmír v celé jeho velikosti vyfotografovatelný a tím pádem poznatelný. To ale mnohým nestačilo. Zmiňovaný Camille Flammarion v roce 1897 na zasedání francouzské astronomické společnosti promítl třiminutový trikový film, zobrazující dvě rotace Země tak, jak by byly viditelné z povrchu Měsíce. Člověk tu už nebyl vázán na Zemi jako na místo, ze kterého vedl svá pozorování. I když ještě neměl technologii, která by mu umožnila let do vesmíru, mohl do něj proniknout pomocí obrazů, které předjímaly perspektivu kosmických cest. „[Astronomický] fotografický obraz otevřel nové vizuální a imaginativní pole. Souhvězdí, galaxie a mlhoviny na neurčitém pozadí vesmíru nepředstavitelných dimenzí byly vytrženy na plochý povrch obrázku.“²⁷ A pohled na tyto obrázky nebyl výsadou jen několika vědců, ale díky zájmu populárních médií byly známé po celém světě. Astronomické atrakce byly například i součástí Světové výstavy v Paříži v roce 1900. Věvodil jim obří teleskop o průměru 1.25 metru, namířený na měsíční povrch. Nedaleko Eiffelovy věže stál prostorový model sluneční

²⁷ Cit. podle Lynda Nead, *The Haunted Gallery, Painting, Photography, Film c. 1900*. Yale University Press, New Haven a Londýn, 2007., s. 218.

soustavy o průměru 45 metrů, do kterého mohli vstupovat diváci. Pro tuto výstavu Camille Flammarion vytvořil speciální film, přenášející diváka ze Země na povrch Měsíce a dále na cestu po sluneční soustavě. Populárně pojatý výlet na Měsíc se ostatně stal námětem snad nejslavnějšího filmu Georgese Mélièse jen o dva roky později. Cesty ke hvězdám pronikly nejméně do dalších dvou populárních filmů té doby (*Dívka na Měsíci*, 1904, a *Cesta do vesmíru*, 1906).

Ve stejné době svět vzrušovalo zkoumání Marsu a jeho kanálů. První fotografie Marsu, vytvořené americkým fotografem Percivalem Lowellem roku 1907, ale byly tak malé, že se téměř nedaly reprodukovat. Taktéž je bylo možné interpretovat mnoha různými způsoby. Jsou na nich, jak tvrdil Lowell, inteligentními bytostmi vytvořené umělé kanály? Veřejnosti nezbývalo, než věřit Lowellovým kresbám, pomocí kterých reprodukoval svá teleskopická pozorování. Příběh objevení a posléze zmizení marsovských kanálů je názornou ukázkou lidské touhy interpretovat neznámé v duchu toho, co již známe, nebo toho, co si sami chceme potvrdit. Lowell a po něm i další astronomové označili nejasné skvrny na povrchu Marsu termínem kanál a zakreslovali je postupně čím dál víc geometrickým způsobem. Takto vytvořeným útvarům začali dávat názvy, které odpovídaly reálným či mytologickým místům na Zemi. Bylo jen otázkou času, kdy vznikne přesvědčení, že na Marsu existuje rozumná civilizace, která slouží jako zrcadlo té lidské.²⁸ Reflexi tohoto celosvětového fenoménu nenajdeme jen

²⁸ Podrobnou analýzu objevování Marsu na počátku dvacátého století a uzpůsobování si faktů pozemským potřebám obsahují dvě americké kulturně-historické studie z posledního roku. Viz. Robert Crossley, *Imagining Mars, a Literary History*, Wesleyan University Press, Middletown 2011 a K. Maria D. Lane, *Geographies of Mars, Seeing and Knowing the Red Planet*. University of Chicago Press, Chicago a Londýn 2011.

v tehdy vznikající vědeckofantastické literatuře a filmu, ale i ve výtvarném umění.

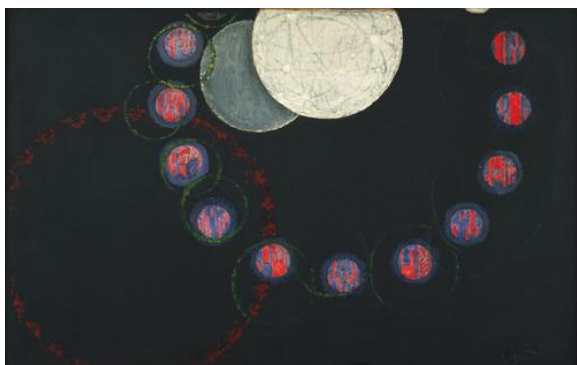
Někdy mezi léty 1909-1911 František Kupka namaloval obraz *První krok*, který do jeho tvorby přináší zajímavou kosmickou ikonografií. Víme, že Kupka měl o astronomii alespoň základní ponětí. Na vinětě pro kapitolu Náboženství a věda pro knihu *Člověk a Země*, kterou ilustroval, vedle sebe Kupka konfrontoval šamana, v posvátném úleku hledícího na hvězdnou oblohu, a vědce, vybaveného mikroskopem a moderním teleskopem, do jehož tváře vzhledem k těmto přístrojům bohužel nevidíme. Jestliže se zářící hvězdy objevovaly v Kupkově malířském díle doposud víceméně realisticky, například jako zářící noční obloha symbolického významu v jeho *Cestě ticha*, v *Prvním kroku* odněkud z vesmíru pozorujeme rej neznámých oběžnic.²⁹ Podobná perspektiva Kupku uchvacovala již v minulosti. Miroslav Lamač ve své Kupkově monografii cituje malířův dopis z roku 1897 příteli Rösslerovi: „[...] večer zažil jsem zkušenost rozdvojeného vědomí, přitom jsem měl dojem, jako bych se díval na Zemi zvenčí. Byl jsem v obrovském prázdném prostoru a viděl planety, jak mě klidně míjejí.“³⁰ V centru Kupkova *Prvního kroku* jsou dvě bílé planety, ta blíže k divákovi kopírující lowellovské zobrazení marsovských kanálů.³¹ Planety jsou obklopeny třinácti menšími planetkami proměnlivého povrchu, které však více než pravidelně rozložená

²⁹ Podobná vesmírná perspektiva nebyla v prvním desetiletí dvacátého století sama o sobě neobvyklá. Kromě Flammariona, jež ji použil ve filmech, se například objevila v propagačních materiálech ke zmiňované Reclusově knize, jejímž autorem byl ještě před Prvním krokem František Kupka..

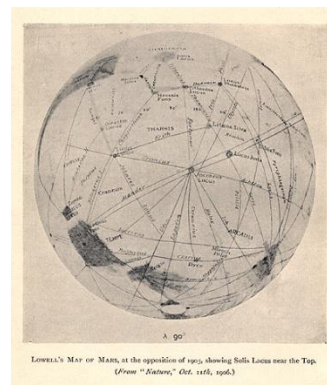
³⁰ Miroslav Lamač, František Kupka, Odeon, Praha 1984, s. 35

³¹ Motiv planety se u Františka Kupky objevuje ještě v obrazech Amorfa - dvojbarevná fuga a Kosmické jaro. Jaroslav Anděl v podobě planety vidí odkaz na podobu mozku a neuronových buněk. Viz. Jaroslav Anděl, Poutník mezi Chaosem a řádem. In: Jaroslav Anděl, Dorothy Kosinská (ed.) František Kupka, Průkopník abstrakce, malíř kosmu, Verlag Gerd Hatje, Ostfildern-Ruit 1997, s. 92.

kosmická tělesa připomínají v čase rozložené snímání jediného tělesa. Téměř shodně vypadaly fotografie z Janssenova fotografického revolveru.



František Kupka, První krok, 1910-1913



Percival Lowell, mapa Marsu, 1906



P. J. C. Janssen, kruhová fotografická deska se sekvenčním zachycením průletu Venuše nad povrchem Slunce (detail), 1874



František Kupka s kresbou pro titul knihy Člověk a Země, 1905

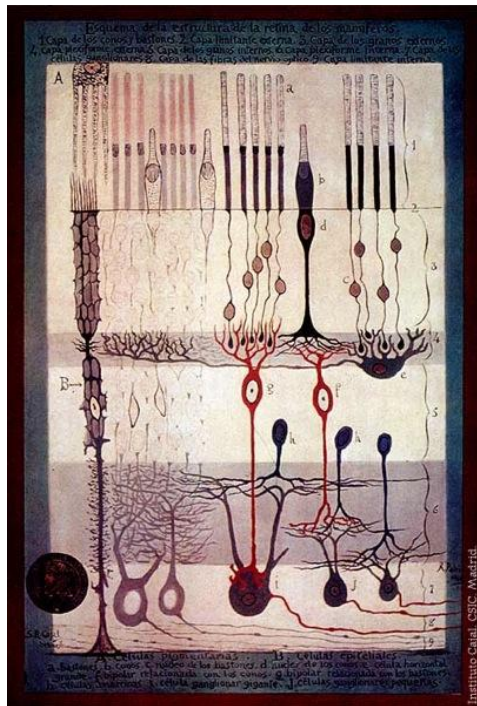


František Kupka, Náboženství a věda, 1908

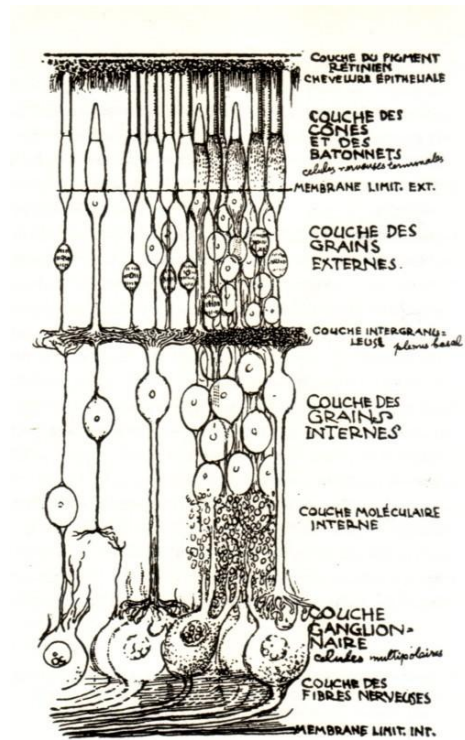
Astronomická fotografie, jež se na konci devatenáctého století objevovala i v populárních časopisech, nepřinášela jen doslova pohled do jiných světů, ale

své diváky současně konfrontovala s novým druhem zobrazení, jež má své vlastní zákonitosti, působivost i krásu. Nešlo jen o zobrazení dosud neviditelných vesmírných objektů, ale i možnost jejich analýzy. Spektrometrie již na sklonku devatenáctého století nabídla informace o chemickém složení hvězdných těles. Abstraktní barevné horizontální pásy v sobě měly zakódovanou informaci o vzdálených světech, byly zobrazením charakteru jejich hmoty.

Podobně, jako byl pro lidstvo přelomu století fascinující pohled do hlubin vesmíru, byl vzrušující i pohled opačným směrem: do vnitřku hmoty či živých organismů. Španělský histolog Santiago Ramón y Cajal, průkopník neuroanatomie, se stal prototypem vědce, který jednou rukou ovládá mikroskop a druhou rukou kreslí dosud neznámé obrazy, které technika na sklíčku mikroskopu odhaluje. Ramón y Cajal zkoumal především buňky mozku a patřil k zakladatelům vědy o nervovém systému. Úspěch mu zaručily efektní vizualizace jeho objevů. Sám měl umělecké ambice, navíc přišel na způsob, jak obarvit nervy tak, aby se v mikroskopu staly viditelnými. Většina jeho fascinujících kreseb byla publikována v prvním desetiletí dvacátého století. Ve stejné době začínají být populární „lovci mikrobů“. Pro veřejnost to byli hrdinové, o jejichž dramatických vědeckých výkonech se psalo i v populárních časopisech. Ze stejné doby známe i několik Kupkových kreseb, které zachycují nervová vlákna a buněčné struktury.



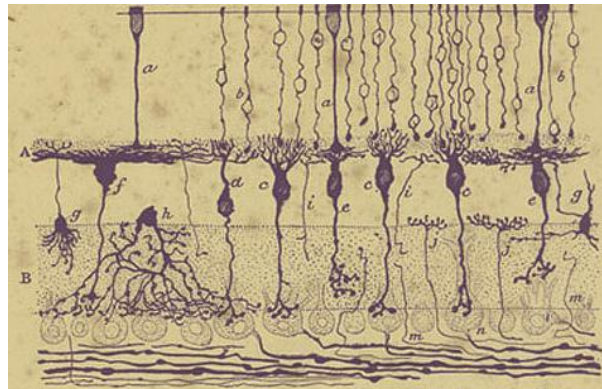
Santiago Ramon y Cajal, řez sítnicí savce, cca 1900



František Kupka, řez sítnicí, ilustrace z Tvoření v umění výtvarném, 1923



František Kupka, Studie ke Kosmickému jaru (detail), 1911-1913



Santiago Ramon y Cajal, řez sítnicí, 1892

I v oblasti mikroskopické fyziologie se technický obraz výborně uplatnil. Podobně jako astronomická fotografie působila silným dojmem i mikrofotografie, která se také velice záhy stala oblíbenou atrakcí. Publikum rádo zaplatilo za pohled do skrytého života uvnitř obyčejné kapky vody, fascinovaly je zvětšené detaily hmyzího těla nebo geometrické tvary geologických preparátů či dalších přírodnin. Mikrosvět nebyl omezen jen na fotografii, ale i na film. Velký komerční úspěch v prvním desetiletí dvacátého století zaznamenal pětadvacetiminutový film *Neviděný svět* amerického

filmaře Charlese Urbana a přírodovědce Francise Martina Duncana. Film zachycoval scény ze života hmyzu a mikroorganismů a inspiroval celou řadu napodobitelů. Spisovatel Gaston De Pawlowski, který před první světovou válkou ovlivnil Marcela Duchampa, ve svém románu *Cesta do čtvrté dimenze* popisoval vliv filmů zachycujících život mikrobů na veřejnost počátku dvacátého století. Podobné filmy ukazující živočichy žijící v našem těle vedly logicky v úvaze, zda i my samotní nejsme součástí nějaké obřího vesmírného těla.³² V podobném duchu o celku lidstva uvažoval i František Kupka. I pro něj byly lidské dějiny jen nepatrným elementem ve vývoji vesmíru, jehož dimenze jednotlivce daleko překračovaly.

Samostatnou fotografickou disciplínou se stalo zaznamenávání různých jevů spojených s magnetismem či elektřinou. Mezi léty 1883 a 1903 vyšlo ve francouzském časopise *La Nature* šest různých článků o fotografování umělých elektrických výbojů a osm o fotografování blesků.³³

V neposlední řadě je nutné zmínit objev rentgenových paprsků, které Tom Gunning spolu s kinematografem považuje za největší senzaci devatenáctého století na poli vizuální kultury.³⁴ Shodou okolností došlo k veřejné prezentaci vynálezu Wilhelma Conrada Röntgena roku 1895 jen necelý měsíc před prvním placeným představením bratří Lumièrů. Röntgen svůj vynález propagoval, své fotografie i technický postup jejich vytváření rozeslal významným evropským vědcům. Ti je pak poskytovali sdělovacím

³² Gaston De Pawlowski, *Journey to the Land of the fourth Dimension*, A Black Coat Press Book, Encino 2009, s. 62.

³³ Cit. podle Corey Keller (ed.), *Brought to Light, Photography and the Invisible 1840-1900*, San Francisco Museum of Modern Art, San Francisco 2008.

³⁴ Viz. Tom Gunning, *Invisible Worlds, Invisible Media*. In: Corey Keller (ed.), *Brought to Light, Photography and the Invisible 1840-1900*, San Francisco Museum of Modern Art, San Francisco 2008, s. 51-63.

prostředků. Například ve vídeňském populárním listu Neue Freie Presse se článek o nových paprscích objevil ještě před koncem roku 1895 a během měsíce o nich bylo vydáno i první vědecké pojednání od vídeňských výzkumníků Josefa Maria Edera a Edvarda Valenty, kteří si podle Röntgenova návodu postavili vlastní přístroj. Podobně jako u kinematografu si rentgenové přístroje začali nakupovat i podnikatelé v zábavním průmyslu a pořádat s nimi jarmareční představení. Paprsky X byly jednou z atrakcí, které nabízel Cinématograph bratří Lumièrů, Méliès je učinil předmětem svého filmu z roku 1898 a pronikly i do programu pařížských kabaretů. Na rozdíl od filmu se však rentgen nestal pevnou součástí populární kultury, chyběly mu vlastnosti přesahující prvotní šok diváků z možnosti spatřit vnitřky živých organismů. Na počátku dvacátého století se navíc jednalo i o technologii značně nebezpečnou, souvislost mezi ozařováním rentgenovými paprsky a rozvojem rakoviny byla záhy zjevná.

Rentgenové přístroje se začaly používat pro diagnostické účely v medicíně, ale řadu let přetrvávaly i představy, že s jejich pomocí bude možné číst myšlenky. Věřilo tomu mnoho lidí. Například úspěšný vynálezce Nikola Tesla v roce 1933 se vší vážností prohlásil, že po desetiletích výzkumu pracuje na přístroji, který umožní fotografovat myšlenky.³⁵ Jako žádný jiný vynález konce devatenáctého století rentgenové paprsky utvrdily veřejnost v existenci neviditelných světů, které bylo nyní možné pomocí vědy zviditelnit. Jejich vlastnosti dokonce vyvolávaly paniku a obavy z porušování individuálního soukromí.

³⁵ Teslův přístroj neměl mít nadpřirozenou či mystickou povahu, ale vynálezce doufal, že se mu pomocí odrazu podaří zachytit obrazové vjemy vznikající v lidském mozku.

Rentgenové snímky měly rozměr mystický a etický. Paprsky, které živoucí bytosti dokázaly vyobrazit jako kostry, měly samy o sobě silný symbolický náboj. Uprostřed živoucího masa se skrýval skeleton, znak smrti. W. C. Röntgen se údajně obával, aby jeho výzkum byl z těchto důvodů brán dostatečně vážně.³⁶ K popularitě paprsků X jistě přispělo i to, že se staly moderní verzí memento mori. Ukazovaly, že smrt je obsažena v živoucích tvorech. Vědec či lékař, který s rentgenovými snímky pracoval, připomínal alchymistu či mága, který dokáže vidět mrtvé v živém a naopak. S podobnými metaforami vyprovokovanými rentgenovými snímky nejméně dvakrát pracoval i František Kupka. Morbidní, přesto zvláštním způsobem rozpustilá kresba *Danse macabre* z roku 1896 zachycuje samotného autora v tanečním reji s pěti ženami. Kupka se zde zobrazil nahý. Jeho společnícům ovšem chybí nejen oblečení, ale i kusy kůže, některé orgány a svalstvo, postupně se proměňují v tancující skeletony. Podobný princip využil i leptu *Alkoholikovo vidění* z roku 1900. Je na něm zachycen muž z lahví, jež nevěřícně zírá na dvě smyslné ženy, jež před ním předvádějí jakýsi anatomický striptýz, při kterém odkládají různé části svého těla.

³⁶ Viz. Lisa Cartwright, *Screening the Body, Tracing Medicine's Visual Culture*, University of Minnesota Press, Minneapolis a Londýn 1995, s. 114.



W. C. Roentgen při demonstraci svých paprsků, okolo 1900



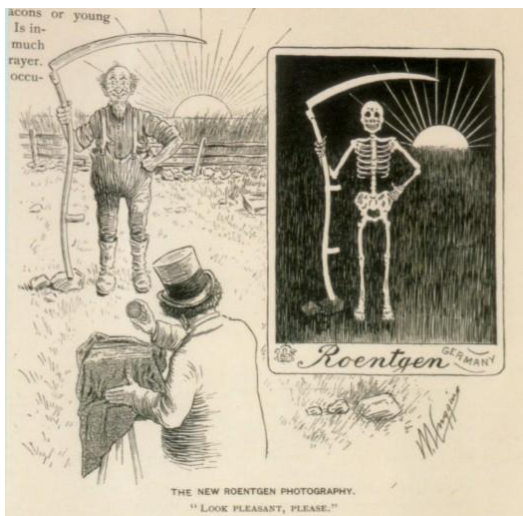
Rentgenový snímek z roku 1895



František Kupka, Danse macabre, 1896



František Kupka, Alkoholikovo vidění, 1900



Karikatura z časopisu Life, 1896



Populární demonstrace rentgenových paprsků, okolo 1900

Technický obraz, okultismus a kouzelnictví

Věda devatenáctého století měla velice blízko k fenoménům, které si dnes s vědou většinou nespojujeme. Patří mezi ně okultismus, spiritismus a různé ezoterické nauky, které se snažily propojit svět vědeckého poznání a duchovní roviny života. Myšlenkové směry jako teosofie nebo antroposofie sice vznikaly mimo rámec univerzitní vědy, ale zpětně na ní měly svůj vliv. Současně s rozvojem poznatků fyziky, chemie nebo biologie se objevovala potřeba univerzalistického pohledu na svět, kterou bylo možno uspokojit právě svorníkem různých duchovních nauk.

Mnozí vědci se tehdy zabývali jak přírodními vědami, tak vědami duchovní a ezoterické povahy. Například na Moravě působící přírodovědec, chemik a geolog Karel Reichenbach se v padesátých letech devatenáctého století vedle popisování Moravského krasu s velkou vážností věnoval výzkumu tzv. ódických jevů, zvláštních vizuálních vjemů hypersenzitivních bytostí. Pokusné osoby v temné komoře a za různě modulovaných podmínek sledovaly speciální krystaly, které po určitém čase a v závislosti na dalších okolnostech začaly světélkovat. Reichenbachovy popisy, autorem pořizované jako vědecká dokumentace jím prováděných pokusů, dnes působí jako popis zvláštních projevů abstraktního umění:

„Slabý senzibil pozoruje v temnu na konci krystalu jen neurčitý šedavý mrak, matný svit v okolní temnotě. Středně citlivý senzibil rozeznává, že jas na jednom konci je modrošedý a modrý, na druhém konci krystalu pak žlutý a

žlutočervený, stejně jako jeho pravá a levá ruka. Silně sensitivní osoba pak poznává, že tato modř a žluť nejsou jednoduché, ale že v nich prosvítají ještě i jiné barvy: zelená, červená, oranžová, fialová, a že přesněji řečeno oba póly a plameny na nich jsou velmi pestré. Senzitivní invalidní námořník Friedrich Weidlich byl první, kdo mne v únoru roku 1846 upozornil na to, že se tyto barvy vždy nemísí, ale pokud nejsou rušeny mým dechem či pohybem vzduchu, pravidelně se nad sebou řadí. Když jsem se ho potom vyptával na pořadí jednotlivých vrstev, dozvěděl jsem se, že dole vždy byla červeň, zkalená temným kouřem. Nad ní se pak objevuje oranžová, sytá žluť, světlá žluť, nad ní žlutozelená a zelená, která dále přechází do modři, nejdříve jasné, potom tmavé. Zcela nahoře je fialově červená, která se rozplývá v dýmech a parách, a všechno že je promíseno malými jasně zářícími jiskérkami nebo hvězdičkami.“³⁷

Barevná spektra, která s takovou přesností popsal dnes zapomenutý námořník, víceméně přesně odpovídají barevným přechodům Kupkových obrazů organického charakteru z let 1919 až 1925. Vysvětlením této shody ovšem nemusí být jen Kupkova hypersenzibilita, ale i skutečnost, že jde o nejběžnější strukturování barevného spektra.

Podobné to bylo i se spiritismem, jenž se od svého vzniku ve 40. letech devatenáctého století projevoval v mnoha různých rovinách společnosti a kultury. Jádro spiritismu, jakož i spiritistických seancí, bylo jednoduché: Duchové ze světa záhrobí ujišťovali lidi žijící na zemi, že mrtví pokračují v existenci ve světě jiných dimenzí. A pomocí různých technik s nimi bylo

³⁷ Karl von Reichenbach, *Ódické listy, Anomal*, Praha 1992, s. 110-111.

možné komunikovat. Někteří badatelé upozornili na přímou souvislost mezi technologickým rozvojem devatenáctého století a vznikem spiritismu.³⁸ Během několika let se shodně rozšířil elektromagnetický a současně i jakýsi spirituální telegraf, radikálně nové, na první pohled zázračné způsoby komunikace. Mluvení s mrtvými pomocí ťukání do stolu nebylo o nic více neuvěřitelné, než hovořit s někým na druhém konci zeměkoule pomocí teček a čárek. Ostatně, jak potvrdil jistý duch během seance roku 1874, vynález telegrafu byl ve skutečnosti Morseovi vnuknut prostřednictvím záhrobních sil. Spiritismus měl rovinu pouťové atrakce nebo přímo podvodného jednání, ale na přelomu devatenáctého a dvacátého století se mu se vší vážností věnovaly i mnohé vědecké kapacity. Jakkoliv se to zdá z dnešního pohledu bizarní, spiritismus byl jedním z projevů moderní doby.

Prostředníkem komunikace se stalo médium – ať už ve smyslu supersensitivní bytosti, obzvláště vhodné k přijímání vzkazů z jiných světů, tak nových vynálezů, umožňujících zprávy zprostředkovávat. Morseův telegraf byl postaven z kovu, drátů a magnetů. Šlo o konkrétní předmět. Svými schopnostmi však podpořil myšlenku rozdělení lidské bytosti na její tělesnou schránku a nehmotnou a nesmrtelnou duši. Telegraf umožnil fantazírovat o jakémsi analogickém myšlenkovém telegrafu.³⁹ Nehmotný duch se mohl vyjevit vždy a všude, kde k tomu našel vhodné médium. Podobně, jako bylo možné komunikovat s každým místem na světě, kde byl k dispozici telegrafní přístroj.

³⁸ Například Jeffrey Sconce, *Haunted Media, Electronic Presence from Telegraphy to Television*. Duke University Press, Durham a Londýn 2000.

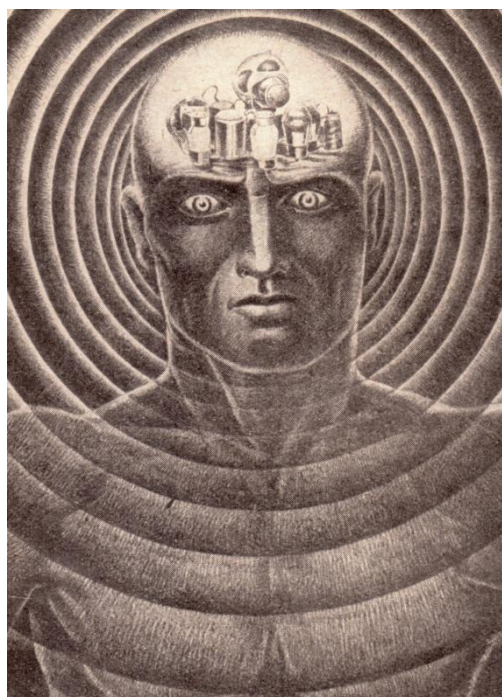
³⁹ Metaforu spirituálního telegrafu používal i propagátor evropského spiritismu Allan Kardec.

V propojení vědy a okultismu hrál nemalou roli i technický obraz. Fotografie není médium o nic méně vhodné k rozvíjení okultních fantazií. Zázračně zachycuje nejen odraz viditelného světa, ale dokáže vykreslit i obrazy, které lidské oko vnímat nedokáže. Je-li fotografie vhodná k zachycení podoby živých, s jejím použitím snad lze fotografovat i duchy, bytosti, které jsou přítomné v jiných dimenzích vizuality. Věříme, že objektiv fotoaparátu nelže, věříme, že to, co ukazuje, je pravda. Zázrak fotografie se nevztahuje jen na to, co sami vidíme, ale podobně jako u fantazie mentální telegrafie se rozšiřuje i na to, co vidět chceme.

Pomocí fotografie a později kinematografie se lidské tělo rozdvojilo. Tyto postupy fotochemickou cestou vytvářely obrazové dvojníky, které bylo možné pomocí důmyslných přístrojů ovládat a předvádět podle libosti. Obraz člověka mohl být pomocí světla sejmut, libovolně multiplikován a předváděn. Samotný proces fotografování a vyvolávání snímků také připomíná alchymistický či přímo černokněžnický rituál. Je manipulováno s tekutinami, fotografický obraz se zjevuje zdánlivě z ničeho a může být neopatrností navždy zničen. Klíčovou roli pro oba fenomény hraje kontrola nad světlem. I spiritistická seance musí probíhat ve tmě, stejně tak jako vyvolávání fotografií v temné komoře. Spiritismus a fotografie mají i podobný cíl: vyvolat a ustálit obraz někoho, kdo už mezi námi není.

Lidé si již v devatenáctém století dobře uvědomovali, že fotografie rozšiřuje možnosti vidění. Fotografie se stala pro spiritismus důležitou pomůckou. Protože se jednalo o zázračnou, ale vědou vysvětlitelnou „tužku přírody“, opticky a chemicky definovaný otisk viditelného, spiritistická fotografie byla

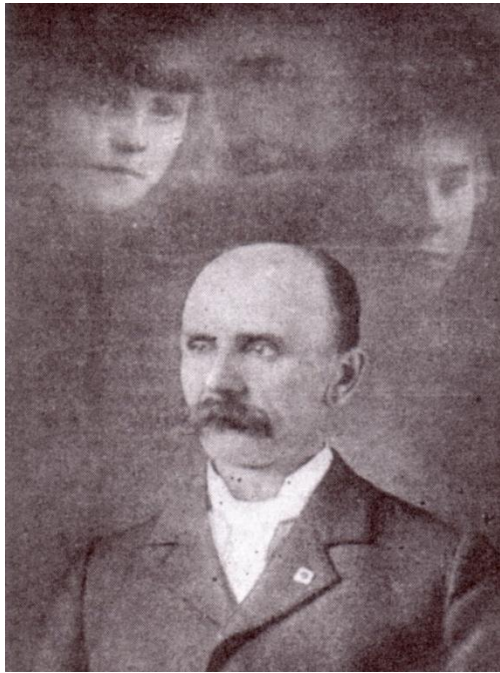
skvělým argumentem pro existenci duchů. Klepání a tukaní z počátků spiritismu byly fenomény obtížně ověřitelné, ale spiritistická fotografie měla charakter hmotného důkazu. Na spiritistických fotografiích tak zřetelně vidíme vznášející se tajuplné postavy, což je daleko víc, než jaké důkazy o svých vírách bylo schopné přinést jakékoliv náboženství či myšlenková škola. Většina spiritistických fotografií propojuje svět pozemského smrtelníka – média nebo zcela normální osoby – se světem mrtvých. Fotografie tu funguje jako obrazový interface mezi dvěma různými dimenzemi, je plochou, na které se dokážou setkat. Fotografie je důkaz, že živí a mrtví k sobě patří, že je smrt nedokázala rozdělit. V polovině devatenáctého století bylo sezení u spiritistického fotografa stejnou událostí jako návštěva klasického fotografa. Jeden vytvářel portréty živých, druhý k nim přidával i ty, kteří se už nemohli fotografování zúčastnit.



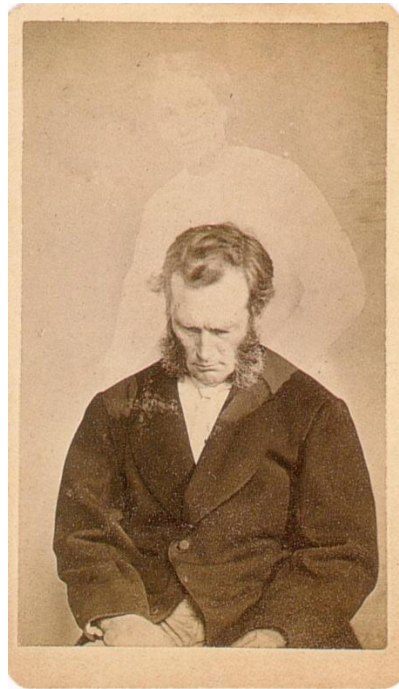
Představa „mentálního rádia“, první polovina 20. století



Fotografování myšlenek, knižní ilustrace, 1912



Anonymní spiritistická fotografie vytvořená pomocí mnohonásobné expozice



William H. Mummler, Muž s duchem manželky, okolo 1870

Se spiritistickou fotografií experimentovali i samotní vědci. Patřil mezi ně například William Crookes (1832-1919), fyzik, který svými objevy otevřel cestu k rentgenovým paprskům. Encyklopedie o něm dnes většinou píše, že se zabýval studiem elektrického výboje ve zředěných plynech, elektřinou a tlakem záření. To bylo ale jen malou částí jeho bádání. Crookes současně věřil v metodologii přírodních věd a v parapsychologické fenomény. Na přelomu devatenáctého a dvacátého století byl známou osobností, jeho přednášky a veřejné demonstrace díky své tajemné atmosféře a přesahům do kosmologie a ezoteriky vyvolávaly zájem u široké veřejnosti.⁴⁰ Publikoval nejen ve vědeckých časopisech, ale i v populárních magazínech a spiritistických periodikách. Byl citován v přísně vědeckých publikacích, ale i v knihách Madame Blavatské. Crookes současně sám vytvořil sérii 40 dokumentačních fotografií materializovaného ducha, kterého vyvolala médium Florence Cooková. Crookes výkony různých médií zkoumal

⁴⁰ Linda Dalrymple Henderson, *Duchamp in Context*, Princeton University Press, Princeton 1998, s. 40.

seriózními postupy, které se nelišily od jeho pokusů fyzikálních. Fascinovaly ho aury předmětů, které bylo možné zachytit fotografickou cestou poté, co se do předmětů pouštěl jinak neviditelný elektrický proud. Konstruoval důmyslné stroje, které měly měřit „psychickou sílu“ a pouštěl se do polemik s vědci, kteří odmítali jeho argumenty ve prospěch spiritismu a tajemných energií. Crookes byl členem různých organizací, jež si za svůj cíl vytkly zkoumání nadpřirozených jevů a především jejich přísně vědecké ověření. Podobné organizace existovaly desítky let a jejich archivům vděčíme za to, že se bohatství spiritistické fotografie ve velké míře uchovalo až dodnes. Pro vědce typu Crookesa nebo Flammariona nepředstavoval zájem o vědu a o spiritismus protimluv, naopak. Ke spiritismu přistupovali s vážností, kterou si osvojili při svých výzkumech ve vědecké oblasti.

Jak již bylo poznamenáno několikrát, technické obrazy a technologie, vzniklé na základě vědeckého výzkumu, se stejně úspěšně uplatnily i v oblasti zábavy nebo přímo kouzelnictví. Například stereoskop fungoval ve sféře vědecké – jako optický přístroj zkoumající vlastnosti zraku, přesněji binokularity a schopnosti vidět prostorově – a současně ve sféře komerční, jako přístroj umožňující zábavné projekce. Přístup k tomuto přístroji se pochopitelně měnil v závislosti na tom, jak se jeho užití posouvalo z vědeckého přístroje k nástroji populární zábavy.⁴¹ Technologická podstata aparátu zůstala stejná, ale měnila se radikálně jeho ideologie. Od přístroje, který byl schopen simulovat prostorové vidění a zpochybňoval tak víru

⁴¹ Více viz. Laura Burd Schiavo, From Phantom Image to Perfect Vision. In: New Media 1750-1915, ed. Lisa Gitelman and Geoffrey B. Pingree, The MIT Press, 2003, s. 114-117.

v objektivní schopnost zraku poznávat svět, se stal hračkou, která rozptylovala.

Obsáhlé kapitoly o trikové fotografii, chronofotografii a dokonce kinematografii například nalezneme v knize Alberta A. Hopkinse *Kouzla: Jevištní iluze a zábavná věda*, včetně trikové a spiritistické fotografie.⁴² Bohatě ilustrovaná kniha vznikla roku 1898 jako praktická příručka vysvětlující podstatu nejrůznějších magických efektů, používaných v té době v divadle, na poutích či v kabaretech. Autor knihy přitom jednotlivé kapitoly zkomponoval mimo jiné z časopisů *Scientific American*, nebo *La Nature*. Kabaretní atrakce využívající projekce a různé optické triky byly tak rozšířené a populární, že samy přírodovědné časopisy věnovaly řadu svých článků jejich vysvětlení.

To, jak moc se nové technologie a umění na konci devatenáctého století prolínaly s magií a kouzelnictvím, je ostatně zjevné i z díla klasika rané kinematografie Geogrese Mélièse. Jeho tvorba se pohybovala na rozhraní zmíněných disciplín. Všechny umožňovaly spatřit dosud nevídané jevy a všech Méliès činnorodě využíval. Již jeho *Zmizení dámy* z roku 1896 ukazuje, jak jde novou techniku kreativně využít k novému magickému triku, který má ovšem nepochybně i svůj estetický rozměr.

⁴² Albert A. Hopkins, *Magic: Stage Illusions and Scientific Diversions, Including Trick Photography*, Munn & Co., New York, 1898. Reprint knihy pod názvem *Magic: Stage Illusions, Special Effects and Trick Photography* vydalo roku 1976 nakladatelství Dover, New York.

Duchamp, Kupka a věda

Za jakých okolností a s jakými ambicemi se umělci typu Františka Kupky nebo Marcela Duchampa s vědou setkávali? Zaprvé je nutné konstatovat, že na přelomu devatenáctého a dvacátého století byl vztah vědy a společnosti jiný než dnes. S nejnovějšími vědeckými poznatky se bylo možné seznámit v populárních časopisech, ale i na nespočetných a populárních veřejných přednáškách, na výstavách, v muzeích a spolcích. Tato veřejná činnost patřila k běžným způsobům, kterými vědci informovali o svých výsledcích. V neposlední řadě se pro vědce jednalo i o možný zdroj příjmů, zajišťující pokračování jejich práce. I proto vědci své objevy běžně prezentovali pro velké nesespecializované publikum, často za pomoci projekcí či jiným atraktivním způsobem. Další důležitý kanál představovaly populární vědecké nebo i společenské časopisy.

Mezi příkladem vlivu vědeckých teorií na kulturu a umění lze zařadit dobově populární zájem o čtvrtou dimenzi. Vysoce teoretická neeuclidovská geometrie, o níž specializovaní matematici uvažovali již celá staletí, se na počátku dvacátého století náhle stala pro širší veřejnost metaforou proměn okolního světa. Zásahu na tom měly důležité objevy matematika Henri Poincarého ve Francii. Idea vyšších dimenzí reality ale byla i součástí populárních metafyzických učení typu teosofie. Čtvrtá dimenze symbolizovala skrytou tvář světa, ke které lze proniknout nejen novými znalostmi a moderními technologiemi, ale také mystickým vytržením. Teosofie například zavedla pojem astrální pláň, jakousi univerzální prostorovou dimenzi, která umožňuje pravdivé a úplné nahlédnutí libovolného objektu ze všech stran

současně. Pojem a diskuse čtvrté dimenze se stal i základem populárního románu *Stroj času* H. G. Wellse. Román Gastona De Pawlowského *Cesta do čtvrté dimenze* se skládá z původně samostatných, časopisecky publikovaných kapitol, napsaných v letech 1895-1912, a má čtvrtou dimenzi přímo v názvu. Jeho hrdina se jejím prostřednictvím vydává do světa budoucnosti. I když si jeho jméno po letech nedokázal přesně vybavit, své ovlivnění Pawlowskim přiznal i Marcel Duchamp.⁴³ Podle některých badatelů je nepochybné, že jeho texty znal i František Kupka.⁴⁴

Neeuklidovskou geometrii na vyšší než této populární úrovni uměleckým kruhů v Paříži zprostředkoval matematik Maurice Princet. Orientoval se v dobové matematické literatuře, kterou pak doporučoval svým přátelům z okruhu Pabla Picassa. Kubismus byl se čtvrtou dimenzí v prvních letech jeho existence běžně spojován. Nepochopitelnost kubistických obrazů podobný pojem pro mnohé uspokojivě vysvětloval. Často bez toho, aniž by přitom hlouběji pronikli jak do podstaty nového uměleckého směru, tak geometrie vyšších dimenzí. Argumentace čtvrtou dimenzí nebo Einsteinovou teorií relativity se například objevuje v článcích Guillaumea Apollinaira, v teoretickém spise *O kubismu* Alberta Gleizea a Jeana Metzingera a jsou zmíněny i v knize Vincence Kramáře *Kubismus*.⁴⁵

⁴³ „Pamatujete si na někoho jménem, tuším, Povolowski? Byl to vydavatel, sídlil na ulici Bonaparte. Už si přesně nevzpomínám na jeho jméno. Do jednoho časopisu napsal pár článků popularizujících čtvrtou dimenzi, vysvětlující, že existující placaté bytosti, které mají jen dva rozměry a tak podobně. Bylo to velmi zábavné a objevilo se to ve stejný okamžik jako kubismus a [popularizátor neeuklidovské geometrie] Princet.“ Viz. Pierre Cabanne, *Dialogues with Marcel Duchamp*, A Da Capo Press, New York 1971, s. 39.

⁴⁴ Marta Braun, *Picturing Time, The Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*. The University of Chicago Press, Chicago a Londýn 1994, s. 286.

⁴⁵ „V práci, která by si činila nárok na vyčerpávající vyličení umění Cézannova a stejně Picassova, bylo by nutno poukázati na jejich vnitřní spojitost se současným myšlenkovým životem, pro naše účely stačí poukaz na niternost našeho světového

Poté, co v roce 1907 Princeta opustila manželka a nastěhovala se André Derainovi, matematik na picassovce zanevřel a začal navštěvovat konkurenční umělce setkávající se v Puteaux. Jeho přednášky na tamních nedělních setkáních udělaly ohromný dojem. Přítomní se dozvídali, že stejně jako lze promítnout třídídimenzionální objekt na dvojdimenzionální povrch, lze podobnou operaci provést i o jednu dimenzi výše. A co více, čtvrtá dimenze se mohla stát nositelem dosud neznámých transcendentálních pravd, které tradiční malířství nebylo schopné zprostředkovat. Duchamp vzpomínal: „Princet učil matematiku někde na veřejné škole nebo něco podobného, ale působil, jako kdyby o čtvrté dimenzi znal všechno nazpaměť. Tak mu lidé naslouchali.“⁴⁶ Duchamp se v této době začal zajímat o geometrii a různé způsoby konstrukce prostorového zobrazování. Jeho *Velké sklo* lze vnímat jako ambiciózní pokus o průmět děje ve čtvrté dimenzi do dvojrozměrné plochy.⁴⁷ Duchampovy zápisky z let 1912 až 1918, shrnuté později do souboru *à l`infinitiv*, jsou plné poznámek o geometrii, třetí a čtvrté dimenzi a jejich vzájemném vztahu, včetně odkazů na literaturu, která se podobnými tématy zabývala. Duchamp si zde v písemné formě zaznamenal i různé pokusy, které měly jeho úvahy demonstrovat.

František Kupka měl k Princetovu pojetí čtvrté dimenze své výhrady. Podle něj bylo důležité odpoutat se od jednotlivých vědních poznatků a vnímat úlohu umělce komplexněji. Na okraj kresby z roku 1910 si napsal:

názoru. Jen mimochodem připomínám přerod našeho názoru na svět, obrážející se v teorii Einsteinově a v učení o čtvrté dimenzi.“ Vincenc Kramář, *Kubismus*, In: Vincenc Kramář, *O obrazech a galeriích*, Odeon, Praha 1983, s. 111.

⁴⁶ Pierre Cabanne, *Dialogues with Marcel Duchamp*, A Da Capo Press, New York 1971, s. 23-24.

⁴⁷ Samostatnou kapitolu o vlivu myšlenek o čtvrté dimenzi do své knihy o Duchampovi zařadil i Jindřich Chaloupecký. Viz. Jindřich Chaloupecký, *Úděl umělce, duchampovské meditace*, Torst, Praha 1998, s. 70-79.

„Třídímnzonální objem se odehrává v prostoru, kdežto čtyřdímnzonální spočívá ve výměně atomů. Aby bylo možné zachytit gesto, pohyb v prostoru plátna, zachytit po sobě jdoucí pohyby.“⁴⁸ Margit Rowell tyto myšlenky dává do souvislosti s texty Gastona De Pawlowského, kde se idea výměny atomů také objevuje, a pochopitelně i s chronofotografií. Kupkovi ani Duchampovi ale nikdy nešlo jen o ilustrování nějaké vědecké teorie nebo objevu, ale tyto poznatky se snažili využít v kontextu umělecké tvorby, staly se pro ně jazykem, kterým lze hovořit o moderní době.

Umělce na počátku dvacátého století ale ovlivnily i konkrétní vědecké objevy. Víme, že Kupka v prvním desetiletí dvacátého století kreslil pro časopis *l'Illustration* obrazový doprovod k cyklu článků o pozoruhodnostech mechaniky. Při této příležitosti navštěvoval místa, kde se s novinkami na poli vědy mohl seznámit. Celé čtyři roky ilustroval encyklopedické dílo Elisée Recluse *Lidé a Země*, což byla příležitost k četbě širokého spektra knih z nejrůznějších vědních oborů. Kupkův zájem nevyplýval jen ze studijních povinností vázaných k ilustrátorské práci. Jaroslav Anděl píše, že Kupka byl vášnivým čtenářem vědecké literatury nejrůznějšího druhu. Podle přímých či nepřímých odkazů ve *Tvoření v umění výtvarném* dovozuje jeho znalost moderní fyziologie, optiky, teorií Henri Poincarého, vitalistické filozofie Henri Bergsona a debat o čtvrté dimenzi.⁴⁹ Podle Ludmily Vachtové v letech 1905-1910 Kupka navštěvoval přednášky fyziologie na Sorbonně a z vlastního zájmu pracoval v biologické laboratoři. Dosvědčovaly by to i Kupkovy kresby

⁴⁸ Margit Rowell, František Kupka, *A Metaphysic of Abstraction*, In: Frank Kupka 1871-1957, *A Retrospective*, The Solomon R. Guggenheim Museum, New York 1975, s. 66.

⁴⁹ Jaroslav Anděl, *Poutník mezi chaosem a řádem*. In: Jaroslav Anděl, Dorothy Kosinská (ed.) *František Kupka, Průkopník abstrakce, malíř kosmu*, Verlag Gerd Hatje, Ostfildern-Ruit 1997, s. 88.

použité jako ilustrace k jeho spisu *Tvoření v umění výtvarném*. Vidíme na nich například průřez okem, mikroskopické zobrazení sítnice a dokonce průřez sítnicí, který byl pravděpodobně odvozen ze známých kreseb výzkumníka Ramóna y Cajala z roku 1900.

Zkušenosti s vědou měl Kupka nejen teoretické. V nedatované pohlednici Josefu Svatopluku Macharovi píše: „Zdejší vědátoři mě mají dosti rádi kvůli mé dochvilnosti v práci“⁵⁰. V jiném dopise Macharovi v roce 1901 Kupka popisuje svou fascinaci konkrétním vědeckým vynálezem: „Ostatně víš, když někdy zajdu do nějaké dílny, kde se experimentuje s elektřinou, znáš ty to nové „studené“ světlo, anebo tyhle celé kombinace Crookesových trubek, ti je tak vábivé, pokaždé dostanu vztek na imaginaci a sentimentální sfingy, které jsem před časy tak rád kreslíval...“⁵¹ Crookesova trubice je skleněná vakuovaná nádoba se třemi elektrodami. Na konci devatenáctého století ji vyvinul britský fyzik, chemik a jeden ze zakladatelů spektrometrie William Crookes. Sloužila ke zkoumání vlastností katodových paprsků a produkovala širokou škálu světelných efektů.⁵² Crookesovy trubice byly například vystaveny na Světové výstavě v roce 1900, které se František Kupka zúčastnil.

Crookes a další vědci záření zkoumali v nejrůznějších podmínkách: vychylovali je pomocí magnetů, měnili jeho intenzitu pomocí různých atmosférických tlaků, stavěli mu do cesty kovy a jiné materiály, což měnilo jejich barevnost. Crookes přitom patřil ke generaci vědců, kteří nečinili velký

⁵⁰ Nedatovaná pohlednice Macharovi, PNP.

⁵¹ Dopis Macharovi z 13. 12. 1901. PNP

⁵² Později se ukázalo, že světlo nebylo výsledkem záření paprsků, ale pohybu elektronů, jež byly s pomocí Crookesových trubec objeveny.

rozdíl mezi vědou a okultismem. Podle Lindy Henderson bylo spojovacím článkem nejrůznějších Crookesových experimentů zájem vizualizovat to, co je v normálních podmínkách pro lidské oko neviditelné.⁵³

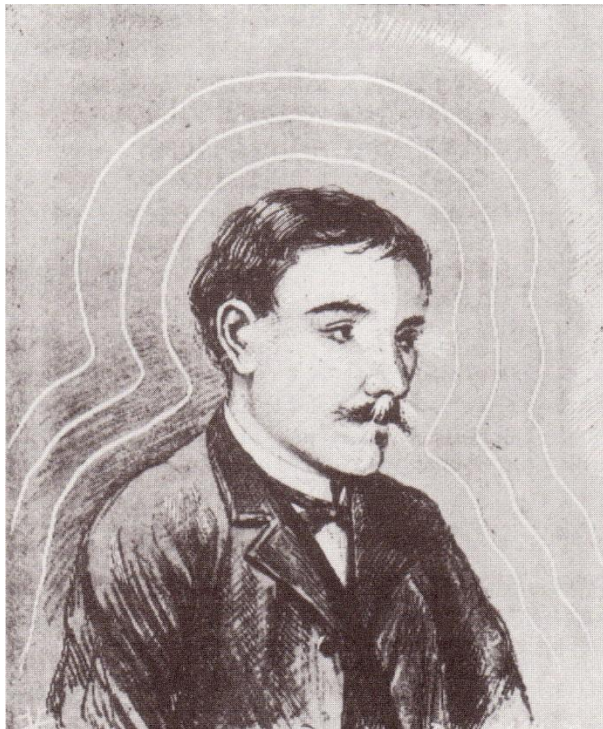
Experimenty s Crookesovými trubicemi vedly k objevu rentgenových paprsků v roce 1895. Roentgenův objev se dočkal široké publicity. Linda Henderson uvádí desítky časopiseckých článků, včetně několika ilustrovaných zpráv ve *l'Illustration*, a velký počet nejrůznějších přednášek a veřejných demonstrací o jejich vlastnostech ještě před rokem 1900.⁵⁴ Paprsky schopné zviditelnit neviditelné se rychle staly součástí populární imaginace a vedle svého využití ve světě teoretické fyziky a praktické medicíny se staly oblíbenou rekvizitou populární literatury a staly se opět přirozenou součástí pařížské Světové výstavy v roce 1900. Skutečnost, že lidské oko vnímá jen malou část světelného spektra, se stala provokující myšlenkou. Existence neznámých světů se pojila s představami okultních věd. V časopisech byly běžné komparace spiritistických fotografií a rentgenových snímků, tajemných aur a fotografií elektrických výbojů.

Aura se výrazným způsobem objevuje na raném plátně Marcela Duchampa *Portrét doktora Dumouchela* z roku 1910. Vidíme na něm tříčtvrteční postavu mladého muže z profilu, jehož levou ruku s roztaženými prsty obklopuje zvláštní světelný útvar. Sám Duchamp se k obrazu později mnoho nevyjadřoval, považoval ho za nevyzrálé. Současně podle něj patřilo k prvním dílům, ve kterém se pokusil v malbě uplatnit to, čemu říkal humor.

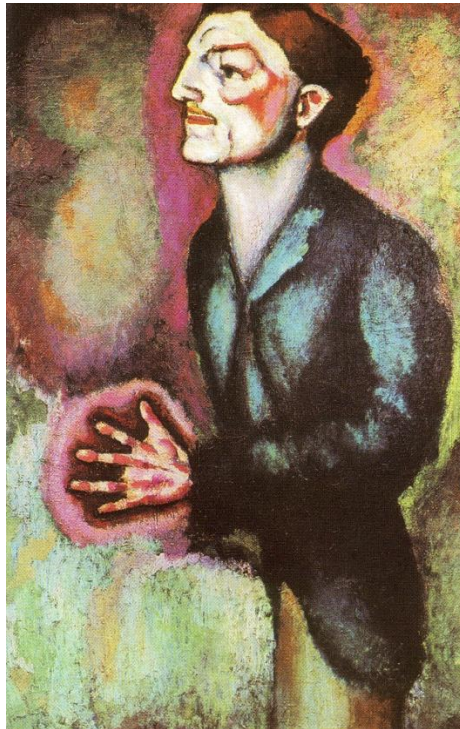
⁵³ Linda Darymple Henderson, *Duchamp in Context, Science and Technology in the Large Glass and Related Works*, Princeton University Press, Princeton 1998, s. 41.

⁵⁴ Linda Darymple Henderson, *Duchamp in Context, Science and Technology in the Large Glass and Related Works* Princeton University Press, Princeton 1998, s. 5.

Jeho pojetí humoru přitom nemůžeme vnímat jako snahu dělat legraci, ale spíše jako vyjevování skrytého významu, skutečnosti, že jedna věc může mít dvě různá čtení.



Populární vyobrazení lidské aury, konec 19. století



Marcel Duchamp, Portrét doktora Dumouchela, 1910



František Kupka, Oválné zrcadlo, 1911



Svítilící Crookesova trubice

Rentgenové paprsky či efekty způsobené jejich vlastnostmi nachází Linda Dalrymple Henderson reflektované hned v řadě Duchampových děl z roku 1911. O existenci rentgenu se mladý umělec mohl dozvědět nejen z populárních zdrojů, ale i od svých bratrů, svých přátel studujících medicínu a v neposlední řadě od Františka Kupky. Podle Henderson se Kupka nechal rentgenovými paprsky inspirovat již v obraze *Velký akt* z roku 1909-1910, následně i v obraze *Plány podle barev* z roku 1912, kde Kupka spíše než podobu sedícího modelu zobrazil jeho imateriální podstatu, zjevující se jeho vnitřnímu „rentgenovému“ zraku.⁵⁵ Rentgenové vidění se u Kupky také vyskytuje v obraze *Oválné zrcadlo* (1910). Vidíme na něm ženu zezadu jakoby prosvícenou paprsky vycházejícími ze zrcadla – velkého světelného zdroje – před ní. Paprsky ovšem nevyjevují vnitřní orgány ženy. Prostupují celým prostorem a mění ho v jednotné průhledné barevné kontinuum. To je v případě *Plánů podle barev* členěno vertikálně, v případě *Oválného zrcadla* oválně.

Podle Henderson Kupka své obrazy vnímal jako formu vyjevení neviditelného podobně, jako to dělaly paprsky X.⁵⁶ Použití kontrastních barev připodobňuje k působení rentgenových paprsků, které na snímcích určitých tkání zanechávají jen temné stíny. Platí to například o nose, který se, vzhledem ke svému chrupavčitému složení, na rentgenu hlavy jeví nejčastěji jako tmavý trojúhelník. Tmavé trojúhelníkové nosy ovšem najdeme hned v několika Kupkových a Duchampových děl z této doby, v již zmiňovaných *Plánech*

⁵⁵ Linda Dalrymple Henderson, *Duchamp in Context, Science and Technology in the Large Glass and Related Works*, Princeton University Press, Princeton 1998, s.10

⁵⁶ Bruce Clarke a Linda Dalrymple Henderson (eds.), *From Energy to Information, Representation in Science and Technology, Art, and Literature*, Stanford University Press, Stanford 2002, s. 138

podle barev, nebo například v Duchampově malbě *Yvonne s Magdeleine roztrhané na cáry* z roku 1911. Otázkou je, do jaké míry tento princip neodráží inspiraci fotografickým zobrazením jako takovým. Podobného efektu lze dosáhnout i obyčejným negativním zobrazením.

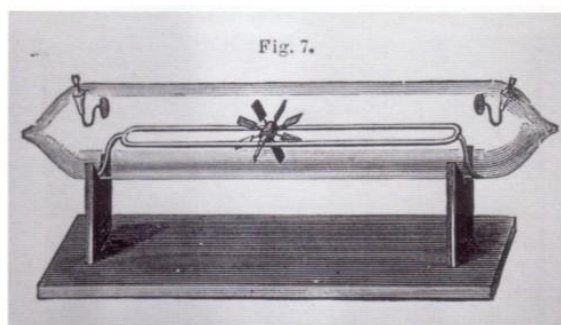
V roce 1911 a na jaře 1912 se zdá, že Duchamp a Kupka pracovali v jakémisi tandemu, inspirováni především rentgenovými paprsky a jejich schopností přinést obrazy zevnitř hmoty. Oba dva chápali roli umělce jako citlivé fotografické desky, která odhaluje neviditelnou realitu. Duchamp se u svého *Portrétu hráčů šachu* (1911) a především v celé řadě studií k tomuto tématu neomezil jen na pohled do vnitřku lidského těla, ale pokusil se i o zachycení mentální hry, v tomto případě šachů, jako kdyby se pokoušel vyfotografovat v hlavě ukryté myšlenky. I když Duchampovo pochopení vědeckých poznatků mohlo mít své limity, jak ostatně sám přiznával, v letech těsně před první světovou válkou soustavně vyhledával dobové vědecké a technické atrakce. V Paříži navštívil veletrh letecké techniky, v roce 1912 při svém letním pobytu v Mnichově trávil čas v místním čerstvě otevřeném technickém muzeu, jehož součástí již byly – mimo jiných exponátů – sekce věnované rentgenovému zobrazování. V letech 1913-1914 se nechal zaměstnat jako knihovník v Bibliothèque Sainte-Genevière, kde ve volném čase studoval literaturu o perspektivě a jejích dějinách.

Duchampovi zjevně nebyly cizí ani poznatky z fyziky. Jeho *Velké sklo* a přípravné studie k němu obsahují řadu výpůjček ze světa techniky. Mlýnek na čokoládu tu je, vzhledem k pečlivému omotání drátem, proměněn na elektromagnetické dynamo. Některé tvary „ženichů“ kopírují výbojky nebo

antény. Duchamp doslovně cituje Crookesovo zařízení na demonstraci pohybu elektronů v podobě „mlýnku“ roztáčeného světelným zářením.⁵⁷



Marcel Duchamp, Kluzák obsahující mlýnek v příbuzných kovech, 1913-1915



Crookesova trubice demonstrující proud elektronů, 1896



Marcel Duchamp, Drtič čokolády, 1914

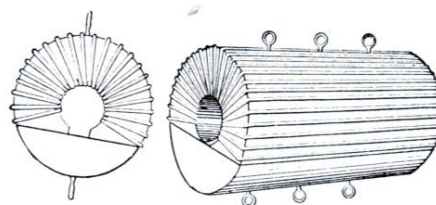


Schéma elektromagnetu, konec 19. století

Pro Kupku mělo umění vyšší poslání a nemělo se omezovat jen na jednoduchou adaptaci vědeckých objevů. Umění také nemělo reprodukovat –

⁵⁷ Linda Darymple Henderson, *Duchamp in Context, Science and Technology in the Large Glass and Related Works*, Princeton University Press, Princeton 1998, s. 21 a další strany.

ať už smyslově nebo v podobě vědeckých postupů – přírodu. Dokládá to i pasáž z jeho rukopisného vyznání z října 1913. „[avantgardní malíři] podniknou cokoliv, aby ve čtyřech dimenzích vyjádřili přírodu, aby zachytili pohyb statickými prostředky, atd. Budou filozofovat, vzrušovat se říší idejí a dokonce, možná, vědou. Budou malovat paprsky x, elektrické vlnění, namalují vnitřek zeměkoule, dno oceánu, a takto budou pokračovat nekonečně dál, malujíc jako šílení. A je toto smyslem umění?... Jistěže ne.“⁵⁸ Měl za sebou mnoho mystických zkušeností spojených s jeho spiritistickou praxí, ale současně viděl vlastně realisticky podstatu umění v předávání specifického estetického poznání, které nemůže být nahrazeno sebeatraktivnějšími vizualizacemi vědeckých postulátů. Z této pozice také kritizoval kubisty nebo futuristy, kteří podle jeho názoru pouze jinými formami pokračovali v tradici naturalistického zobrazování přírody.⁵⁹

Podobně skeptický byl k vědě i Marcel Duchamp. Poznání ho bavilo a i on trávil mnoho času vlastním vzděláváním. Současně ale pochyboval, že lze vědeckými postupy vše beze zbytku vysvětlit. Postupy vědy svým jemně subverzivním způsobem využíval při konstrukci svých děl. Chronofotografické studie pohybu pro něj zřejmě měly i kouzlo patafyzických experimentů, jejichž celkový smysl neobstál před soudem zdravého rozumu. Duchampova díla typu *Tří standardních délek* z let 1913-1914 se pak daleko víc než uměleckému dílu podobá fyzikálnímu experimentu. Již před první světovou válkou se přiblížil k pojetí uměleckého díla jako pokusu, pro který připraví

⁵⁸ František Kupka, rukopis z majetku Margit Rowell, cit. podle Linda Darymple Henderson, *Duchamp in Context, Science and Technology in the Large Glass and Related Works*, Princeton University Press, Princeton 1998, s. 15.

⁵⁹ Viz. Pierre Brullé a Markéta Theinhardtová, *Malířství navzdory všemu*, František Kupka o tvoření v umění výtvarném, In: Jaroslav Anděl, Dorothy Kosinská (ed.) *František Kupka, Průkopník abstrakce, malíř kosmu*, Verlag Gerd Hatje, Ostfildern-Ruit 1997, s. 158-159.

podmínky, ale jinak v zásadě probíhá sám o sobě. Duchamp využíval prvky vědecké metodologie, které ovšem aplikoval na jevy, které se však čistě vědecké analýze vymykaly.

Oba dva současně tušili, že formy a prostředky umění se budou, vzhledem k rozvoji lidského poznání, radikálně měnit. Výtvarné umění bude po aplikování výsledků vědy vypadat úplně jinak. Kupka to ve *Tvoření v umění výtvarném* zformuloval jasně, využívajíc svých tehdejších znalostí a zkušeností: „Všímajíce si pokroku, jež se děje v různých oborech, můžeme předpokládat a tušit možnosti jiných – nových – prostředků sdělování: sdělování přímějšího magnetickými vlnami, jako činí hypnotizér (?). V této věci nám budoucnost chystá překvapení, můžeme očekávat, že se objeví Xgrafové a Xgrafie, jejichž schopnosti nám ukáže neviditelné, subtilní, ještě málo osvětlené události jak ze světa vnějšího, tak z umělcovy duše. Těmito stále dokonalejšími prostředky bude snad umělec moci ukázat diváku film svého bohatého subjektivního světa, aniž bude nucen namáhavě pracovat jako dnes, když vytváří obraz nebo sochu.“⁶⁰ Umění už nebude vázané na rukodělné řemeslo nebo dokonce hmotný nosič, ale bude se přenášet jakýmsi umělecko-telepatickými vlnami přímo z mozku umělce do mozku diváka. To je představa, kterou Kupka a do jisté míry i Duchamp získali na základě konfrontace s výboji vědy těsně před první světovou válkou, a která na jejich dílo bude mít vliv i později.

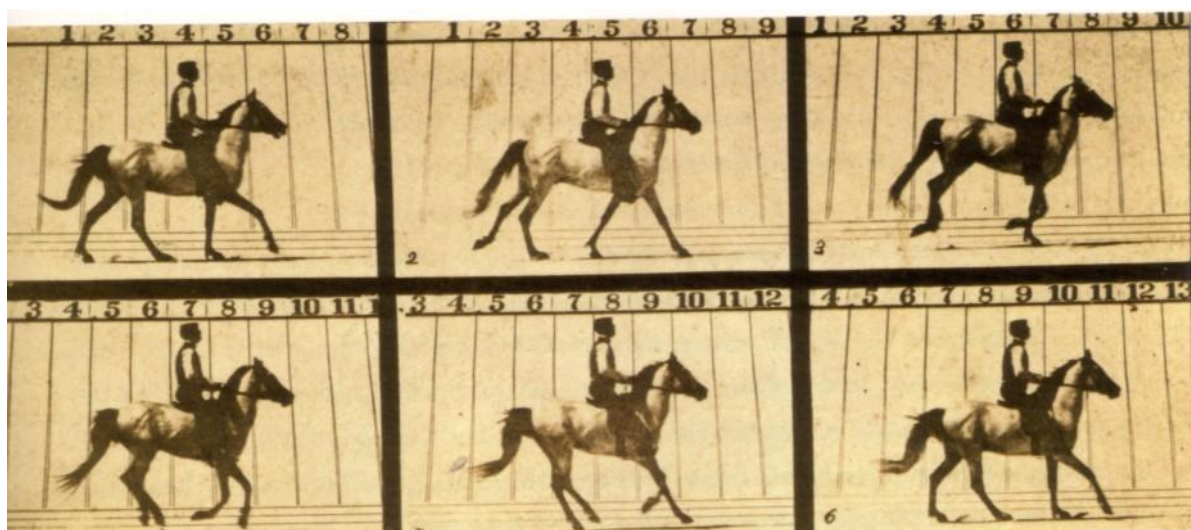
⁶⁰ František Kupka, *Tvoření v umění výtvarném*, Brody, Praha 1999, s. 181.

Chronofotografie

Chronofotografie bývala vnímána jen jako jeden z předstupňů kinematografie, jejíž smysl se vyčerpal v okamžiku, kdy s jejím přispěním vznikl film. To, že podobné pojetí není pravdivé, mimo jiné dosvědčuje právě skutečnost, že se příslušníci výtvarné avantgardy jako František Kupka nebo Marcel Duchamp více jak patnáct let po vzniku filmu spíše než jím inspirovali zdánlivě nemoderní a překonanou chronofotografií. Ta vznikla za specifickými účely a je proto zavádějící ji přímo porovnávat s filmem. Chronofotografie a film určitou dobu existovaly paralelně vedle sebe, aniž by si zásadně konkurovaly. Stejně tak si musíme uvědomit, že dnes sice chronofotografii vnímáme především jako estetické objekty, ale její původní účel byl jiný. Ještě než se dostaneme k důvodům, proč si chronofotografie i na počátku dvacátého století udržela svou atraktivitu pro vědce i umělce, je nutný drobný exkurs do jejích dějin. Obě nejvýraznější postavy chronofotografie, Američan Eadweard Muybridge a Francouz Etienne-Jules Marey, současně představují dva různé přístupy k zachycení pohybu pomocí statického technického obrazu.

Fotograf a dobrodruh s pestrými životními osudy Eadweard Muybridge v roce 1872 využil sázky dvou bohatých mužů, aby se mohl zabývat analýzou koňského pohybu. Jádrem sporu byla otázka, zda má kůň při klusu vždy aspoň jednu nohu na zemi, nebo jestli má v některém okamžiku všechny končetiny ve vzduchu. Ačkoliv Muybridge nebyl fyziolog nebo anatom, dokázal sestrojít zařízení, které zachytilo jednu tisícinu vteřiny. Roku 1878 sestrojil baterii fotoaparátů, která postupně fotografovala koně – či

jakéhokoliv jiného pohybujícího se tvora či předmět – tuto soustavu míjející. Již v sedmdesátých letech byly výsledky jeho práce publikovány po celém světě, včetně francouzských časopisů La Nature nebo L'Illustration. Když Muybridge ztratil svého původního sponzora, svou činnost se pokoušel uplatnit na univerzitní půdě. Své pokusy prováděl na univerzitě ve Philadelphii a vyrážel na přednášková turné po Evropě, kde mimo jiné navštívil i Prahu. V roce 1879 sestrojil zoopraxinoskop, přístroj, pomocí kterého promítal za sebou jdoucí sekvence fotografií na velké plátno.⁶¹



Eadweard Muybridge, chronofotografický snímek jezdce, 1878

Eadweard Muybridge měl velký talent k sebepropagaci. Své výzkumy nazval zoopraxografií, vědou, která se zabývá pohybem živých organismů. Podobná charakteristika byla pro veřejnost velice působivá. Jak tento pohyb přesně probíhal, nebylo do té doby známé. Svými fotografiemi jednotlivých fází koňského klusu dokázal Muybridge diváky svých přednášek šokovat: Ačkoliv běh koní důkladně znali z vlastní zkušenosti, teprve analýza pomocí jednotlivých statických fotografií dokázal pohyb plně ukázat. Nová technika

⁶¹ Přístroj kupodivu nebyl patentován. Skládal se totiž převážně z již existujících mechanismů a nesplňoval tak podmínky pro udělení patentové licence. Viz. Virgilio Tosi, Cinema Before Cinema, The Origins of Scientific Cinematography. British Universities Film and Video Council, Londýn 2005, s. 54.

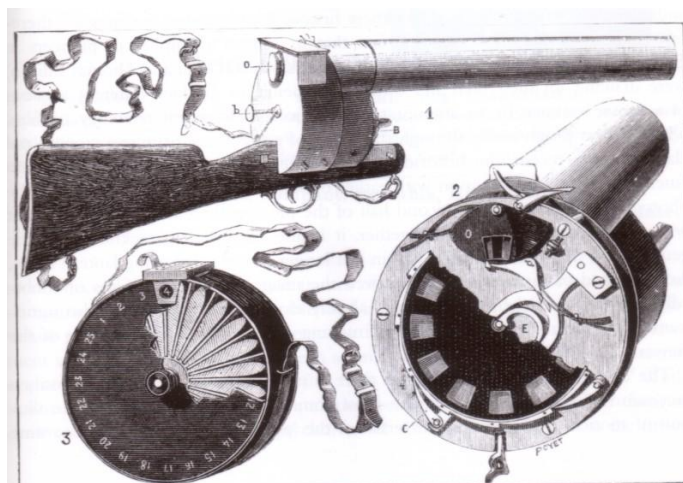
umožnila vidět to, co zůstávalo pro lidské oko neviditelné. V roce 1881 pak vydal první ze svých fotografických alb, věnovaných fotografiím pohybujících se zvířat a lidí. Mělo jít o jakýsi atlas pohybu živých organismů. Tato fotografická alba ale neměla takový úspěch, jak si jejich autor představoval, a znovuobjevena byla až v šedesátých letech dvacátého století – ovšem nikoliv jako vědecká pomůcka, ale umělecká díla.

Etienne-Jules Marey, na rozdíl od Muybridgeho, fyziologii studoval a jeho zájem o analýzu pohybu vyrůstal s jeho celoživotní vědecké činnosti. Vymyslel mechanické přístroje zaznamenávající lidský tep nebo krokovou frekvenci (sestrojil první EKG přístroj), toužil objevit princip letu ptáků a dlouhodobě se zabýval grafickým zachycením biologického a přírodního pohybu. Marey byl ovlivněn Muybridgeovou fotografickou metodou, o které se dozvěděl z *La Nature*. Amerického vědeckého pracovníka kontaktoval a nabídl mu spolupráci, ze které však sešlo. Marey si uvědomil, že neuspokojivost jeho předchozích pokusů vyplývala z mechanického přenosu pohybu. Místo velkých a výsledky ovlivňujících tužek, které v jeho přístrojích pohyb zaznamenávaly, začal také pracovat se světlem - fotografií.

Etienne-Jules Marey se zajímal o způsob letu ptáků a za tímto účelem sestrojil roku 1882 fotografickou pušku. Z pařížské Akademie se znal s astronomem Janssenem a znal jeho přístroj vyvinutý pro fotografování pohybujících se planet. Janssenův revolver měl proměnlivou frekvenci až několika desítek snímků za minutu a vážil několik desítek kilogramů. Marey pro fotografování ptačího letu potřeboval přístroj lehčí a s daleko vyšší „kadencí“. V tomto směru mu vyšel vstříc pokrok fotografické techniky: Byl

objeven mokrý kolodiový proces, který výrazně zjednodušil a urychlil tvorbu jednotlivých snímků. I po několika vylepšeních fotografické pušky však začalo být Mareymu jasné, že výsledky podobných experimentů nemají velkou vědeckou hodnotu. Potřeboval mít sérii snímků, které by v přesné frekvenci zachytily posloupnost pohybu. Sestrojil proto fotografický aparát zachycující na tutéž fotocitlivou desku různá sekvenčně seřazená stádia pohybu.

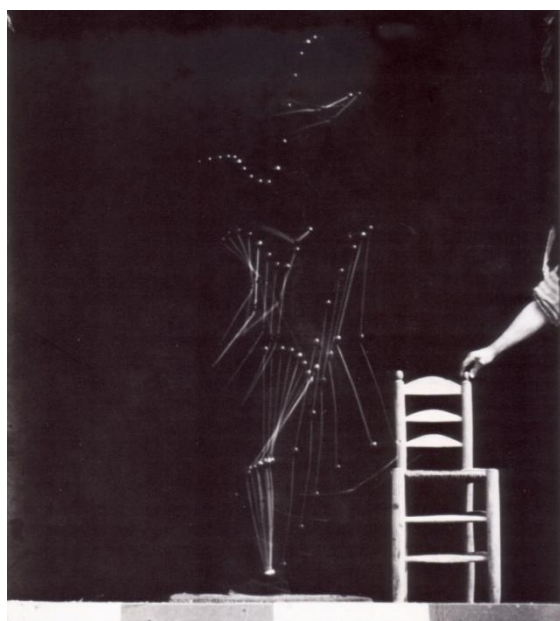
Tímto přístrojem se mu konečně podařilo vyfotografovat let ptáka tak, jak si to představoval. Samotné snímky ovšem tajemství letu neodhalily. Jednotlivé fotografie fází letu později umístil do kinetoskopu a vymyslel způsob, jak sledovat pětkrát zpomalený let. Vedle fotografií Marey vytvořil i prostorový model racka při letu. Tato bronzová socha ukazuje sekvenci jednotlivých fází pohybu v intervalu 0.005 vteřiny. Dá se tu hovořit o jakémsi čtyřdimenzionálním modelu ptáka v pohybu. Poté vymyslel i přístroj, který pomocí třídimeznionálních modelů jednotlivých fází vyvolával iluzi skutečného racka v letu. Jeden kus se dochoval i ve sbírkách Národního technického muzea v Praze.



E. J. Marey, Fotografická puška, 1874

Aby Mareyho nerozptyloval naturalismus fotografie, své modely začal oblékat do černého oblečení, na němž byly bílými čarami a tečkami schematicky

vyznačeny zkoumané údy a klouby, a nechal je pochybovat se před černým pozadím. Teprve tak získal přesvědčivé obrazy vhodné k nezaujaté analýze pohybu. Tím, že tělo zredukoval na abstraktní linie a klouby, z něj udělal jakýsi lidský mechanismus, stroj, jehož princip jeho snímky odhalovaly. Lidské tělo již nerozptylovalo pozornost od analytického pohledu na grafický záznam pohybu. Tyto vlastnosti, včetně redukce lidské bytosti na jakýsi biologický stroj, pak tolik fascinovaly umělce typu Marcela Duchampa.



E. J. Marey, chronofotografický snímek muže sestupujícího ze židle, 90. léta 19. století

Výzkumy pohybu se Marey systematicky zabýval mnoho let. Původní masivní přístroj, vázaný na jeho laboratoř, postupně vylepšil tak, že s ním mohl cestovat a natáčet pohyb kdekoliv. Vedle záznamu pohybu lidí a zvířat na sérii fotografií například fotografoval i mořský příboj a mraky, nebo v laboratorních podmínkách simulované proudění plynů a tekutin. V Paříži byl založen Institut Marey, věnující se výzkumu pohybu, kde vedle jeho zakladatele pracovala i řada talentovaných pokračovatelů a žáků. Lucien Bull po roce 1904 vytvořil přístroj schopný vyfotografovat 5000 snímků za vteřinu, čímž se podle jeho názoru podařilo zastavit či alespoň relativizovat

čas. V Institutu se konaly experimenty s vysokorychlostní fotografií, ale i s rentgenovými sekvenčními snímky či se zařízením kombinujícím fotografické zařízení a mikroskop. Etienne-Jules Marey nebyl zdaleka jediný, kdo se chronofotografií ve Francii zabýval. I vrchní fotograf pařížské nemocnice Salpêtrière Albert Londe chronofotografickou techniku na přelomu devatenáctého a dvacátého století kombinoval s možnostmi rentgenových snímků.⁶²

Mareyho výsledky se od Muybridgeho zásadně lišily. Muybridge pracoval se sice vylepšenou, ale jinak tradiční fotografickou technikou. Jeho samostatné snímky vypadaly jako běžné fotografické snímky. Naproti tomu Marey nechtěl zobrazovat svět takový, jak se jevil, ale hledal pomocí chronofotografie jeho jinak neviditelnou dimenzi. Marey neměl nejmenší zájem chronofotografii využít komerčně nebo ani dokonce k záznamu běžného života. Jím vyvinuté techniky pro něj byly metodou, jak zachytit podstatu pohyblivých jevů. Zaznamenávat, co může dobře vidět samo oko, pro něj bylo nadbytečné. Své výzkumy shrnul do tří knih, z nichž ta poslední, *Le Mouvement*, vyšla roku 1894. V její finální kapitole se, alespoň teoreticky, zabýval i velkoplošnou chronofotografickou projekcí.

Mareyho fotografie a knihy můžeme vidět – a řada umělců je tak i používala – jako velkou encyklopedii pohybu. Je zde možné najít potřebný pohyb a v detailech pochopit jeho průběh. Současně na obecné rovině Mareyho chronofotografie ukazují schémata vztahu mezi prostorem a časem. Je

⁶² Tyto experimenty prováděl v době, kdy ve stejné nemocnici absolvoval svá medicínská praktika i Raymond Duchamp, starší bratr Marcela Duchampa. Více Linda Darymple Henderson, *Duchamp in Context, Science and Technology in the Large Glass and Related Works*, Princeton University Press, Princeton 1998, s. 7.

charakteristické, že Marey vnímal chronofotografii především jako vědeckou metodu. Když jeho asistent Georges Demeny navrhoval různé způsoby, jak chronofotografii přetavit ve film, jež by plnil zábavnou – a výtěžnou – funkci, Marey jej zásadně odmítl. Rozdíl mezi filmem a chronofotografií podle něj spočíval v tom, že zatímco se film snaží reprodukovat pohyb, chronofotografie ho analyzuje. Jeho vynález by byl zábavnými aplikacemi v podobě filmu kompromitován. Marey se na tomto základě s Demenym rozešel.⁶³

Věda pro chronofotografii dnes nemá žádné užití a v současnosti jsou chronofotografické snímky vnímány jako estetické objekty. Více než k historii vědy je vnímáme v kontextu historie fotografie a protokinematografie. I když i dnes existují umělci, kteří ji ve své práci chronofotografii využívají, je především symbolem lidské schopnosti analyzovat, pomocí grafických nástrojů zachytit a podmanit si něco tak přirozeného, jako je biologický pohyb.

⁶³ Marta Braun, *Picturing Time, The Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*. The University of Chicago Press, Chicago a Londýn 1994, s 182-3.

Chronofotografie v díle Františka Kupky a Marcela Duchampa

Většina literatury, zabývající se Marcelem Duchampem, Františkem Kupkou, futurismem nebo obecně proměnami vizuality na přelomu devatenáctého a dvacátého století konstatuje, že se tito umělci nechali okolo roku 1912 inspirovat chronofotografií.⁶⁴ Chronofotografie inspirovala výtvarné umělce již paralelně se svým rozvojem. Její existence si byli vědomi již umělci jako například Edgar Degas, ale oslovila především až avantgardisty v prvních letech dvacátého století. Ve svých fotografiích z let 1911-1913 jí bezprostředně reflektoval futuristický spisovatel, divadelník a filmař Giulio Bragaglia. Ten je také autorem manifestu *Futuristická fotodynamika* z roku 1911, ve kterém své pohybové studie vykládal jako zachycení proměnlivosti moderního života a současně způsob, jak na rozdíl od Mareyho vědeckého přístupu odkrýt neviditelnou, mystickou stránku života. Chronofotografická technika rozkládání pohybu do jednotlivých fází se stala i základem jedné linie futuristických obrazů. Malíři jako Giacomo Balla a další po roce 1912 vytvářeli malířské interpretace mareyovských snímků.

Kromě futuristů chronofotografie zaujala i početné další umělce. Ve Vídni podle nich vytvářeli pohybové studie studenti uměleckých kurzů litoměřického rodáka Franze Cizka a stala se tak součástí promyšlené pedagogické metodologie pro výchovu moderních umělců.⁶⁵ Marcelův bratr

⁶⁴ Například Martin Jay, *Downcast Eyes, The Denigration of Vision in Twentieth-Century French Thought*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London 1993, s. 164.

⁶⁵ Viz. Gerald Bast, Agnes Husslein-Arco, Harald Krejci a Patrick Werkner (eds.), *Viennese kineticism. Modernism in Motion*. Springer, Vídeň a New York 2010

Jacques Duchamp-Villon se začal problémem pohybu ve svých plastikách zabývat již v roce 1908 a v malbě se k němu vrátil v letech 1912–13.

Tato bohatá historie a současně zjevná vizuální souvislost vedly k tomu, že na poli historie umění se poměrně záhy začala díla avantgardního umění a chronofotografie vzájemně konfrontovat.⁶⁶ Ovšem podobně, jako je nepřesné vnímat chronofotografii jako pouhý předstupeň filmu, by bylo chybné vidět její jedinou hodnotu v tom, že v určité době dokázala inspirovat malíře. Chronofotografie představovala samostatný svět, jehož komplexnost tvořila podstatnou část jeho atraktivity pro svět umění.

Ovlivnění mnohých autorů chronofotografií je zřejmé z jejich díla. Ovšem přímá vyjádření Františka Kupky i Marcela Duchampa k chronofotografii jsou velmi sporadická. Z některých je jasné, že jim podobné způsoby záznamu pochybu nebo obecně vývoj na poli vědecké fotografie byl dobře znám. František Kupka ve své knize *Tvoření v umění výtvarném* bez udání konkrétních příkladů či jmen konstatuje: „V poslední době stal se značný pokrok: dosáhlo se např. zobrazení klamů plastických, atmosférických a světelných, jež lze pokládat za skutečné silácké kousky.“⁶⁷ Nebo v jednom ze svých rukopisů napsal: „Pohyb není nic jiného než série různých pozic

⁶⁶ Stalo se tak již na velké výstavě Mareyho v roce 1963 v pařížském Palais de Chaillot, kde vedle sebe visely chronofotografie a díla Gina Severiniho, Maxe Ernsta či Marcela Duchampa. Ten byl v té době ještě naživu a svou účast na podobně koncipované výstavě uvítal. Podobná konfrontace, včetně obrazů Marcela Duchampa a Františka Kupky, byla součástí Mareyho výstavy v Centre Pompidou v roce 1977, jejímž kurátorem byl Jean Clair. Viz. Denis Canguilhem, *The True Retina of the Scientist: Scientific Photography under Microscope*. In: Paul St George, *Sequences, Contemporary Chronophotography and Experimental Digital Art*, Wallflower Press, Londýn a New York 2009, s. 69-79.

⁶⁷ František Kupka, *Tvoření v umění výtvarném*, Brody, Praha 1999, s. 38.

v prostoru.⁶⁸ Marcel Duchamp teprve na sklonku života přiznal: „Finální verze *Aktu sestupujícího ze schodů* byla výsledkem konvergence mých zájmů nejrůznějšího druhu, mezi nimi o film, tehdy stále ve stádiu zrodu, a o dělení statických pozic na chronofotografiích Mareyho ve Francii a Eakinse a Muybridge v Americe.“⁶⁹

Citovat lze i podobné vyjádření z Duchampových hovorů s Pierrem Cabanem, které se odehrály v roce 1966:

„Cabanne: Nebyl *Akt sestupující ze schodů* ovlivněn filmem?

Duchamp: Ano, jistě. Ta Mareyho věc...

Cabanne: Chronofotografie.

Duchamp: Ano. V jedné Mareyho knize jsem viděl obrázek, jak označoval šermíře nebo cválající koně systémem bodů vztahujících se k různým pohybům. Takto vysvětloval svou ideu elementárního paralelismu. Jako teorie to je trochu okázalé, ale vlastně zábavné.“⁷⁰

Existuje domněnka, že František Kupka vlastnil fotografický aparát, který okolo roku 1908 používal k tomu, aby sám sebe fotografoval při svém pravidelném cvičení na zahradě. Tyto fotografie, jež se bohužel nedochovaly, prý byly přímo inspirovány Mareyho fotografickými pokusy. Zprávy o nich máme jen od autorky Kupkova katalogu Denise Fédit, která také tvrdila, že i

⁶⁸ Margit Rowell, František Kupka, A Metaphysic of Abstraction, In: Frank Kupka 1871-1957, A Retrospective, The Solomon R. Guggenheim Museum, New York 1975, s. 66

⁶⁹ Marcel Duchamp, , the Museum of Modern Art, New York, 1973, s. 258.

⁷⁰ Pierre Cabanne, Dialogues with Marcel Duchamp, A Da Capo Press, New York 1971, s. 34.

pozdější Kupkovy chronofotografické studie vycházely z autorem pořízených fotografických podkladů.⁷¹

Z chronologického pohledu by bylo na místě zmínit Kupkovu kresbu s názvem *Jezdci*. Je datovaná do let 1901-2, i když například Jindřich Chaloupecký se přiklání jako k pravděpodobnějšímu k datu 1909-12, a zobrazuje fázovaný pohyb jezdců v lese. Kresba však bude diskutována v oddíle zabývající se Kupkovým vztahem k filmu. Již v roce 1908 vytvořil bratr Marcela Duchampa a Kupkův známý Raymond Duchamp-Villon první pohybové studie ovlivněné chronofotografií. Měl s ní vlastní zkušenosti. Před tím, než se začal věnovat umění, studoval medicínu a byl na praxi u doktora Alberta Londeho. Tento Mareyho žák se zabýval jak chronofotografií, tak pokusy s rentgenovými paprsky.⁷²

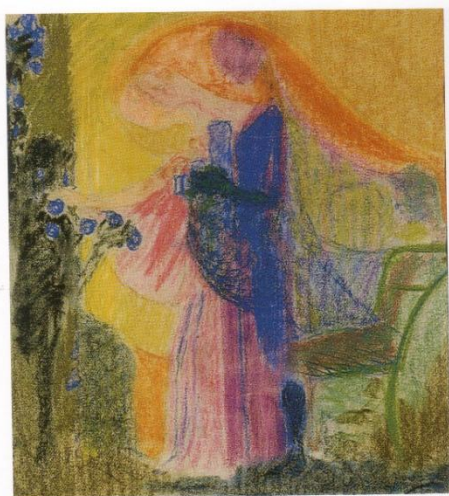
Zajímavou a přímou souvislost s chronofotografií bezpochyby vykazuje série Kupkových pastelů z let 1909 – 11, na kterých je zobrazena žena vstávající ze židle a trhající květiny. Těchto pastelů se dochovalo nejméně sedm.⁷³ Na všech je téměř shodným způsobem zobrazen pohyb převážně zprava doleva. Postava sedící na židli vstává a sklání se ke keři či záhonu vlevo a dotýká se květin. Jednotlivé fáze pohybu jsou barevně odlišeny, ovšem samotná postava je ještě barevně strukturována „vrstevnicovým“ způsobem, jež

⁷¹ Margit Rowell, František Kupka, *A Metaphysic of Abstraction*, In: Frank Kupka 1871-1957, *A Retrospective*, The Solomon R. Guggenheim Museum, New York 1975, s. 62.

⁷² Margit Rowell, František Kupka, *A Metaphysic of Abstraction*, In: Frank Kupka 1871-1957, *A Retrospective*, The Solomon R. Guggenheim Museum, New York 1975, s. 59.

⁷³ Šest z nich je ve sbírkách Centre Georges Pompidou v Paříži, jedna v Museu Kampa v Praze. Návštěvníci Kupkova ateliéru v padesátých letech však vzpomínají, že podobných prací zde bylo nejméně patnáct. Viz. Margit Rowell, František Kupka, *A Metaphysic of Abstraction*, In: Frank Kupka 1871-1957, *A Retrospective*, The Solomon R. Guggenheim Museum, New York 1975, s. 138

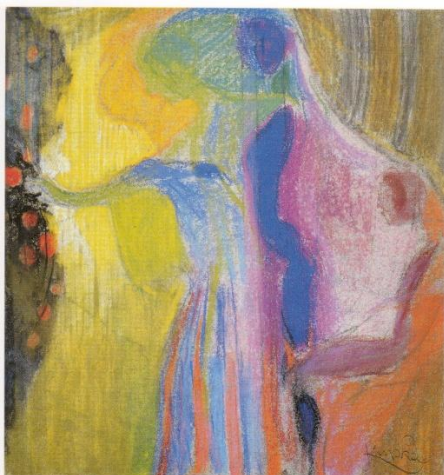
odkazuje k předchozím Kupkovým „rentgenovým“ kresbám a obrazům. Celá plocha pastelu s nejasným pozadím je přitom dále vertikálně členěna pásy barev. Tento způsob připomíná pojetí prostoru na již zmíněné kresbě *Jezdci*, ale současně připomíná Kupkovy geometrické obrazy s vertikálními plány pozdějšího data. Znamenají tyto vertikální pásy jednotlivé části časového kontinua, traktovaného pohybem akcí zobrazené ženy? Kupka zde zrušil tradiční perspektivu, jež by kresbě dávala prostorovou iluzi, ale místo toho se snažil o něco, co snad lze nazvat časovou perspektivou, systémem časových souřadnic plynoucího času. Jednotlivé fáze ženina pohybu ovšem splývají v jeden velký barevný přechod, který pouze v abstraktnějších z panelů přehlušuje barevnost vertikálních pruhů. Mají snad představovat jakousi „spektrometrickou“ analýzu zvoleného námětu?



František Kupka, Žena trhající květiny, 1909



František Kupka, Žena trhající květiny, 1910-1911



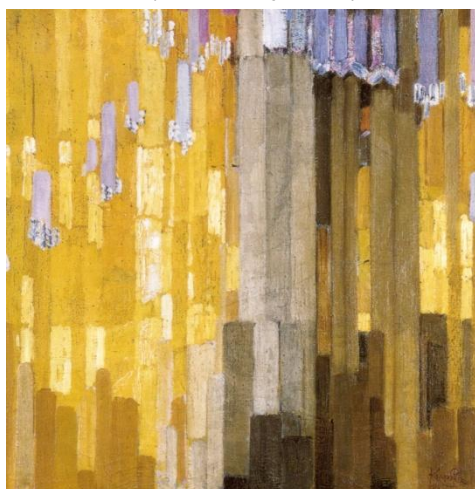
František Kupka, Žena trhající květiny, 1909-1910



František Kupka, Žena trhající květiny, 1910-1911



František Kupka, Plány podle barev, 1910-1911



František Kupka, Razení vertikál, 1913

Barevnost pro Kupku jistě hrála důležitou roli už jenom proto, že cítil konkurenci soudobých zobrazovacích technologií. Malíř musí být lepší než stroj: „Je tudíž nutno, aby malíř (nechme zatím sochaře stranou) jednal tak rychle jako fotografický aparát zachycující okamžitý vjem nebo jako kinematograf – či ostatně jako sama sítnice –, chce-li zachytit dojmy po sobě následující. Jde-li o reprodukci tzv. objektivní, zachycenou na rovné ploše, je toliko jediný logický hmotný prostředek, aby se současně zachytily všechny místní body příslušných obrazců a tvarů, a tím je světelná citlivost dusičnanu stříbrného pro obrysy a valéry černé a bílé, jakož i prostředky vyhledávané

mžikovou fotografií v barvách.“⁷⁴ Barva byla pro Kupku důležitým elementem pohybových studií. Na rozdíl od Marcela Duchampa se zajímal o fyzikální vlastnosti barvy, které se mimo jiné vyjevují i skrze pohyb. Dokládají to Kupkovy *Newtonovy kotouče*, malířská interpretace fyzikálního pokusu (nikoliv Newtonova, ale Goethova), který měl Kupka údajně znát z knih teoretika Ogdena Rooda, populárního teoretika barvy mezi postimpresionisty.⁷⁵

Kupka zde nezachycoval pouze pohyb, ale nutně také průběh akce v čase. Pohyb ženy rozkládal na jednotlivé fáze a jeho rychlost vyznačoval analogicky s Mareyem kresebnou přesností nebo naopak rozmazaností. Jednotlivé fáze jsou od sebe odděleny různými vzdálenostmi, jako kdyby tak chtěl Kupka vyjádřit větší nebo menší rychlost pohybu. Lada Hubatová-Vacková tuto sérii pastelů interpretuje jako Kupkovo zobrazení zrakových paobrazů objevených Janem Evangelistou Purkyně.⁷⁶

K motivu času, ovšem podaném bez důrazu na sekvenčnost a naopak s potřebou zachytit čas jako simultaneitu, se Kupka posléze vrátil. Série podobných studií se počala *Portrétem hudebníka Follota* a vyvrcholila obrazem *Plány podle barev (Žena v trojúhelnících)* z let 1910-1911. Na poledním zmíněném vidíme ženskou figuru zobrazenou v podobném duchu

⁷⁴ František Kupka, *Tvoření v umění výtvarném*, Brody, Praha 1999, s. 42.

⁷⁵ Kniha amerického fyzika Ogdena Rooda *Moderní chromatika* vyšla ve francouzském překladu v roce 1881. Zvláštní pozornost její autor věnoval kombinování barev a efektům, které na naší sítnici vyvolají rotující kotouče s výseky různých barev. Jeho závěr byl takový, že malíř nemá napodobovat barvy, které kolem sebe vidí v přírodě, ale se znalostí zákonů optiky kombinovat jednotlivé barevné odstíny tak, aby se teprve v divákově oku složily potřebný barevný dojem. Druhé, pozměněné vydání se dovolávalo výzkumů Helmholze a dokonce obsahovalo výzvu, aby umělci „malovali světlem“.

⁷⁶ Lada Hubatová-Vacková, *Vnitřní zrak*, Jan Evangelista Purkyně, laboratoř vizuality a moderní umění. In: *Umění LIII/2005*, č. 6, s. 573.

jako na pastelových studiích *Ženy trhající květiny*. Rozdíl je v tom, že pohyb tentokrát není rozložen lineárně z jednoho okraje díla na druhý, ale jde o pohyb rotační, navíc pouze jemně naznačený. Zdá se, jako kdyby Kupka nechtěl výsledný výjev rušit mechanickým záznamem pohybových fází, ale spíše chtěl vytvořit jakési pole možností, ve kterých se pohyb může rozvíjet. Obraz také zaujme důslednou snahou po popření obrazového prostoru, vše se odehrává v ploše, ještě sjednocené barevností obrazu.

Marcel Duchamp téma pohybu poprvé uchopil v obraze *Dulcinea* z roku 1911, pravděpodobně pod přímým vlivem Kupkovým, jehož zájem o malířskou interpretaci pohybu právě vrcholil. *Dulcinea* zachycuje pět fází pohybu mladé dámy. Fáze na sebe bezprostředně nenasazují, je jich relativně málo a souvislost s mareyovskou chronofotografií tu není zjevná. Zcela určitě jde ale o sekvenční zachycení pohybu těžké osoby, zde možná komplikované tím, že se pohybující se postava navíc otáčí a v pohybu je možná i samotný pozorovatel ženy. Za Duchampův obraz využívající chronofotografický záznam pohybu můžeme považovat plátno *Smutný mladý muž ve vlaku* z roku 1911. Tušíme na něm rozpohybovanou a jakoby přes sebe několikrát exponovanou lidskou postavu. Muž je ve skutečnosti nehybný, stojí však v uličce jedoucího a kymácejícího vlaku. Sám Marcel Duchamp upřesnil, že mu zde ani tak nešlo o zachycení fyzického pohybu, ale o abstraktnější a současně autobiografické zachycení mladého muže mezi dvěma body života, nacházejícími se jak na prostorové, tak časové ose.



Marcel Duchamp, Smutný mladý muž ve vlaku, 1911

Další rozpracování tématu pohybu přinesl slavný *Akt sestupující ze schodů* (1912). Zdá se poměrně věrně vycházet z chronofotografických studií, ale současně také obsahuje některé prvky „rentgenového“ vidění a současně byl jistě ovlivněn kubistickým malířstvím. Na plátně vidíme překrývající se stylizované fáze pohybu figury sestupující z levého horního rohu obrazu k pravému dolnímu. Tečkované linie odpovídají efektům, kterých dosahoval Marey, když umisťoval na své figuranty bílé tečky, aby byl zřejmější pohyb jednotlivých částí lidského těla.

Obraz působil provokativně nejen svou formou, ale i svým námětem a názvem. Představa nahé ženy sestupující po schodech působila na počátku dvacátého století provokativně banálně nebo dokonce vulgárně. Je přitom zajímavé podotknout, že zdánlivě neutrální pohybové studie Eadwearda Muybridgeho, které shromáždil ve svém díle *Animal Locomotion*, bylo možné v dobovém kontextu vnímat jako pornografické.⁷⁷ I raná filmová pornografie

⁷⁷ Linda Williams tuto knihu dokonce řadí do prehistorie tvrdé pornografie. Viz. Linda Williams *Hard Core: Power, Pleasure, and the "Frenzy of the Visible"*, University of California Press, 1999.

prvního desetiletí dvacátého století postrádala bohatost postupů pozdější filmové pornografie, řada tehdejších filmů spočívala v prostém záznamu svlékání ženy nebo pohlavního aktu. Lynda Nead vidí v této přímočarosti filmové pornografie období belle époque paralelu k voyeurské fascinaci prvních diváků filmovým pohybem. „Oba filmy [*Příjezd vlaku* a raná pornografie] dokazují sílu nové technologie pohyblivého obrazu. Odehrává se v nich proces transformace: Nádraží je prázdné, přijíždí vlak. Žena je oblečená, svleče se. A oba oslovují instinkt, nikoliv intelekt“⁷⁸ Z této perspektivy tedy Duchamp v *Aktu sestupujícím ze schodů* racionalizoval a „zvědečťoval“ sex podobně, jako to platí o jeho pozdějším *Velkém sklu*. Zobrazení jednotlivých fází chůze nahé ženy ze schodů může ocenit snad lékař, anatom nebo milovník pornografie, v tradičním malířství nemá zdůvodnění.



Marcel Duchamp, Akt sestupující ze schodů, 1912

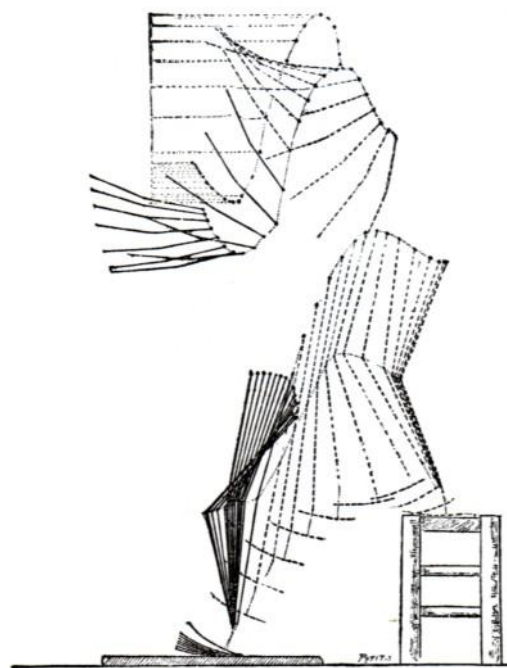


FIG. 15.--INELASTIC JUMP UPON THE HEELS.

Kresba vytvořená na základě chronofotografie E. J. Mareyho, 1900

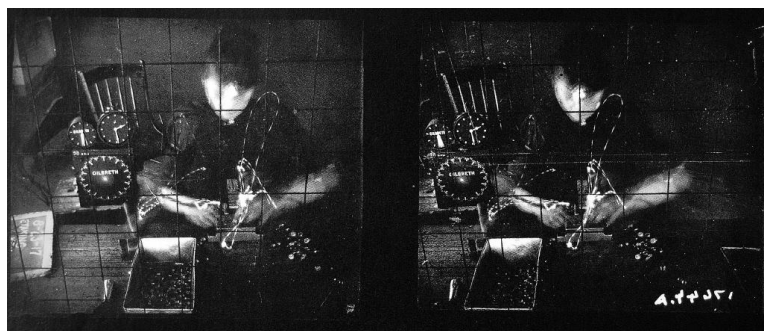
⁷⁸ Lynda Nead, *The Haunted Gallery, Painting, Photography, Film* c. 1900. Yale University Press, New Haven a Londýn, 2007. s. 194.

Podobné banální ne-náměty jsou ovšem charakteristické i pro kubisty. Alegorické scény ustoupily zaměnitelným zátiším či krajinám, jako kdyby malíři chtěli zdůraznit, že není ani tak důležité co malují, ale jak. Donekonečna se opakující kytary a sklenice na stole jsou neutrálními vzorky, na kterých malíři experimentálně dokazují schopnost novým způsobem zachytit prostor a čas. Vybrali si ty nejkonvenčnější náměty, aby je nikdo nemohl podezřívat z manipulace těchto experimentů a podsouvat jim jiný význam, než pro ně měly. Je to podobné, jako když první fotografie zachycovaly ulice či opět zátiší s kompozicemi odvozenými z malířství nikoliv pro jejich unikátní krásu, ale pro schopnost fotografie tyto náměty fotochemickou cestou zprostředkovat.

Akt sestupující ze schodů se nepokoušel o seriózní analýzu pohybu ve vědeckém slova smyslu, ale spíše napodoboval a esteticky využíval jazyk dobových vědeckých ilustrací či zmíněné chronofotografie. Samotná chronofotografie byla z vědeckého hlediska nepříliš efektivní – rozložením pohybů do fází nepoznáme lépe podstatě pohybu, nevede k dalším poznatkům, které by vedly k formulaci nějaké teorie či k praktickému užitku.⁷⁹ Jedinou výjimkou byly studie v duchu Fredericka Winslowa Taylora, jehož kniha *Zásady vědeckého managementu* byla poprvé publikována v roce 1911 a vzbudila velký zájem veřejnosti. V taylorismu chronofotografie našla i svou filmovou podobu. Frank B. Gilbreth se na základě filmové analýzy pohybů snažil zlepšit efektivitu práce. Nejprve dokumentoval pracovní úkony pomocí sérií fotografií, na jejichž základě sestrojoval třírozměrné drátěné

⁷⁹ Jeden z vynálezců letadla Wilbur Wright ovšem přiznal, že při jeho sestrojení mu byly velkou inspirací Mareyho snímky. . Viz. Virgilio Tosi, *Cinema Before Cinema, The Origins of Scientific Cinematography*. British Universities Film and Video Council, Londýn 2005, s. 119.

modely pracovních pohybů. V roce 1909 pak na černém pozadí snímal filmovou kamerou zedníky v černém oblečení, kteří měli v místech kloubů umístěné svítící elektrická světla. Za pomoci tohoto filmu, tzv. chronocyklografie, bylo sestrojeno lešení, které údajně zvýšilo pracovní výkon. Jestliže Muybridge podobnou metodou zkoumal sportovní výkony nebo jednoduché fyzické úkony, v případě Gilbretha byla chronofotografie nasazena za zvýšené efektivity práce. Vnímání lidských bytostí jako mechanických strojů se na přelomu devatenáctého a dvacátého století objevilo jako velké kulturní téma, k němuž přispěl i Marcel Duchamp. Zabývali se jím i osobnosti, ze kterých jako umělec nejvíce čerpal, tedy Alfred Jarry, Raymond Roussel nebo Gaston De Pawlowski.



Tayloristická studie efektivního pracovního pohybu, okolo 1910

František Kupka velmi rychle doslovnější citování chronofotografických postupů opustil a ve svých obrazech se zaměřil na abstraktnější principy pohybu, času či trvání. Stále pokračoval v zachycování sekvenčních forem, není už ale jasné, jestli se vůbec vztahují ke konkrétním předmětům. Stejně tak není jasné, jestli zachycují sekvenci pohybovou nebo časovou. Lze to dobře dokumentovat na sérii kreseb děvčátka hrajícího si s míčem, ze kterých se později vyvinul motiv pro *Amorfu – Dvoubarevnou fugu*. Záznamy pohybových trajektorií míče a lidského těla se čím dál víc měnily v abstraktní siločáry a diagramy, až na výsledném obraze původní pohybový motiv, mimo

sekvence pohybu kruhu na pozadí, vůbec nepoznáme a názvem díla jsme vedeni k jeho plně abstraktnímu vnímání.

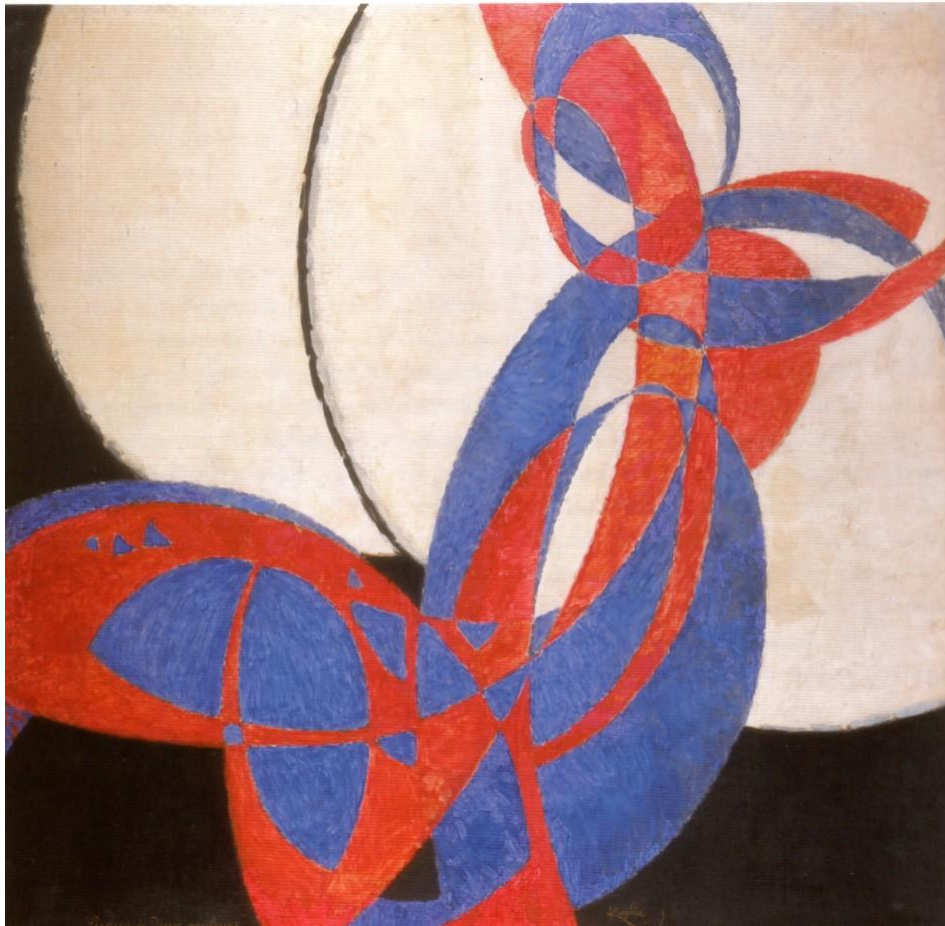
Mezi další dochovaná Kupkova díla s dominantním motivem záznamu sekvenčního pohybu patří *Kompliment* z let 1912-1923, který lze interpretovat jako velmi abstrahovanou úklonu a polibek ruky. Místo jasných obrysů lidských figur, tak, jak se objevily v *Ženě trhající květiny*, tu však najdeme jen mareyovské pohybové trajektorie. To platí i o formátem ambiciózním obraze *Výroční trh* (73 x 238 cm). Širokoúhlý formát i vertikální členění obrazu vtahují pohled diváka do středu kompozice. Vyvolává to dojem pohybu vpřed, ale i nezadržitelné plynutí času. Čas je zmíněn i v názvu posledního z obrazů, *Čas míjí* z let 1920-1921. Čas a jeho plynutí tu jsou zobrazeny opět pomocí vertikálního členění a prolínajících se fází, které vzhledem k přítomnosti lidské figury velmi evokují Etienne-Julese Mareyho a jeho chronofotografii.



František Kupka, Čas míjí, 1920-1921



František Kupka, Kompliment, 1912



František Kupka, Amorfa, dvoubarevná fuga, 1912

Duchampovo dílo se po roce 1912 vydává na novou cestu, pro kterou je malířství až na výjimky nepotřebné. Charakterizuje ji balancování mezi vážností a nevážností, detailním výzkumem vybraných fenoménů i mystifikací, mezi zábavou a poučením, ironický či přímo znevažující postoj k modernímu umění. Téměř neustále, jak bude naznačeno později, se ale vracel k pokusům s pohyblivými obrazy.

Proč se Duchamp a Kupka v letech 1910-1912 nechali inspirovat právě chronofotografií a nikoliv filmem, v té době prožívajícím bouřlivý rozvoj? Důvodů je několik. Chronofotografie byla nástrojem vědy, kinematografie v tehdejší obecné povědomí pouhou lidovou zábavou. Vědci či popularizátoři vědeckých objevů pomocí chronofotografie zprostředkovávali

tajemství pohybu, pomocí roentgenových paprsků nahlíželi do vnitřku lidského těla. Kinematografie sloužila k lidovému rozptýlení, patřila mezi pozlátka, která dávala zapomenout na skutečný život. Kupka i Duchamp se daleko více cítil být součástí komunity vědců, intelektuální elity lidstva, která poznávala tajemství přírody. Pohrdali davovým vkusem a úpadkem lidstva, které v důsledku rozvoje moderní doby zavrhl vysoké umění a vynalezlo masovou zábavu. František Kupka aspiroval na to stát se géniem, výjimečnou osobností rozvažující o osudech lidstva a kultury, pro kterou se příliš nehodí chodit do cirkusu nebo do biografu. Je to podobné, jako když Kupka později ve svém životě zlehčoval svůj zájem o spiritismus. Navzdory své popularitě měl spiritismus ve Francii pověst pouťové zábavy. Případy spiritistických fotografů, kteří byli odhaleni jako podvodníci, ze spiritismu vytvořili kabaretní zábavu, kde se účinkující a divák vědomě podíleli na „hře“ na duchy. Podobné předstírání bylo pro Kupku pochopitelně nepřipustné.

Dalším možným argumentem, proč se František Kupka a Marcel Duchamp inspirovali právě chronofotografií a nikoliv filmem, byl přesně daný formát prezentace filmu, vzdálený jejich profesi, tedy výtvarnému umění. Oproti cize působící filmové projekci představovala chronofotografie formát, který byl nejen blíže tradičnímu obrazu, ale navíc nevylučoval ani řadu jiných způsobů dalšího zpracování a prezentace. Film představoval hotový a značně komplexní vynález, ke kterému bylo těžké cokoliv přidat. Chronofotografie se zrodila z experimentování a k dalšímu experimentování dále sváděla. Podle Rolanda Barthese dokonce zaujímá jakousi střední pozici mezi fotografií a

filmem.⁸⁰ Film bylo možné použít k dokumentaci pohyblivých jevů, ale jeho tvůrčí a umělecké aplikace byly daleko složitější.

Dílo Kupky či Duchampa nevyšlo jen z čistě vizuální inspirace chronofotografií či filmem, ale především z ideové potřeby zachytit čas. Malířství se díky uvolnění výtvarné formy stalo ambicióznějším. Jestliže jeho dosavadním cílem bylo na dvojrozměrné ploše vyjádřit prostor, nyní se logicky pokoušelo zachytit i rozměr času, jeho plynutí.

⁸⁰ Cit. podle Paul St George, *Sequences, Contemporary Chronophotography and Experimental Digital Art*, Wallflower Press, Londýn a New York 2009, s. VIII.

Protokinematografie, věda a raný film

Jak v posledních desetiletích ukazuje filmová věda, počátky kinematografie představují bohatou deltu různých objevů a experimentů, ve které je datum prvního veřejného představení kinematografu bratří Lumièrů 28. prosince roku 1895 v podstatě náhodně zvolenou hranicí, která symbolicky označuje vznik filmu jako samostatného média. Početné předchozí vynálezy a paralelně prováděné pokusy zachytit pohyb se většinou odehrávaly na poli vědy nebo zábavy a jejich smyslem nebylo vytvoření nové umělecké disciplíny tak, jak dnes film převážně chápeme. Film se ovšem uměleckou disciplínou stal a zásadním způsobem ovlivnil i všechny dosavadní druhy umění. Italský historik rané kinematografie Virgilio Tosi tvrdí, že vynález kinematografu byl převážně podnícen potřebami vědeckého výzkumu.⁸¹ Vynálezů, které z těchto potřeb vznikly, se teprve sekundárně chopil zábavný průmysl. Ten pak dokázal nové technologii vtisknout zcela specifický charakter.

Následující výběrový přehled několika vynálezů a experimentů sloužících ke zkoumání či zachycení pohybu není zamýšlen jako vyčerpávající seznam zdrojů kinematografie, ale chce na rozdílných příkladech přiblížit oblasti – od vědy až po šarlatánství – v nichž se tyto pokusy uskutečňovaly.

Již v polovině sedmnáctého století prováděl jezuita Athanasius Kircher představení s laternou magikou. Zřejmě není náhodou, že mezi působivé a

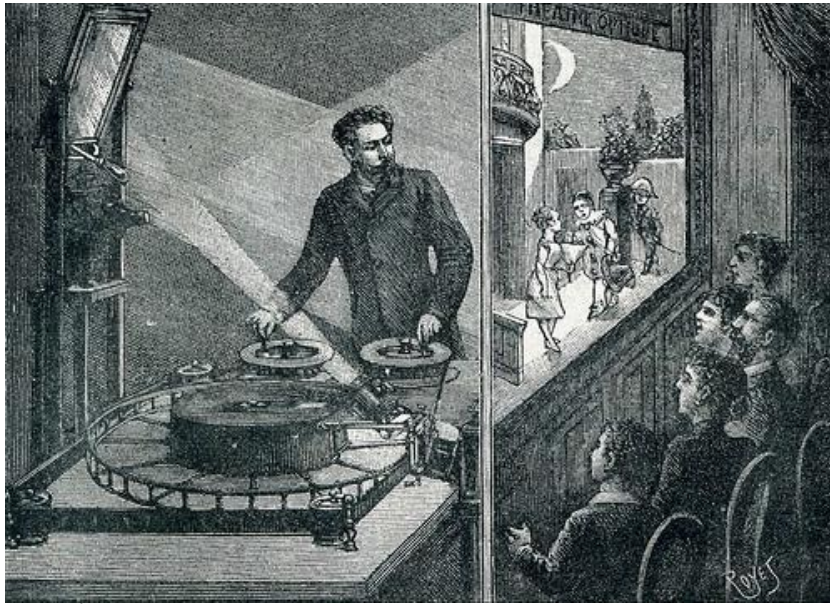
⁸¹ Virgilio Tosi, *Cinema Before Cinema, The Origins of Scientific Cinematography*. British Universities Film and Video Council, Londýn 2005, s. XI.

do té doby nevídané světelné obrazy zařadil i motivy ďáblů a duchů. Nehmotné a díky systému proměnlivých „diapozitivů“ jednoduše animované obrázky působily jako zahrávání si s temnými silami. V devatenáctém století na Kirchera navázal belgický vynálezce a kouzelník Etienne Gaspard Robertson. Proslul svými romantickými představeními, ve kterých také inovativně používal laternu magiku. Promítal a živě animoval diapozitivy z několika přístrojů najednou a velmi přesvědčivým způsobem oživoval mrtvé osobnosti evropské historie nebo bezejmenné duchy a přízraky. Jednotlivé laterny magiky přibližoval a oddaloval od plátna pomocí kolejových drah, čímž dosahoval efektu zvětšování a vzdalování.



Etienne-Gaspard Robertson při projekci laterny magiky, okolo 1800

Roku 1832 sestrojil Belgičan Joseph Plateau první kinetoskop. Jednalo se o papírový kotouč, po jehož obvodu byly nakresleny jednotlivé fáze pohybu. Ty bylo možné pozorovat skrz jiný kotouč s malou štěrbinu, po roztočení kotoučů vznikl dojem souvislého pohybu. Toto zařízení řada dalších autorů v průběhu devatenáctého století různě vylepšila či adaptovala pro své specifické potřeby (William George Horner a jeho kinesiskop, Emile Reynaud a praxinoskop).

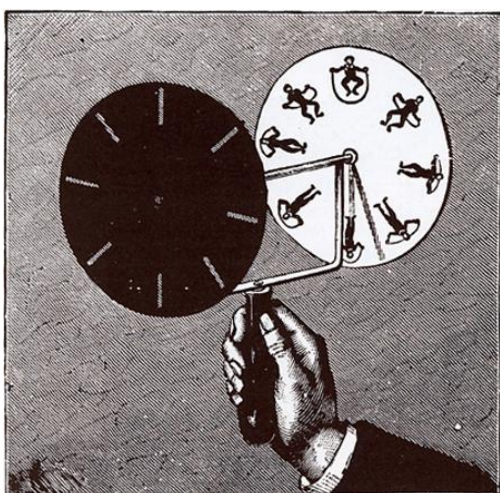


Reynaudův praxinoskop, konec 19. století

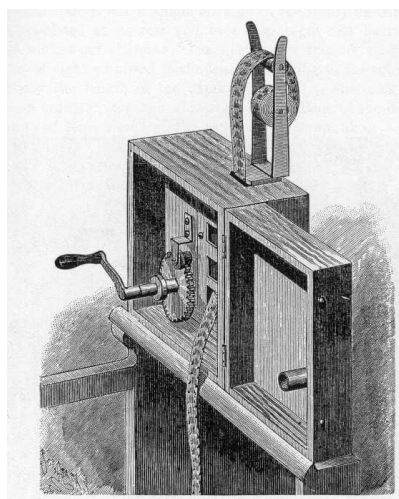
Řada podobných pokusů měla svůj původ ve střední Evropě. Okolo roku 1830 vyvinul vídeňský profesor geometrie Simon R. von Stampfer mechanismus, který nazval stroboskop. Jednalo se o sekvenční obrázky na rotujícím kotouči s otvory, který při rotaci vytvářel dojem spojitého pohybu. Toto zařízení okolo roku 1840 technicky vylepšil Jan Evangelista Purkyně a posléze ho používal jako pomůcku při výuce. Svůj kinesiskop, jak své zařízení nazval, začal kombinovat i s projekcemi. Rakouský Baron Franz von Uchatius přišel v padesátých letech devatenáctého století na způsob, jak na stěnu promítat jednoduché pohyblivé obrázky. Jeho hlavním zájmem ovšem bylo dělostřelectvo – několika dalšími vynálezy přispěl k větší přesnosti a účinnosti děl – a promítání mu sloužilo pouze jako pomůcka při výuce balistiky. Kinetoskopu, jak své zařízení shodně s Plateauem nazval, nepřikládal velký význam a prodal ho místnímu kouzelníkovi, který na něm pohádkově zbohatl.

Stereoskop stál v řadě vynálezů, které podle Jonathana Craryho v devatenáctém století způsobily změnu paradigmatu vidění. Stereoskop umožňoval vidět v dálce to, co tam ve skutečnosti nebylo. Doposud tu bylo

statické oko, nehybný pozorovatel, který vnímal svět kolem sebe. Jednoduchý vztah mezi okolní realitou a jejím odrazem na oční zorničce byl však podobnými aparáty zpochybněn. Už tu nebyl jen obyčejný odraz něčeho vnějšího, ale na vidění se aktivně podílelo i oko a mysl pozorujícího, kde se utvářel samotný vjem. Zrak se stal něčím subjektivním, závislým na konkrétní kondici individuálního pozorovatele.



Joseph Plateau, stroboskop, 1832



Kamera bratří Lumierů, 1895

Za zrod kinematografie je považováno promítání 28. prosince roku 1895. Bratři Lumièreové tehdy v pařížské Grand Café za filmovou projekci poprvé vybírali vstupné. Již z takto zvoleného data je zjevné, že tradiční definice kinematografie vycházela z pozic filmu jako zábavného průmyslu. Již před tímto datem existovaly různé zárodečné formy kinematografie. Současně s rokem 1895 okamžitě nevzniká samostatné filmové médium se všemi specifiky, jak je známe dnes. Film byl sice zpočátku součástí kontextu zábavné kultury a jako vyjadřovací prostředek i jako umělecké médium se emancipoval teprve postupně. Již pár let či dokonce měsíců po svém vynálezu se krátké filmy staly vyhledávanou atrakcí na trzích či v zábavních podnicích. Technici s vynálezem bratří Lumierů cestovali do Španělska, do Ruska, do Asie, kde s ním seznamovali širokou veřejnost a současně

prodávali filmovou technologii dalším zájemcům. Jen pár měsíců od uvedení vynálezu se promítalo i v Karlových Varech a na dalších místech Českého království.

Vedle bratrů Lumièrů se ve Francii, v Evropě i Spojených státech kinematografickými pokusy zabývaly i další vynálezci či dokonce celé jejich týmy. V roce 1896 vyvinula firma Léona Gaumonta vlastní kameru a projektor a zdaleka nebyla jediná. Webové stránky Victorian Cinema dokumentují okolo dvaceti různých přístrojů, které vznikly – s různou mírou kopírování originálu – v pěti letech po vynálezu bratří Lumièrů.⁸² První filmy byly často reklamami na samotný kinematograf. Filmy byly předváděny téměř bez výjimky na místech známých prezentováním nejrůznějších senzací, spolu s vystoupením zpěváků, kouzelníků či tanečnic. Již od roku 1897 se promítalo v kavárnách, filmy byly součástí zábavních kabaretních programů a revuálních divadel nebo součástí muzeí voskových figurín.⁸³

Raketové šíření filmu jen na krátko zbrzdila nehoda, při které po tragickém požáru v květnu 1897 na jistém charitativním bazaru zahynulo 121 lidí. Film získal pověst nebezpečné podívané a reputaci si napravil až roku 1900. Světová výstava v Paříži v roce 1900 se stala událostí, na které se nejen film, ale i další vizuální vynálezy a atrakce staly jedním z hlavních lákadel. Nové technologie tu nebyly předváděny jako vědecké objevy, ale spíše jako zázraky. Součástí výstavy byla projekce bratří Lumièrů na obrovském plátně o rozměrech 18 x 20 metrů. Po dobu trvání výstavy ji shlédlo milión a půl

⁸² <http://www.victorian-cinema.net/machines.htm>, 31. 8. 2011.

⁸³ Richard Abel, *The Ciné Goes to Town, French Cinema 1896-1914*, University of California Press, Berkeley a Los Angeles 1998, s. 15.

diváků.⁸⁴ Mimo ni tu bylo sedm dalších stálých projekčních sálů, specializovaných na nejrůznější filmové žánry. Patřilo mezi ně zprostředkovávání krás Francie, exotické záběry z dalekých krajů nebo aktuality z politického a společenského života. Už tehdy byly nejpopulárnější inscenovaná melodramata a senzační dobrodružné příběhy. Film se tu stal přirozenou součástí moderního života.

Již na konci devatenáctého století film pronikl i na venkovské poutě a festivaly. Krátké filmy ukazovaly zázrak ožvlých fotografií. Promítači s oblibou ukázali statické filmové políčko a teprve po chvíli rozpochovali filmový pás. Jako nejúčinnější témata se ukázaly být senzace nebo komické scénky odvozené ze zábavných pohlednic. „Od roku 1902 měla každá pouť jedno nebo i dvě kina, [...] v nepřetržitém programu se v nich střídaly nejrůznější krátké filmy a živá vystoupení a projekce laterny magiky.“⁸⁵ Pouťové zábavy se v této době neobešly ani bez prezentací „paprsků x“, které byly vnímány jako zábavná atrakce.⁸⁶ Kino atrakcí, termín Toma Gunninga označující většinou nenarativní film před rokem 1907, je aplikován na dobu, kdy ještě neprofilovaná kinematografie existovala na rozhraní hned několika disciplín. Film nebyl ovládán impulsem vyprávět, ale „pouze“ ukazoval pohyblivé obrazy. Kino atrakcí byl hlavním proudem kinematografie v prvních deseti letech její existence a setkáme se s ním i po tomto datu.

⁸⁴ Richard Abel, *The Ciné Goes to Town, French Cinema 1896-1914*, University of California Press, Berkeley a Los Angeles 1998, s. 10.

⁸⁵ Richard Abel, *The Ciné Goes to Town, French Cinema 1896-1914*, University of California Press, Berkeley a Los Angeles 1998, s. 16.

⁸⁶ R. Bruce Elder napočítal nejméně šest hraných filmů z prvních deseti let existence filmu, které využily motiv a techniku rentgenových paprsků pro zábavný příběh. Viz. R. Bruce Elder, *Harmony + Dissent, Film and Avant-garde Art Movements in the Early Twentieth Century*, Wilfrid Laurier University Press, Waterloo 2010, s. 340.

V prvních měsících své existence kinematografie fascinovala především svou vlastní technologií. Objevil se přístroj, který dokázal zaznamenat a reprodukovat pohyblivý obraz. Byl to vynález, který vzbuzoval úžas. Sledovat filmy přitom nevyžadovalo žádnou intelektuální přípravu či znalost. Film, na rozdíl od výtvarného umění, byl demokratickou zábavou uspokojující každého. Prosté filmové zachycení reality však postupně přestalo diváky i tvůrce filmů uspokojovat. Vznikají první filmové triky a kinematografie se začíná profilovat jako prostředek k provádění neuvěřitelných kouzel a efektů, které stály v centru filmu více než příběh. Kinematograf se stal „kouzelnickým prostředkem“ umožňující nikoliv zachycení reality nebo vyprávění příběhů, ale magické zázraky.

Historička vizuální kultury Lisa Cartwright tvrdí, že považovat ranou kinematografii za čistě zábavný projekt, vzniklý pro potřeby masové kultury, však není zcela přesné. Historie vědeckých aplikací protokinematografie i rané kinematografie je pro ni dostatečným důvodem k tomu, abychom vznikající médium vnímali diferenciovaněji. Ostatně i sami bratři Lumièreové se ve své továrně vedle výroby kinematografů zabývali i vyvíjením a výrobou různých přístrojů užívaných v lékařství.⁸⁷ Přesnější by bylo tvrzení, že v Paříži se v prvním desetiletí dvacátého století na poli pohyblivých obrazů prolínala populární kultura a věda. Film užíval zábavní průmysl, ale čím dál víc i vědci. Cartwright dále argumentuje, že díla, které Tom Gunning považuje za typické ukázky filmu atrakcí, lze ve skutečnosti vnímat jako snímky inspirované zájmem o fyziologii.

⁸⁷ Lisa Cartwright, *Screening the Body, Tracing Medicine's Visual Culture*, University of Minnesota Press, Minneapolis a Londýn 1995, s. 2.

I okolnosti rodícího se filmového průmyslu či filmového práva nabízely zajímavé podněty k zamyšlení. V roce 1905 došlo k zajímavému soudnímu sporu, jehož předmětem byla i samotná definice kinematografie. Ve své době proslulý lékař Eugène Louis Doyen, který působil na Sorbonně, žaloval vynálezce a kameramana A. F. Parnalanda. Ten prodával jako své instruktážní filmy záběry, na kterých Dr. Doyen operuje. Kdo je autorem a vlastníkem výsledného díla? Ten, kdo obsluhoval kameru, nebo ten, kdo před ní podával zachycený výkon? Kdo může film prodávat a profitovat z něho? Soudní spor tehdy vyhrál na filmu zachycený doktor.⁸⁸ Pozici rané kinematografie dobře dokládá fakt, že Doyenovy filmy dokumentující operace se záhy staly komerčně úspěšnými. Jako senzační materiál se krátce po svém vzniku staly součástí prvních filmových představení.

V teprve v letech 1906-1907 vznikl skutečný filmový průmysl v dnešním smyslu. Obrovský úspěch nového druhu zábavy přinášel miliónové zisky, jednotlivé společnosti pohlcovaly konkurenci, začala vznikat světová filmová impéria. Od roku 1907 Paříž i další světové metropole zažívaly horečnaté budování prvních kin. V roce 1909 v Paříži víc jak sto stálých kin.⁸⁹ Do roku 1912 byl počet podniků, určených výhradně k promítání filmů, odhadován již na několik set. Filmy přitom byli součástí i různých dalších představení v kabaretech, restauracích nebo obchodních domech. Je proto logické, že avantgardní umělci, ač patřili k pravidelným či alespoň náhodným návštěvníkům kina, v prvním desetiletí dvacátého století přistupovali k filmu s nejrůznějšími předsudky. Zpočátku je nenapadlo, že se tu rodí nová

⁸⁸ Richard Abel, *The Ciné Goes to Town, French Cinema 1896-1914*, University of California Press, Berkeley a Los Angeles 1998, s. 27-28.

⁸⁹ Richard Abel, *The Ciné Goes to Town, French Cinema 1896-1914*, University of California Press, Berkeley a Los Angeles 1998, s. 31.

umělecká forma, která jim samým umožní lepší vyjádření. „Úsvit filmu tedy nebyl styčným bodem uměleckých snů a potenciálních uměleckých možností nového vynálezu, právě naopak zde existoval zásadní rozpor mezi sférou činnosti i zájmu uměleckých kruhů a oblastí přímého působení kinematografu. Umělci nechápali film jako možnou, třebaže v dálné budoucnosti skrytou příležitost tvůrčí výpovědi, naopak – kino pojímali jako hrozivého nepřítele všech ušlechtilých uměleckých ambicí.“⁹⁰ Avantgardní umělci se tohoto světa zpočátku účastnili jen jako běžní návštěvníci. Film byl součástí kultury kabaretů, kaváren a restaurací, kde bohéma trávila svůj volný čas. Film byl v tomto prostředí přítomen jako důležité pozadí stejně jako populární písničky nebo absint. Vstupné bylo nízké a některé obchodní domy a restaurace dokonce promítaly zadarmo.

Na druhou stranu u prvních diváků kinematografu neměly úspěch jen grotesky, ale dokázalo je fascinovat pouhé zachycení pohybu. Někteří z prvních filmařů se na zachycení abstraktních pohybů specializovali. Vznikaly filmy zachycující nic víc než příboj, zrcadlení vody, stoupající kouř, mihotající se plameny nebo listí rozfoukávané větrem. Tyto pohybové studie bez jakéhokoliv dramatického obsahu mají cosi z vědecké objektivitý Mareyho chronofotografických experimentů. Zvláštním, pohyb využívajícím žánrem byly také filmy natáčené tak, že se kamera upevnila na pohybující se objekt. Za ten mohla posloužit pohupující se loď, kočár, výtah na Eiffelovu věž nebo nejčastěji příď rozjeté lokomotivy. Diváci v sedadlech kina pak měli pocit, že sami absolvují jízdu po kolejích. Pomocí obrazu, čistě vizuálními prostředky bylo možné vyvolat dojem pohybu nejen zobrazovaných předmětů (jako

⁹⁰ Jerzy Toeplitz, Dějiny filmu, Panorama, Praha 1989, s.23.

třeba ve slavném příjezdu vlaku), ale i samotných pozorovatelů sledujících film natočený kamerou na lokomotivě.⁹¹

I přes komerční podstatu prvních filmových projekcí tyto atrakce často představovaly velmi sofistikované využití rodící se filmové techniky. Raný film umožňoval cestovat v prostoru a čase a tak bylo toto nové médium také vnímáno diváky. Nešlo jen o věrné zachycení pohybu, ale i další implikace, které podobný záznam přinášel. Raná kinematografie získala pověst pouťové atrakce a v závislosti na žánru promítaného filmu u diváků vzbuzovala úžas nebo smích. Mohla ale vybízet i k náročnějším myšlenkám, které zdaleka neměly jen oddechovou funkci. Jejím cílem nebylo komponovat filozofické hříčky, ale díky své technologii a někdy dokonce i náhodě je přesto vytvářela. Již v roce 1896 bratři Lumièreové natočili krátký film *Bourání zdi pozpátku*. Z hromady sutin se proti síle gravitace zvedá stavební materiál a sám se sestavuje do podoby stěny. K dosažení podobného efektu stačilo jen obrátit chod filmového pásu. Georges Méliésovi se jednou vlivem poruchy při natáčení zastavila kamera. Po chvíli ji ale zprovoznil a výsledný film vyvolával iluzi, že se objekty na ulici během okamžiku proměnily v jiné. Podobného stop-triku pak tento režisér, i mnozí další, využili nesčetněkrát. D. W. Griffith pak v roce 1909 ve filmu *A Corner of Wheat* poprvé použil zastavený film jako metaforu zastaveného času.

⁹¹ Viz. Tom Gunning, *Cinema and the New Spirit in Art within a Culture of Movement*, s. 27. In: *Picasso, Braque and Early Film in Cubism*, Pace Wildenstein, New York 2007



Bratři Lumièreové, Bourání zdi, 1896

Filmový záznam tedy umožnil nejen zastavit čas, ale pustit ho pozpátku, narušit ho, zvrátit řetěz kauzálních vztahů, manipulovat s realitou doposud nevídaným způsobem. Zpomalené nebo zrychlené záběry lidí nebo přírodních procesů – plavec, který se vynoří z vodního gejzíru a pozpátku přistane na okraj bazénu zcela suchý – to jsou scény, které jistě mají svůj groteskní potenciál. Film v nich ale současně divákovi umožňuje vidět to, co by bez její pomoci a jen svými smysly nebyl schopen vnímat, ani si to většinou představit. I ty nejjednodušší filmové triky umožňují doposud nevídaný analytický pohled na přírodu, prostor a čas. Jestliže fiktivní možnost zastavení času nebo jeho zpětného běhu byla doposud možná jen jako komplikovaná intelektuální spekulace, nyní se stala jen otázkou správného zavedení filmového pásu do projektoru.

První veřejně promítané filmy byly krátké. Trvaly většinou jen okolo tří minut a sestávaly se z jediného záběru. Filmové představení v prvním desetiletí existence kinematografie se skládalo z mnoha podobných jednozáběrových filmů promítaných za sebou. Rychlost, návazností a volba pořadí jednotlivých filmů záležely na zručnosti a ambicích promítače. První filmová představení

tak na diváky působila dojmem silné časové a prostorové diskontinuity. Během několika minut divák sledoval exotické zvíře, návštěvu hlavy státu v zahraničí, kouzelnické číslo nebo komickou scénku. Obecenstvo v jednom okamžiku a na jediném místě shlédlo řetěz nespojitých záznamů z různých geografických míst i z různých časů. Náročnost vnímání filmu, ale i všeobecné rozšíření a akceptování filmového jazyka dokazuje vznik stříhu. Filmaři začali vyprávět příběh kombinováním několika různých záběrů za sebou, které ale diváci vnímali jako jediný celek. Tento celek se však oproti dějům ve skutečném životě – nebo při jejich inscenování v divadle – vyznačoval silnou nesourodostí prostoru a času vyprávění. Jednotlivé záběry se vztahovaly k různým místům a k různým okamžikům. To, co se odehrávalo mezi záběry, bylo vypuštěno. Stříhový film je tak možné vnímat jako médium přesahující běžně zažívané dimenze času a prostoru. Podobné vlastnosti mají i další umělecké disciplíny, avšak film, který novým způsobem imitoval zrakový vjem, působí v tomto směru mimořádně přesvědčivým způsobem. Americký historik William R. Everdell tyto nové vlastnosti stříhového filmu shrnuje: „Má celek filmu diváky přesvědčit, že čas mezi dvěma záběry zmizel? Něco podobného je už v případě jednotlivých scénických obrazů dávno naučilo divadlo. Nebo má divák usuzovat, že čas každého následujícího záběru plynule navazuje na čas záběru předchozího? [...] Můžeme k sobě přiřadit dva záběry, jež zobrazují tu samou událost z dvou různých stanovišť?“⁹²

Zvláště poslední citovaná věta svádí k paralelám k populárním definicím kubistického malířství, které jen několik málo let po tom, co se v biografech

⁹² William R. Everdell, *The First Moderns; Profiles in the Origins of Twentieth-Century Thought*. The University of Chicago Press, Chicago and London 1997, s. 203.

objevily první filmy pracující se stříhem, začalo zobrazovat předměty simultánně z několika různých úhlů pohledu. Přijmeme-li hypotézu, že kubismus reagoval na schopnost filmu zobrazit jednu událost či předmět současně ze dvou různých stanovišť, můžeme pak některé Kupkovy kresebné pokusy vnímat jako experimenty s druhým podstatným paradoxem stříhového filmu – spojitostí a nespojitostí času. Studie *Žena trhající květiny* nebo studie děvčátka hrajícího si s míčem jsou „jednozáběrové“ pohybové studie, vědomě se odehrávající nikoliv v jediném okamžiku, ale v proudění času. Možná podobným způsobem můžeme číst i Kupkovy *Vertikální plány*. Jejich základní vlastností je, že se překrývají. Na obraze vidíme několik obdélníkových tvarů, které se v různých vzdálenostech vznášejí v prostoru nebo se v určitém pořadí překrývají. Tuto kompozici geometrických prvků můžeme vnímat jako symbolické zobrazení simultaneity – několik událostí probíhá paralelně vedle sebe, protínají se a překrývají. Dohromady tvoří jeden celek, vesmír všech jednotlivých událostí, který jim dává nejen společný prostor, ale i jedno společné směřování, základní proudění odspodu vzhůru. Jde o prostorové zobrazení časových událostí?

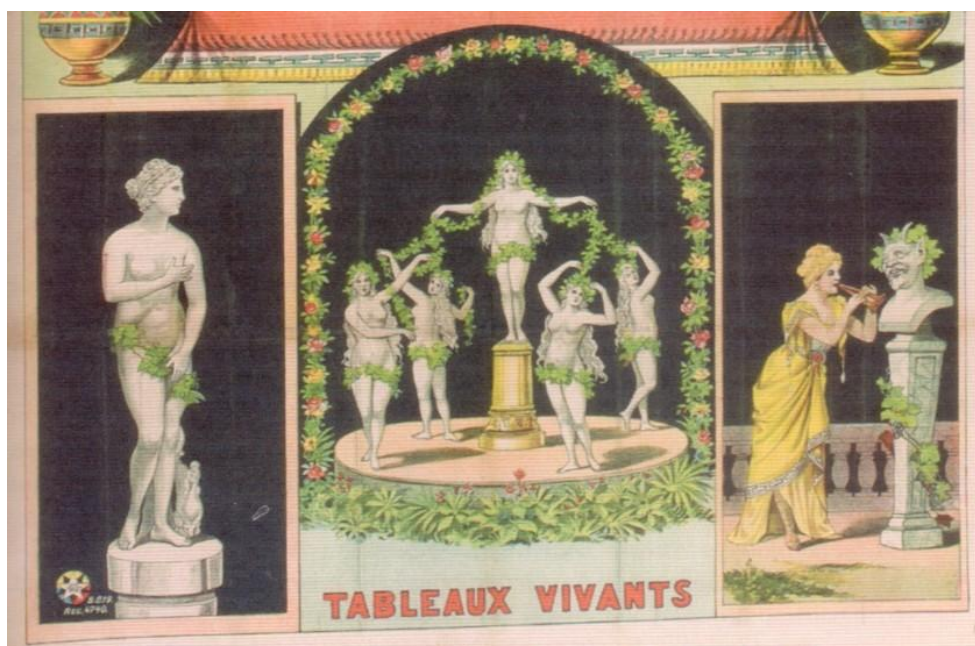
Výtvarná avantgarda a film

Dějiny malířství mohou při povrchním pohledu působit jako dějiny stylových proměn. Jak ukázaly dějiny umění dvacátého století nebo vizuální studia, nevyvíjí se jen samotná malba či sochařství, ale i to, jak vidíme a jak naše vidění chápeme. Přelom devatenáctého a dvacátého století je na poli výtvarného umění plný radikálních inovací a změn. Rychle se proměňující malířské směry se čím dál víc odchylovaly od akademického realismu, postupně se zhroutil systém renesanční perspektivy jako jediného možného způsobu zobrazení prostoru. Objevila se skepse vůči možnosti a smyslu zobrazování viditelné reality. Tyto proměny se však neomezovaly jen na sféru výtvarného umění a malířství, ale změnilo se vnímání zrakových vjemů obecně. K této proměně přispěly i různé technické pomůcky, především fotografie nebo v posledních letech devatenáctého století i film.

Film vznikl na samém konci devatenáctého století jako výsledek různých pokusů pomocí technických obrazů zaznamenat pohyb. Sám nebyl zpočátku považován za umění a jeho vztahy k dalším uměleckým disciplínám byly proto více než nejasné. Teprve ve dvacátém století se prokázalo, že se film stal nejvlivnějším obrazovým uměním. Jaký je vztah filmu v jeho prvních dekádách existence k avantgardnímu výtvarnému umění? „Texty prvních modernistů (futuristů, dadaistů, surrealistů) o filmu ... [vyjadřují] nadšení pro toto nové médium a jeho možnosti a zároveň zklamání nad tím, jakým směrem se již rozvinul.“⁹³ Při čtení řady avantgardních manifestů z první poloviny dvacátého století můžeme mít pocit, že to, co je v nich popisováno

⁹³ Tom Gunning, Film atrakcí: ranný film, jeho diváci a avantgarda, *Iluminace* 13, 2001, č. 2, s. 51

jako ideální umění budoucnosti, je ve skutečnosti film. Fakticky s ním ale pracovala jen malá skupina umělců (Fernand Léger, Man Ray), většinou jen okrajově. Často se citují příklady režisérů, kteří pro film adaptovali styl avantgardních výtvarných směrů (Fritz Lang, Luis Buñuel), nebo příklady výtvarných děl, jejichž obsah či forma byly inspirovány světem kinematografie (někteří tvůrci avantgardních filmů měli blíže k výtvarnému umění než ke světu mainstreamové kinematografie). Přesto nelze vztah mezi výtvarným uměním a filmem vnímat mechanicky. Již jen rozdílnost výrazových prostředků obou disciplin něco podobného neumožňuje. Snad nejlíp to dokazují příklady pokusů o přímé citování malířství fotografií a filmem a naopak.



Reklama na tableaux vivants, konec 19. století

Zvláštní polohu mezi tradičním výtvarným uměním, fotografií a divadelní atrakcí představovaly tzv. tableaux vivants, neboli oživé obrazy. V posledních desetiletích devatenáctého století byly běžným a u diváků oblíbeným bodem programu vaudevillových představení v Berlíně, Paříži, Londýně i ve velkých městech Spojených států amerických. Nehybní herci

v kostýmech, obklopeni rekvizitami, přesně reprodukovali známá sochařská díla nebo malby. Návaznost těchto produkcí na výtvarné umění byla podtrhována orámováním jeviště velkým obrazovým rámem. Svou stylizací, náměty a v neposlední řadě lákavou možností prezentovat nahá těla připomínaly tableaux vivants rozpuštěnou verzi historického a symbolistického malířství své doby. Mezi napodobované umělce patřili Antonio Canova, Adolphe-William Bourguereau nebo Ignace Spiridon, populární umělci, jejichž obrazy publikum znalo nejen z galerií a výstav, ale především z fotografických reprodukcí v obrázkových magazínech.

Účinkující na jevišti vytvořili oživlý, ale přesto nehybný obraz, tedy jakousi obří živou fotografii. Byl to paradox: Malířství se snažilo statickými prostředky zachytit postavy v pohybu, fotografie dokázala pohyb zmrazit, a živí herci při těchto kabaretních vystoupeních v zásadě napodobovali obojí. Způsob prezentace dělá z tableaux vivants přímé předchůdce kinematografie. Některé z prvních filmů byly ve skutečnosti kamerou nasnímané a rozpohybované tableaux vivants. I později si filmy braly za své námět scény známé z výtvarného umění. V roce 1901 byl zfilmován populární výjev dvou šermujících žen, převzatý z litografických reprodukcí díla Emile Bayarda. Režisér D. W. Griffith se v roce 1909 ve svém snímku *A Corner in Wheat* inspiroval obrazem Milleta *Žnec*. Současně se oblíbeným námětem raného filmu stal oživlý obraz. Tento námět už dávno předtím existoval jako oblíbené kabaretní číslo, často za užití nejnovějších technologií, včetně světelných projekcí. Postava, která je na obraze namalována, jednoduchým filmovým trikem ožívá a vstupuje do života lidí před obrazem. Podobné filmy v metaforické – a často groteskní – podobě opakují zázrak kinematografie:

Nehybný obraz či fotografie se náhle dávají do pohybu, jsou oživeny. Do tohoto žánru spadá například Edisonův *Umělcův sen* z roku 1900 nebo *Podivný obraz* Georgese Mélièse z roku 1899.



D. W. Griffith, *A Corner in Wheat*, 1909

I když měl film ve svých počátcích pověst masové zábavy, která se nemohla měřit s vysokým uměním, již v prvních dekádách jeho existence existovaly pokusy o „zumělečtění“ filmu. Část kinematografie se v prvním desetiletí dvacátého století snažila vyprostit z kategorie zábavy a hledala velké náměty z oblasti vysokého umění, náboženství a historie. Vznikají zpracování biblických příběhů, v Itálii velkofilmů typu *Poslední dny Pompejí* nebo ve Spojených státech *Nero zapaluje Řím*. Tyto umělecky a filozoficky ambiciózní, ale brzy zapomenuté příběhy z historie lidského rodu připomenou Kupkovy ilustrační cykly z prvního desetiletí dvacátého století. Pozoruhodným příkladem pokusu o filmové umění je tvorba v Británii usazeného malíře Huberta von Herkomera. Dlouhá léta se úspěšně živil jako ilustrátor a malíř akademických obrazů. V roce 1912 však založil vlastní filmovou společnost a na svém zámku začal vytvářet historická kostýmní dramata, ve své době považovaná za vysoce umělecká. Film byl pro něj v zásadě prostředkem, jak dát pohyb a čas jeho malovaným kompozicím. Toto jsou pochopitelně jen

povrchní souvislosti, kdy film, na samém počátku rozvoje svých výrazových prostředků, přebírá formu výtvarného umění.

Výtvarné umění a film ale někdy měly podobné cíle, mezi něž můžeme považovat potřebu zachytit pohyb. Zatímco u filmu jde o jeho podstatu, ve výtvarném umění, vzhledem k jeho výrazovým prostředkům, jen o nikdy nenaplněnou ambici. Zobrazit pohyb se pokoušelo malířství i sochařství již od klasických dob. Ačkoliv jde o umění ze své povahy statická, zobrazováním jednotlivých fází pohybu umělci různých historických období dosahovali optických efektů vyvolávajících dynamický dojem. Minimálně od renesance je touhou evropského malířství zachytit přírodu a člověka jako živé. Život je zde rozuměn především jako pohyb. Co scházelo i tomu nejrealističtějšímu zobrazení, které nás mohlo uchvacovat svou iluzí prostoru, byla především nehybnost produktů malířova štětce. Malíři chtěli svá díla animovat, vdechnout duši tomu, co zobrazovali.

Zcela nový impuls pro analýzu pohybu výtvarnému umění přinesl vynález fotografie. S její pomocí bylo možné zachytit okamžitou polohu pohybujícího se těla s přesností, jaké nebyl lidský zrak schopný. V devatenáctém století diváci, včetně malířů a sochařů, s velkým zájmem studovali fotografické snímky pohybujících se zvířat nebo osob. Podobné snímky zachycovaly pro lidské oko neviditelné statické polohy těla v pohybu a umožňovaly je po libovolně dlouhou dobu pozorovat. Fotografický snímek dokázal poprvé lidi i zvířata zachytit doslova „uprostřed pohybu“, fixoval jedinečnou polohu těla v jinak rychlém a zcela souvislém proudu změn. Zdálo se, že fotografie – nebo její nový, speciálně pro tyto účely vyvinutý žánr chronofotografie –

dokáže pomocí technických prostředků odhalit smyslům skryté „tajemství pohybu“.

Současně si umělci začali uvědomovat limity fotografického zobrazení pohybu a jeho nepřirozenosti v porovnání s běžným zrakovým vnímáním. Paul Gsell ve svých hovorech s Augustem Rodinem, poprvé vydaných v roce 1910, například zachytil následující výrok slavného sochaře: „Umělec říká pravdu a fotografie lže; neboť čas se ve skutečnosti nezastavuje; jestliže se umělci podaří vyvolat dojem pohybu, který se odehrává v několika okamžicích, je jeho dílo jistě daleko méně konvenční než vědecky zhotovený snímek, kde je pohyb času náhle zaražen.“⁹⁴ Zatímco podle Rodina působí fotografie pádících koňů nepřirozeně, jelikož je zachycují „zmrazené“ uprostřed pohybu, malíř je instinktivně namaluje sice anatomicky nepřesně, ale dojem pohybu vyvolá zhuštěním několika okamžiků dohromady. Jako příklad malby, která zachycuje pohyb a současně děj, Rodin jmenuje Watteauovo *Odplutí na Cytheru*, kde je časová souslednost jednotlivých scén řazena zprava doleva.⁹⁵ Francouzská historička filmu Guisy Pisano v souvislosti s tímto mnohokrát citovaným Rodinovým výrokiem klade otázku, proč sochař v době uskutečnění rozhovoru, tedy v roce 1910, nepoužil spíše příměr ze světa filmu a vybral si fotografii. Proč se jí cítil být více ohrožen než filmem?⁹⁶ Podle ní si na sobě Rodin nejvíce cenil schopnosti pomocí statické sochy zachytit pohyb, vyjádřit napětí v těle, které v sobě skrývalo začátek i konec pohybové akce.

⁹⁴ Auguste Rodin, *O umění*, SNKLU, Praha 1961, s. 50.

⁹⁵ Za malířskou parafrázi tohoto Watteauova obrazu můžeme považovat dílo Františka Kupky *Klávesy Piana – Jezero z roku 1909*. V horní části plátna sledujeme skupinu lidí vystupující s loďky na břeh. Je jich ovšem tolik, že je zjevné, že sledujeme jednotlivé fáze jejich vylodování.

⁹⁶ Viz. Guisy Pisano, *The Photographic Instant and the Chosen Instant in Painting and Sculpture*. In: Paul St George, *Sequences, Contemporary Chronophotography and Experimental Digital Art*, Wallflower Press, Londýn a New York 2009, s.58-68.

V nehybné hmotě jeho sochy krácejícího člověka se skrývalo vykročení i dokročení. Protože chronofotografie v zásadě dělala něco velice podobného, pouze jednotlivé fáze pohybu neskrývala, nýbrž je pokládala vedle sebe, pochopitelně v ní cítil nebezpečnou konkurenci a chtěl se vůči ní vymezit.

To, co dlouhou dobu znemožňovalo vidět souvislost mezi raným filmem a avantgardním výtvarným uměním, byl jejich koncepční rozpor: Zatímco výtvarná avantgarda směřovala pryč od realismu, film byl ze své podstaty mimetický. Nešlo v něm o přemýšlení o esenci vyjadřovacích prostředků umění, ale o nápodobu skutečnosti danou již jeho technologií. Imitace světa ale avantgardisty nezajímala a i ve fantastických Melièsových filmech dlouho neviděla víc než zábavu. Avantgardní kritici od Baudelaira až po první světovou válku zdůrazňovali, že v moderních směrech jde o víc než jen nápodobu přírody. Film a avantgardní výtvarné umění tak měly zdánlivě jen málo společných ploch. Francouzský kritik Maurice Raynal psal v letech před první světovou válkou do uměleckých žurnálů pravidelně o avantgardním výtvarném umění i o filmu, obojí pro širokou veřejnost propagoval. Nikdy ho ale nenapadlo oba tyto světy zmínit společně, uvědomit si mezi nimi možnou souvislost. Filmy přes svou fotografickou podstatu ale velmi záhy přestaly být pouze naturalistické a avantgardisté začali přemýšlet, jak film adaptovat pro své potřeby.

Podobnou skupinu s jasně formulovaným programem představovali futuristé. Vyzývali k permanentní revoluci a radikálnímu přehodnocení kulturních tradic. Film jako nové moderní médium nemohl uniknout jejich pozornosti. Filmem se prakticky zabýval Giulio Bragaglia. Jeho otec patřil k prvním

filmovým producentům v Itálii a jeho syn mu v jeho společnosti pomáhal. Bragaglia od roku 1911 vytvářel fotodynamické fotografie, odvozené z Mareyho chronofotografií, ale vědomě vytvářené jako umělecká díla. Po roce 1916 natočil tři filmy, z nichž jeden, *Thais*, se do dnešních dnů dochoval. Futuristický element v něm představuje především neobvyklá výprava. Dominovaly jí op artové geometrické vzory, znejišťující charakter prostoru, ve kterém se odehrával parodicky melodramatický děj. S futurismem spjatí bratři Arnaldo Gina and Bruno Corra již v roce 1910 vytvořili první abstraktní film. Malovali barvami přímo na filmový pás. Jak je zjevné z jejich textu *Abstraktní film – barevná hudba* z roku 1912, měli na mysli nové pokračování malířství filmovými prostředky. Dva dvěstěmetrové filmy, které byly výsledkem jejich snažení, se ale nedochovaly. V roce 1916 Arnaldo Ginna, spolu s F. T, Marinettim a dalšími umělci z jeho skupiny, tři měsíce natáčeli snímek *Futuristický život*. Z něj se bohužel dochovaly jen fotografie a slovní popis.



Giulio Bragaglia, *Thais*, 1916



Giulio Bragaglia, luminodynamická fotografie, 1912

V roce 1916, ale již po natočení *Futuristického života*, také vznikl *Manifest futuristického filmu*, pod kterým byl podepsaný F. T. Marinetti, Bruno Corra, Emilio Settimelli, Arnaldo Ginna, Giacomo Balla a Remo Chiti. V textu autoři volají po rozvíjení samostatného filmového jazyka. Nově vzniklý film se podle nich nepochopitelně obrací k popisnému realismu, melodramatu, historismu, secesní dekorativnosti a obrazovost nahrazuje literárností. „Kinematografie je samostatné umění a proto nesmí kopírovat jeviště. Jelikož je kinematografie ve své podstatě obrazová, musí především pokračovat v evoluci malířství, odpoutat se od reality, od fotografie, elegantnosti a vážnosti.“⁹⁷

Umělcem, kterého podnítil film k mnoha úvahám o budoucnosti umění, byl i ruský malíř Kazimír Malevič. V letech 1925 až 1929 napsal o filmu čtyři eseje, o filmu uvažoval i ve své korespondenci s přáteli a napsal dokonce jeden nerealizovaný scénář k abstraktnímu suprematistickému filmu. Tyto poválečné texty byly ovlivněny Malevičovou dobrou obeznámeností s evropským avantgardním filmem i přátelstvím s jeho předními tvůrci jak v Rusku, tak v Evropě. Stávající jazyk dobové kinematografie považoval za

⁹⁷ Futurist Manifestos, ed. Ambro Apollonio, MFA Publications, Boston 2001, s. 208

odvozený z dalších uměleckých disciplín a jeho projekt umělecko-vědeckého filmu se měl pokusit formulovat základní výrazové prvky, postavené na dynamice filmu.

Za příklad vlivu kinematografie na avantgardní výtvarné umění počátku 20. století je však považován především kubismus. K tomuto poznání historici umění i filmu dospěli až po značné době. „Někteří historici, převážně filmoví, si všimni stejného zájmu o simultaneitu a pozoruhodné obecné podobnosti mezi živým povrchem obrazů analytického kubismu a mihotavými, většinou nebarevnými obrazy prvních filmů, vytvářenými kymácejícími, v ruce držnými projekty. Ale postřehlo to jen pár historiků umění.“⁹⁸ Teprve v posledních letech se začíná obracet pozornost historiků výtvarné avantgardy počátku dvacátého století k dobovému filmu, aby v něm nacházeli zdroje tehdejšího malířství. Například Natasha Staller tvrdí, že důležitější než Cézanne byl pro vznik kubismu Georges Méliès. V jeho filmech najdeme defragmentaci těla a předmětů, vědomý dialog mezi realitou a uměleckými prostředky vytvořenou fikcí, to vše za užití specifického smyslu pro humor.⁹⁹ Ve snímcích tohoto filmového kouzelníka se objevovala i hra s různými a matoucími úhly pohledu. Například ve filmu *Lidská moucha* z roku 1902 se otáčí celá ve studiu zbudovaná místnost a k ní upevněná kamera. V místnosti je tanečník a tanečnice. Výsledný film pak vypadá, jako kdyby postava muže v místnosti popírala zákony gravitace. Má schopnost tančit lézt po stěnách a po stropu, jako kdyby byl mouchou, kdežto ostatní ho sledují z podlahy. V praxi se tu tak míchají dva matoucí a magicky

⁹⁸ Natasha Staller, *A Sum of Destructions, Picasso's cultures and the Creation of Cubism*. Yale University Press, New Haven a Londýn, 2001, s. 146.

⁹⁹ Natasha Staller, *A Sum of Destructions, Picasso's cultures and the Creation of Cubism*. Yale University Press, New Haven a Londýn, 2001, s. 146

působící úhly pohledu. K oblíbeným postupům Georgese Mélièse také patřilo hravé kombinování zjevně malovaných, dvojdimenzionálních kulis s reálnými prvky, jakými byla voda, kouř nebo živí herci. Efekt podobného kontrastu Staller porovnává s působením technik analytického kubismu, převážně koláže.



Georges Méliès, trikový film, okolo 1900

Jako kdyby si s kubistickým malířstvím umělci poprvé uvědomili, že předmětem jejich zájmu jsou nejenom prostorové objekty. Tyto objekty se vedle svých prostorových dimenzí nacházejí i v čase, který umění už dále nemůže ignorovat a musí se pokusit zachytit jeho trvání. Kubisté definitivně opouštějí renesanční perspektivu, umožňující na dvojdimenzionálním obraze vytvářet iluzi dimenze prostorové, a jejich ambicí se stává předměty zachytit i v dimenzi čtvrté, v jejich časové rovině.

Obrazy, které zobrazují viditelný svět složený z různých pohledů do jediného obrazového plánu, se zdají reagovat na zkušenosti z filmových představení. Za sebou promítané krátké filmy nejrůznějších žánrů vytvářely dojem celku, simultánnosti rozdílných prostředí a různých časů. Na podobném principu pak byly postaveny i pozdější filmy využívající střih jako svůj výrazový

prostředek. I kubistické obrazy v sobě propojují různá prostředí a různé časy. A víme, že Picasso patřil k pravidelným návštěvníkům kinematografických představení prakticky od vzniku filmu. Byl obeznámen nejen s efekty filmového představení, ale měl i základní představu o jeho technologické bázi.

I historička umění Bernice B. Rose je přesvědčena, že obrazy analytického kubismu můžeme číst jako pokus převést kinematografickou zkušenost do řeči malby. Tak, jako se filmová projekce skládá z tisíců obrázků promítaných za sebou, i kubistické obrazy se skládají z imaginárních multiplikovaných pohledů, dohromady skládajících rozostřené a téměř abstraktní zobrazení předmětů či lidí. Představme si dlouhý filmový záběr na sedící portrétovanou osobu, který je ale promítnut velmi vysokou rychlostí, takže výsledný obraz je rozmazaný, nejasný. Malíř tu funguje jako „kamera“, někdy se pohybuje ze strany na stranu, zkoumá svůj objekt zájmu z různých stran. Rose dokonce interpretuje, zde už s menší přesvědčivostí, jednotlivé obrazy Picassa a Braquea jako zobrazení lidí proměněných ve filmové aparáty. Syntetický kubismus a kubistickou koláž pak vidí jako přímo inspirované možnostmi filmové montáže.¹⁰⁰

Tradiční malování a technické obrazy v podobě fotografie a filmu pro Picassa i ostatní umělce jistě představovaly stále obtížněji kompatibilní způsoby zobrazení světa. Okamžitost fotografie a filmu a jejich charakter indexického obrazu – obrazu, jež je přímým otiskem daného okamžiku a dané reality – ostře kontrastovaly s arbitrarností a subjektivností malby. Sám Picasso rád

¹⁰⁰ Bernice B. Rose: Picasso, Braque and Early Film in Cubism. Pace Wildenstein, New York 2007, s. 59.

fotografoval a fotografie mu sloužily jako prostor k uměleckému experimentování. V létě 1909 například fotografoval obrazy ve svém ateliéru a úmyslně vytvářel snímky s několikanásobnou expozicí a mírným posunem. Tyto „kubistické“ fotografie můžeme interpretovat jako pokus do jednoho obrazového plánu umístit více časových rovin. Vlastně tak pomocí fotografie imitoval efekt filmové kamery.

I kubisté pošílhávali po možnosti natočit film. Kritik a galerista Daniel Henri Kahnweiler vzpomínal, že okolo roku 1912 se mezi kubisty objevila myšlenka vytvořit abstraktní malovaný film. Nebyla však nikdy uskutečněna.¹⁰¹ Studie k abstraktnímu animovanému filmu vytvořil před první světovou válkou kubista Leopold Survage, který o jeho uskutečnění jednal se společností Gaumont. Vzhledem k válce však dílo nebylo realizováno. V roce 1912 stejná filmová společnost na Podzimním salonu nafilmovala Kupkovu *Amorfu* do svých actualités, krátkých zpráv zařazovaných do programu filmových představení. Kupka byl dokonce požádán, aby obraz před filmovou kamerou sám uvedl. Podobný návrh malíř odmítl.

Ani sám kubismus neunikl pozornosti filmu. V roce 1912 natočil francouzský režisér Georges Monca krátkou grotesku *Rigadin, kubistický malíř*. V bláznivém, ale v zásadě konvenčním ději, odvozeném z populární divadelní frašky, vystupují postavy, které měly groteskně hranaté kostýmy.

¹⁰¹ cit. podle A. L. Rees, *A History of Experimental Film and Video*, British Film Institute, London 1999, s. 28.



Georges Monca, Rigadin, kubistický malíř, 1912

Přímé paralely mezi kubismem a filmem je ale nemožné dokázat. Spíše než o přímé inspiraci tu lze hovořit o ovlivnění celkovým paradigmatem vizuální kultury a jejích proměn na počátku dvacátého století. Do tohoto procesu zasáhl nejen film, ale i další rozvoj technických obrazů, vědy i filozofie. „Skutečné průniky mezi filmem a kubismem jsou komplexní, vysoce zprostředkované a přitom silné. Poskytují nám lekci v tom, jak historie ve skutečnosti pracuje. Zaprvé musíme opustit mechanický model kauzality, ve kterém se vliv projevuje přímým a bezprostředním vlivem [...]. Příliš často si myslíme, že filmový obraz, technika nebo zařízení budou přímo inspirovat něco velmi podobného v malířství, sochařství nebo v poezii. Ale ani umění ani historie takto nefungují.“¹⁰² Vědomí filmového obrazu, techniky a konkrétních zařízení jistě ovlivnilo uvažování samotných tvůrců, stejně tak jako dobová filozofie, na niž měly změny vyvolané rozvojem technického obrazu také svůj nezanedbatelný vliv.

¹⁰² Tom Gunning, Cinema and the New Spirit in Art within a Culture of Movement, s. 22. In: Picasso, Braque and Early Film in Cubism, Pace Wildenstein, New York 2007.

Henri Bergson a umělecká avantgarda přelomu 19. a 20. století

Dalším zdrojem, který před první světovou válkou ovlivnil vztah umělecké avantgardy k pohybu, času a zprostředkovaně i kinematografii, byly knihy francouzského filozofa Henri Bergsona. Bergson v nich reflektoval nejen vývoj soudobé vědy a techniky, mezi něž patřil i film nebo chronofotografie, ale jeho knihy můžeme současně vnímat jako polemiku s přesvědčením o všemocnosti pozitivistického myšlení. To ho přibližovalo k uvažování samostatných umělců typu Františka Kupky nebo věčných ironizátorů, jakým byl Marcel Duchamp. Je téměř jisté, že bez diskuse o Bergsonovi se neobešla diskusní setkání u Duchampů v Puteaux.

Bergson byl na počátku dvacátého století známou osobností, celebritou na poli filozofie. Jeho přednášky, pro něž musela být vybudována zvláštní prostorná posluchárna, navštěvovali nejen studenti, ale i široká veřejnost a dokonce i turisté, kteří právě projížděli Paříží. Bergsonovy knihy měly logicky velký ohlas i u výtvarných umělců. Samotný Bergson se k výtvarnému umění své doby vyjadřoval jen velmi okrajově. Jeho myšlenky ale mezi umělci vyvolaly velký ohlas. I když dnes již nelze zjistit, zda byl s Bergsonovými myšlenkami obeznámen Paul Cézanne, jeho malířská práce s nimi bývá dávana do souvislosti.¹⁰³ Spočívá především v opuštění impresionistického způsobu zachycení fragmentárního okamžiku ve prospěch komplexnějšího vnímání viděného objektu. Bližší a doložitelný vztah k myšlenkám Henri Bergsona bychom našli u umělců z okruhu kubistů a futuristů. Albert Gleizes

¹⁰³ Například Martin Jay, *Downcast Eyes, The Denigration of Vision in Twentieth-Century French Thought*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London 1993, nebo Stephen Kern, *The Culture of Time and Space 1880 – 1918*, Harvard University Press, Cambridge a London 2003.

a Jean Metzinger s nimi byly seznámeni prostřednictvím básníka Tancredi de Visena okolo roku 1910, tedy v době, kdy se počínaly schůzky v Puteaux. Aniž by Henri Bergsona jmenovali, v knize *O kubismu* obhajují vnímání okolní reality jako nedělitelného celku složeného z počitků různých smyslů. Bergson a citáty z jeho textů se přímo objevují ve futuristických manifestech. Futuristy zaujaly především pasáže týkající se pohybu, které musely být všeobecně známé i v Itálii a na dalších místech.¹⁰⁴

Bergson byl jedním z prvních myslitelů, který vznikající film vztáhl k filozofickému myšlení. Lumièrovský kinematograf, přístroj specifickou technologií zaznamenávající obraz okolního světa a tento obraz později opět promítající, se Bergsonovi stal metaforou toho, jak naše mysl vnímá okolní svět. Bergson nebyl tvůrcem filozofie kinematografie. Obraz kamery, filmu a promítačky mu posloužil jako vhodné přirovnání, poskytl mu model pro uvažování o paradoxech času a jeho trvání.

Bergsonovou nejčtenější knihou se stal *Vývoj tvořivý*, poprvé vydanou v roce 1907. Zde také použil analogii fotografie, filmového projektoru a lidské mysli. Bergsonovy úvahy si svou popularitu jistě vydobily i autorovým srozumitelným jazykem a jeho užíváním jasných příměrů. Město podle Bergsona nikdy nedokážeme plně zprostředkovat tím, když ho ze všech myslitelných úhlů nafotíme těmi nejpodrobnějšími dokumentárními fotografiemi. Jedna procházka jeho ulicemi nám o něm řekne mnohem víc. Je

¹⁰⁴ Například Umberto Boccioni a jeho text *Výtvarné základy futuristického sochařství a malířství* z roku 1913. Boccioni se tu brání z nařčení, že futurismus je „kinematografický“ a na pomoc si bere Bergsona a jeho myšlenku změny jako nedělitelného kontinua. V textu *Futuristický dynamismus a francouzské malířství* opět z roku 1913 stejný autor protestuje proti paralelám mezi filozofií Henri Bergsona a kubismem. Ten je podle něj příliš statický a pravým bergsonovským uměním je právě futurismus.

to jako rozdíl mezi tím chodit kolem něčeho nebo do toho přímo vstoupit. Fotografie je schopná vnějšího pohledu, kdežto skutečné poznání je výsledkem subjektivního prožívání.

Filmová kamera realitu před objektivem zachycuje pomocí řady jednotlivých statických fotografií. Iluze pohybu je pak vytvořena promítáním těchto fotografií určitou rychlostí za sebou. Podobný kinematograf podle Bergsona prý každý nosíme v sobě: „Mechanismus našeho navyklého poznávání jest povahy kinematografické“.¹⁰⁵ Podle Bergsona náš intelekt fragmentarizuje vnímání do menších úseků, ať už obrazů či pojmů. Je to jako kdybychom si ve své paměti ukládali snímky a pak je znovu oživovali. Film, dělící čas do izolovaných okamžiků jednotlivých okének, je pro Bergsona příkladem klamavého vnímání. Čas je ve skutečnosti jediným, nedělitelným kontinuem, trváním. Kinematografie i kinematografické vnímání se proto nehodí ke skutečnému zachycení reality, snad jen k její mechanické iluzi.

Bergson byl proti primátu zraku coby primárního způsobu poznávání světa. Tato skepse byla v této době ještě mocně posílena technologickými vynálezy. Tyranie oka či mechanického objektivu kamery se podle Bergsona zbavíme jen před-jazykovým přistoupením na životní realitu, přijetím beztvareho plynutí času. Podle Bergsona se člověk současně snaží nesmyslně převést vnímání času do prostorových kategorií. Čtvrt hodiny se stává čtvrtinou kruhu, který ručička hodin za tuto dobu opíše na ciferníku. To ale nemá se skutečnou povahou času nic společného. Podle Bergsona čas a změnu nejde dělit. Je to kontinuum a proto je neskutné ho vidět či vizuálně zobrazit.

¹⁰⁵ Henri Bergson, *Vývoj tvořivý*, Laichter, Praha 1919, s. 413

„Zobrazení času v dimenzích prostoru je adekvátní pouze pro čas, který již uplynul, ale nikoliv pro aktuální proudění času. Jinými slovy pro smrt a nikoliv život.“¹⁰⁶

Přitom celý svět je v pohybu, jde jen o to správně vnímat jeho podstatu. Bergson se domníval, že kinematografie ve skutečnosti není schopná toho, čeho se ve skutečnosti zhostila výborně: zachytit pohyb. Film kritizoval, jelikož nepřetržitý tok změn reality redukoval do 24 políček za vteřinu a dynamický vjem nahradil sérií zastavených okamžiků. Ty vůbec neodpovídají skutečnosti. I když sledujeme statický předmět a sami se nepohybujeme, během svého pozorování stárneme, neznatelně se mění naše nálada, tělesná teplota či další skutečnosti, které ovlivňují naše vnímání. Současně se nabaluje naše paměť novými a novými vzpomínkami, přičemž ty staré, samy se proměňující, na nás stále působí. Hypotetický konečný a zastavený tvar čehokoliv byl pro něj jen matoucím snímkem kontinuální a stále trvající proměny. Beztvarost či amorfnost byla podle něj daleko přesnější způsob pro zachycení světa. Ke zkoumání pohybu, změny a trvání se více než mechanický a fragmentární záznam hodí intuice, která tyto dynamické procesy dokáže vnímat jako celek. Podle Bergsona je cílem intelektu vnímat svět v jediném nedělitelném proudu, v jediné kontinuitě pohybu, v trvání. Své názory lidské prožívání času a změny v roce 1911 ještě jednou zformuloval v přednášce *Vnímání změny*, kde v zásadě dochází k závěru, že realitu pravdivěji než fotografie zachytí tradiční malba.

¹⁰⁶ Martin Jay, *Downcast Eyes, The Denigration of Vision in Twentieth-Century French Thought*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London 1993, s. 198.

V závislosti na Bergsonovi, nebo i paralelně k němu, motiv trvání, paměti, či kontinuity pohybu zkoumala na počátku dvacátého století řada spisovatelů a umělců. V literatuře můžeme analogické postupy zachycení proudu vědomí nalézt u Marcela Prousta nebo Jamese Joyce. Ve výtvarném umění této doby k oblíbeným motivům patří lidská vlna, zobrazení proudu lidských těl symbolizujících propojenost generací lidského rodu a současně jejich unášení časem. V sochařské podobě se námět objevuje už u Augusta Rodina a nalezneme ho i u Františka Kupky.

Historička Marta Braun je přesvědčena, že Bergsonovy knihy z první dekády dvacátého století jsou plné konkrétních odkazů na chronofotografii Etienne-Julese Mareyho.¹⁰⁷ Oba muži se dokonce velmi dobře znali z prostředí pařížské univerzity a působili spolu ve spolcích, které se zabývaly výzkumem nevysvětlitelných psychických jevů.¹⁰⁸ Rozdíl mezi pokusy Eadwearda Muybridge a chronofotografií Mareyho je z pohledu Bergsonovy filozofie zásadní. Zatímco Muybridge za účelem analýzy fragmentarizuje pohyb do důsledně izolovaných, jednotlivých a jasně oddělených statických poloh, Marey se alespoň snažil zachytit změnu a průběžné polohy pohybujících se údů, naznačoval spojitost a nikoliv fragmentárnost pohybu. Svou techniku vyvinul právě proto, aby zjistil co se děje mezi políčky pomyslného filmu.

Možný a přímo nedoložený zájem Františka Kupky o Bergsonovy myšlenky ale mohl být daleko hlubší než povrchní obrazové metafory fragmentace nebo

¹⁰⁷ Marta Braun, *Picturing Time, The Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*. The University of Chicago Press, Chicago a Londýn 1994, s. 280.

¹⁰⁸ I Bergson považoval za samozřejmé a slučitelné s jeho pověstí vědce, aby se účastnil parapsychologických setkání a konferencí. Vědecký důkaz o pravdivosti spiritistických doktrín byl podle něj jen otázkou času. Marey byl v tomto směru zřejmě zdrženlivější.

naopak trvání času. Kupku mohly zaujmout nejrůznější Bergsonovy myšlenky a postoje od jeho zaujetí pro inteligentní parapsychologii, víry v nesmrtelnost duše i obecně jeho snaha neanalyzovat člověka zvenku jako objekt, ale naopak jako centrum subjektivního nahlížení okolního světa. Mezi Kupkovými poznámkami a nepublikovanými texty, jež bohužel zůstávají rozptýleny mezi různé majitele, najdeme i několik odkazů k filmu nejen jako technologii záznamu pohybu, ale i v bergsonovském duchu jako k metafoře filozofických nebo psychických principů. V zápisníku z roku 1911 například Kupka píše: „Lze hovořit o představách, o vizionářské intuici, o ultrasenzitivním filmu, schopném zachytit (uvidět) dokonce i neznámé světy, jejichž rytmy jsou nám nepochopitelné.“¹⁰⁹ A podle rukopisů, které měla k dispozici Margit Rowell, Kupka na několika stranách svého zápisníku z let 1912-1913 vyložil podstatu svého obrazu *Lokalizace grafickým motivů* v následujícím duchu: Naše mysl nám nabízí útržky a fragmenty různých obrazů, které se pohybují před naším vnitřním zrakem. Abychom je mohli uchopit, vytváříme si mezi nimi spoje a budujeme tak systém vzájemných vztahů, až se jednotlivé fragmenty spojí v jeden celek. Tyto linie, jež si vytváříme k organizaci našeho vnitřního vědomí, jsou jako „stereoskopické mosty“ mezi jednotlivými částmi. Pomocí nich se ve své mysli a zprostředkovaně světě orientujeme.¹¹⁰ Vize mysli jako organizované pavučiny mostů, kde každý prvek ovlivňuje ten další, má podobnost s Bergsonovou představou utváření lidského vědomí.

¹⁰⁹ Kupkův rukopis, citováno podle Linda Darymple Henderson, *The Fourth Dimension and Non-Euclidean Geometry in Modern Art*, Princeton University Press, Princeton 1983, s. 105.

¹¹⁰ Margit Rowell, František Kupka, *A Metaphysic of Abstraction*, In: Frank Kupka 1871-1957, *A Retrospective*, The Solomon R. Guggenheim Museum, New York 1975, s. 198.

Zvláštní kapitolu tvoří pokusy historiků umění nalézt ohlas Bergsonových myšlenek v práci Marcela Duchampa.¹¹¹ Jeho skeptický přístup k možnostem malby a nakonec opuštění tohoto média může být vyložen i jako uznání nemožnosti zobrazení trvání. „Akt sestupující ze schodů se stal „statickým obrazem pohybu“. Použitím jednotlivých, po sobě následujících fyzických pozic, které se do sebe slévají, užil to, co Bergson ve *Vývoji tvořivém* nazval kinematografickou metodou. Věřím, že tuto práci, ve které Bergson tvrdí, že zobrazení pohybu jako takového je funkcí intelektu a ne intuice, Duchamp četl.“¹¹²

Základní schopnost filmu je pomocí jednotlivých snímků zachytit a reprodukovat pohyb. Velice záhy, již od roku 1906, se však z filmu v tomto směru stává značně složitě médium, které si nevystačí jen s prostým záznamem pohybu a jediného časového úseku. Pomocí střihu se s tímto nepřetržitým časovým tokem manipuluje: určité časové pasáže jsou pomocí střihu odstraněny, dramatické okamžiky jsou naopak natahovány, vnímány doslova z více stran. Nejde o divadelní zkratky, ale dramatické rozbourání a fragmentarizaci časové struktury srovnatelné s podobným vpádem kubistů do tradičního zobrazování prostoru. Z filmu se stalo umění s vlastními výrazovými prostředky, o kterých mohl Bergson v letech těsně před první světovou válkou jen tušit. I tak se jeho knihy v této době staly inspirací umělcům, když ne filmovým, tak zcela jistě výtvarným. Vyrůstaly ze stejného kontextu a řešily podobné problémy, kterými se v té době výtvarná

¹¹¹ Například Lucia Beier, *The Time Machine: A Bergsonian Approach to the Large Glass*, *Gazette des Beaux-Arts*, 88 (November, 1976), nebo Linda Darymple Henderson, *Duchamp in Context, Science and Technology in the Large Glass and Related Works*, Princeton University Press, Princeton 1998.

¹¹² Lucia Beier, *The Time Machine: A Bergsonian Approach to the Large Glass*, *Gazette des Beaux-Arts*, 88 (November, 1976), p. 196

avantgarda zabývala: jak ve světle nových názorů zobrazit realitu, jak ve vší komplexnosti zprostředkovat svět.

Kupka, Duchamp a film

Ať už František Kupka trvale přišel do Paříže v roce 1895 nebo 1896, od počátku svého pobytu bydlel v bohémské čtvrti Montmartre, v bezprostřední blízkosti kabaretů a zábavních podniků, které se staly i místem prvních filmových představení. Kupka se v Paříži objevil přesně v historickém okamžiku zrodu kinematografie. V tomto smyslu si je důležité uvědomit, že vynálezem aparátů Edisona nebo bratří Lumièrů vznikl pouze nástroj ke vzniku toho, co dnes nazýváme kinematografie. Ta však, alespoň ne v současném smyslu, ještě vůbec neexistovala.

František Kupka se o vynálezy a podívanou podobného typu prokazatelně zajímal. V jeho pozůstalosti byl nalezen prospekt z veřejného představení Reynaudova praxinoskopu z let 1896-97.¹¹³ Praxinoskop představoval jeden z předstupňů kinematografu. Šlo o dva soustředné válce. Vnější rotující válec měl na své vnitřní straně políčka jednotlivých fází zvoleného pohybu. Vnitřní válec byl obložen zrcadly, ve kterých vznikal dojem souvislého pohybu. Obraz bylo možné pomocí laterny magiky přenášet na velké plátno. Ve své době velmi populární Emile Reynaud většinou pracoval se sekvencemi ručně malovaných obrázků, po roce 1896 i s fotografickými záznamy fází pohybu. Se souběžným rozvojem kinematografu praxinoskopická představení pro diváky postupně ztrácela svou přitažlivost. Kupku však princip praxinoskopu inspiroval k pozoruhodné kresbě *Jezdci*, datované do let 1900-1902. Vidíme na ní vertikálně fragmentovaný pohyb jezdce v lese. Můžeme si představit,

¹¹³ Margit Rowell, František Kupka, A Metaphysic of Abstraction, In: Frank Kupka 1871-1957, A Retrospective, The Solomon R. Guggenheim Museum, New York 1975, s. 53.

že čtvrtka, na níž je kresba nakreslena, bude stočena do válce. Začátek a konec kresby tak splynou a stane se z ní praxinoskopický válec. Důvod, proč Kupku mohla zaujmout starší praxinoskopická technologie místo souběžně existujícího filmu, můžeme vidět v odtažitosti kinematografické techniky. Méně dokonalý praxinoskop si mohl každý při troše šikovnosti vyrobit doma, kdežto filmování a promítání představovalo relativně složitý, rukodělnému přístupu vzdálený proces.



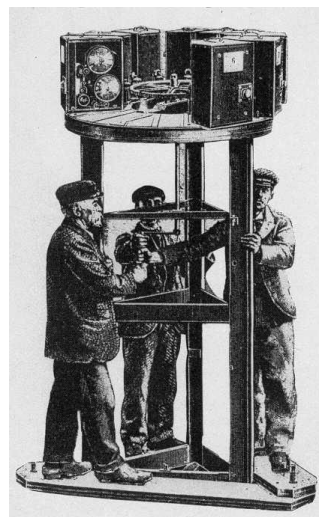
František Kupka, Jezdci, 1902-1903

Dalším dokazatelným inspiračním zdrojem Františka Kupky byly kinematografické atrakce prezentované na již několikrát zmíněné Světové výstavě v Paříži roku 1900. Kupka zde sám vystavoval a areál expozice několikrát navštívil. Světová výstava roku 1900 kladla velký důraz na technickou podívanou. Margit Rowell interpretuje jistou necitovanou pasáž Kupkova dopisu Macharovi jako popis jeho návštěvy Cineoramy. Tuto atrakci vyvinul Raoul Grimoin-Sanson a kombinovala v sobě prvky klasického

malířského panoramatu a kinematografie. Diváci ve středu sálu sledovali záběry pořízené z balónu letícího nad městem. Pomocí deseti v kruhu umístěných projektorů byla vytvořena iluze, že se diváci vznášejí nad městem. Cineorama na světové výstavě ovšem fungovala jen tři dny, poté byla z bezpečnostních důvodů uzavřena. Úřady se obávaly, aby extrémní žár promítací kabiny, jež byla umístěna bezprostředně pod diváky, nezpůsobil požár. Je otázkou, zda Kupka nepopisoval pouze ústní legendu o působivosti této podívané, a zda měl možnost ji navštívit.



Světová výstava v Paříži roku 1900, reklamní prospekt



Princip cineoramy

Vedle Cineoramy byly na Světové výstavě roku 1900 přítomné i další kinematografické podívané: mikroskopické filmy zachycující život neviditelných organismů, projekce přibližující daleké kraje nebo fantastické scény z podmořského života. Byly zde také několikeré atrakce úspěšně propojující pohyblivý obraz a záznam zvuku. Na Světové výstavě měl svůj pavilon i Étienne-Jules Marey. Věnoval ho různým vědeckým využitím fotografie, včetně jeho vlastní chronofotografie, s důrazem na vědeckou aplikaci podobných vynálezů. Do své expozice však zařadil i Edisonův kinetoskop a kinematograf bratří Lumièrů. Ten Marey dobře znal, ale nepovažoval ho z hlediska vědeckého výzkumu pohybu za důležitý.

V katalogu svého pavilonu napsal: "Animované projekce, které v poslední době silně zaujaly veřejnost, z vědeckého hlediska nabízejí jen několik málo výhod. Ve skutečnosti nenabízí víc, než co dokáže vidět lidské oko."¹¹⁴ Chronofotografii, která pohyb zastavovala a umožňovala jeho nejružnější analýzu, viděl jako metodu filmu nadřazenou. I kdyby si Mareyho výstavu nechal Kupka ujít, Mareyho a Muybridgeovy experimenty byly okolo roku 1900 všeobecně známé. Jak dokládají svědectví, knihy s odkazy na Mareyho práci byly součástí knihovny Františka Kupky.¹¹⁵

Filmová představení Kupka znal nejenom jako jeden z mnoha návštěvníků, ale dá se předpokládat, že jako ostatní nové vynálezy ho film zajímal i po stránce technické. I zde mohl čerpat z mnoha zdrojů. Například časopis *L'Illustration*, do kterého Kupka na přelomu století přispíval ilustracemi, přinesl jen v roce 1908 hned dva bohatě ilustrované články o filmových tricích: vysvětlovaly princip maskování, dvojité expozice a informovaly o možnostech filmového stříhu.¹¹⁶ Není proto divu, že i když Kupka neměl vůbec žádné ambice s filmem pracovat, v jeho zápiscích se uvažování o filmu a jeho možnostech objevuje.

František Kupka si jako další umělci této doby uvědomovali, že se díky technickým obrazům mění úloha výtvarného umění. Před první světovou válkou si poznamenal: „Příroda se neustále mění, její metamorfózy probíhají bez odkladů. Zákony fyziologie se zvolna rozptylují. Daugerrotypie a

¹¹⁴ Virgilio Tosi, *Cinema Before Cinema, The Origins of Scientific Cinematography*. British Universities Film and Video Council, Londýn 2005, s. 123.

¹¹⁵ Marta Braun, *Picturing Time, The Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*. The University of Chicago Press, Chicago a Londýn 1994, s. 282.

¹¹⁶ Bernice B. Rose: *Picasso, Braque and Early Film in Cubism*. Pace Wildenstein, New York 2007, s. 55.

pohyblivé obrazy reprodukuje s větší přesností, než co se nejvěrnější realističtější malíři pokusili dát světu.“¹¹⁷ Vlastnosti technických obrazů přispěly k tomu, že František Kupka mohl začít pochybovat o budoucnosti malířství. „Domnívá se [Kupka], že snahy malířů a sochařů o věrné zpodobnění přírody dosáhly vrcholu s Daguerrem a ptá se, zda jsme vlastně díky barevné fotografii a filmu nedospěli na sám konec vývojového procesu.“¹¹⁸ Podobná skepse ale netrvala dlouho, naopak Kupku vedla k tvrdohlavé snaze najít nezpochybnitelné místo umění i ve světě, kterému technické obrazy začaly dominovat a malířství zpětně obohacovat.¹¹⁹

Ani Marcel Duchamp se ve svých poznámkách filmu nevyhýbal. Vedle obecných úvah se v jeho souboru poznámek *à l'infinif* z let 1912-1920 objevují i návrhy na filmová, nebo filmem inspirovaná díla, která měla hravě demonstrovat tehdejší Duchampovo myšlenkové experimentování se čtvrtou dimenzí. „Udělej obraz nebo sochu, jako když se namotává film. S každým otočením na obrovskou cívku (bude-li nutné, s průměrem několika metrů) bude nový záběr pokračující z předchozího otočení a navazující na další. Tahle kontinuita nemusí mít žádnou souvislost s filmem, ani ho

¹¹⁷ František Kupka, nedatovaný rukopis, cit, podle Rowell, Frank Kupka 1871-1957, A Retrospective, The Solomon R. Guggenheim Museum, New York 1975, s. 49.

¹¹⁸ Viz. Pierre Brullé a Markéta Theinhardtová, Malířství navzdory všemu, František Kupka o tvoření v umění výtvarném, In: Jaroslav Anděl, Dorothy Kosinská (ed.) František Kupka, Průkopník abstrakce, malíř kosmu, Verlag Gerd Hatje, Ostfildern-Ruit 1997, s. 159.

¹¹⁹ Od dvacátých let se zdá Kupkova tvorba upadat do svého vnitřního světa, který se vzdaloval aktuálním směrům v umění. Ať už je podobné hodnocení na místě nebo ne, ve srovnání s Duchampem je pro řadu autorů. Kupka vnímán jako umělec nižší kategorie. „Kupka se vrátil ke svému kosmickému a teosofickému symbolismu a jeho malba, která přestala rezonovat s epistemologií doby, zanedlouho nebude mít jiný než dekorativní význam.“ Thierry de Duve, Pictorial Nominalism, On Marcel Duchamp's Passage from Painting to the Readymade, University of Minnesota Press, Minneapolis a Oxford 1991, s. 154.

připomínat.¹²⁰ Dále například plánoval nafilmovat obrovské detaily velkých předmětů tak, aby nebylo vůbec jasné, k čemu se vztahují. Jednotlivé filmy měly nahradit slova nebo spojení slov, a s takto vytvořeným filmovým jazykem se chtěl pokusit vyprávět příběh.¹²¹ Do podobných experimentů lingvisticko-filmového charakteru se však nikdy reálně nepustil.

František Kupka se po svém angažmá v první světové válce dál věnoval abstraktní malbě. Ta ovšem neměla být jen pouhými dekorativními kompozicemi. Kupka i Duchamp byli oba fascinováni možnostmi produkovat optické efekty v mozku diváka bez toho, aniž by tyto byly přímo materiálně indukovány. Tyto snahy se vracejí k mystickým představám konce století, ale také čerpají z technického optimismu stejných let, kdy se jakýkoliv fantastický vynález zdá být jen otázkou času. Podobné představy nebyly v této době nijak výjimečné. Román Gastona De Pawlowského *Cesta do čtvrté dimenze* například popisuje svět budoucnosti a nabízí i pohled na budoucí umění. Estetické prožitky prý budou vnímány skrze libovolné smysly, které budou k těmto účelům speciálně vyšlechtěny. Nakonec se umění bude přenášet jen myšlenkou.¹²² Kupka nejpozději „od konce roku 1912 začal považovat své obrazy za prostředky telepatického, vibračního prostředku pro přenos myšlenek. Tento názor sdílel s německým expresionistou ruského původu Vasilijem Kandinským. Marcel Duchamp ukotvil svůj projekt *Velkého skla* z let 1915-1923 v podobné aplikaci tématu vibrací elektromagnetických vln.“¹²³ Kupkovými slovy z jeho spisu *Tvoření v umění výtvarném* se oba

¹²⁰ Marcel Duchamp, à l'infinif, The Typoshopic Society, 1999, s. 12.

¹²¹ Marcel Duchamp, à l'infinif, The Typoshopic Society, 1999, s. 19-20

¹²² Gaston De Pawlowski, *Journey to the Land of the fourth Dimension*, A Black Coat Press Book, Encino 2009, s. 143.

¹²³ Linda Darymple Henderson, *Vibratory Modernism: Boccioni, Kupka nad the Ether of Space*. In: Bruce Clarke a Linda Dalrymple Henderson (eds.), *From Energy to*

umělci chtěli stát Xgrafy, kteří budou podobně jako hypnotizér komunikovat své myšlenky přímo, pomocí myšlenkových vln a vizuálních vibrací.¹²⁴

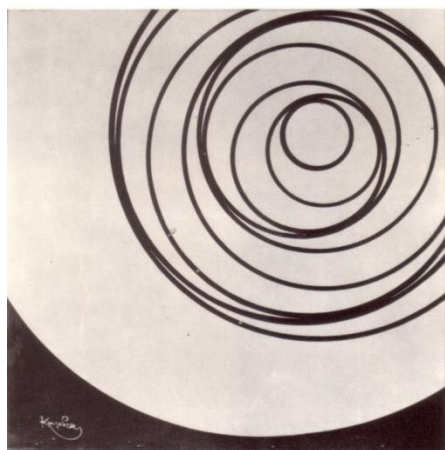
I Duchampovo dílo se po roce 1912 vydává novou cestou, pro kterou je ovšem malířství až na výjimky nepotřebné. Charakterizuje ho balancování mezi vážností a nevážností, zábavou a poučením, detailním výzkumem vybraných fenoménů a mystifikací. Stále ho však zajímá zobrazení „čtvrtého rozměru“, jež se pokusil realizovat ve *Velkém skle*. Jean Clair toto dílo interpretuje jako velkou fotografickou desku, na které je zaznamenán proces přerodu panny v nevěstu. Tento proces probíhá ve světě vyšších dimenzí, to, co na desce vidíme, je tedy pouze jakýsi stín.¹²⁵ A Duchampa nadále zajímaly různé optické přístroje, včetně možností filmové technologie, protože si uvědomoval, že přes optické iluze vede cesta k ovlivňování mysli diváka. V roce 1918 v Buenos Aires vytvořil tzv. *Malé sklo*, neboli *Dívat se (z druhé strany skla) jedním okem zblízka téměř celou hodinu*. Je o poznání abstraktnější než *Velké sklo*. Jeho součástí jsou především abstraktní optické klamy a čočky, které mají způsobit, aby místo v ploše nakreslených čar divák uviděl třídimenzionální objekty v prostoru.

Information, Representation in Science and Technology, Art, and Literature, Stanford University Press, Stanford 2002, s. 129.

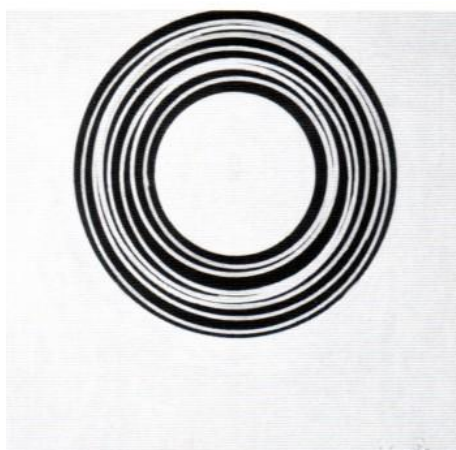
¹²⁴ Podobné úvahy údajně pronásledovaly i mnohé filmové režiséry. R. Bruce Elder tvrdí, že film byl považován za v podstatě okultní médium i takovými tvůrci, jakými byl třeba Sergej Ejzenštejn. „Věřili, že technologie filmu umožnila, aby se zázrak telepatické komunikace stal každodenní realitou. To, že je film technologie umožňující přenos myšlenky, hrálo roli při formulování myšlenek sovětských filmařů o filmové montáži. Konstrukce montáže film utváří do nápodoby lidského myšlení – zobrazuje podobu myšlení. Projekce montážnického filmu tedy přenáší myšlenky na své diváky.“ Viz. R. Bruce Elder, *Harmony + Dissent, Film and Avant-garde Art Movements in the Early Twentieth Century*, Wilfrid Laurier University Press, Waterloo 2010, s. 342.

¹²⁵ Viz. Jean Clair, *Opticereries*, October 5, Summer 1978, s. 101-112

V meziválečných desetiletích se Kupka i Duchamp nezávisle na sobě věnovali studiím rotačního pohybu a kruhových či spirálových forem, Zdánlivě pouze formální podobnost je u Kupky i Duchampa podložena společnou snahou pomocí rotace a optických iluzí vyvolat u diváka pocit, že malba či objekt před ním nejsou pouze dvourozměrné či trojrozměrné, ale zasahují do vyšších fyzikálních dimenzí. Dá se předpokládat, že to považovali za první krok na cestě k hypotetické Xgrafii a nové komunikaci mezi umělcem a divákem. Kupka k těmto výzkumům používal tradičního média malířství či kresby (*Amonit*, 1921-32, studie k obrazu *Okolo bodu*, 1911-30, nebo některé části kvašového cyklu *Abstrakce* z let 1930-1933). Často doslovně cituje podobu hypnotizérských spirál, které byly v této době obecně známými pomůckami.



František Kupka, *Amonit*, 1921-1932



František Kupka, *Abstrakce*, 1930-1932

V letech 1918-1919 začal Duchamp experimentovat se stereografickou fotografií. Dochoval se ovšem jen jediný snímek známý pod jménem *Ruční stereoskopie*. Na komerční stereoskopické snímky moře Duchamp dokreslil dvojité jehlan. Pravděpodobně šlo jen o zkoušku vytvoření stereoskopického efektu. Již v roce 1920 si Duchamp v New Yorku za peníze své přítelkyně Katherine Dreier koupil první filmovou kameru, 35 milimetrový přístroj značky Ernemann. Jeho plánem bylo natáčet stereoskopické filmy. Spolu

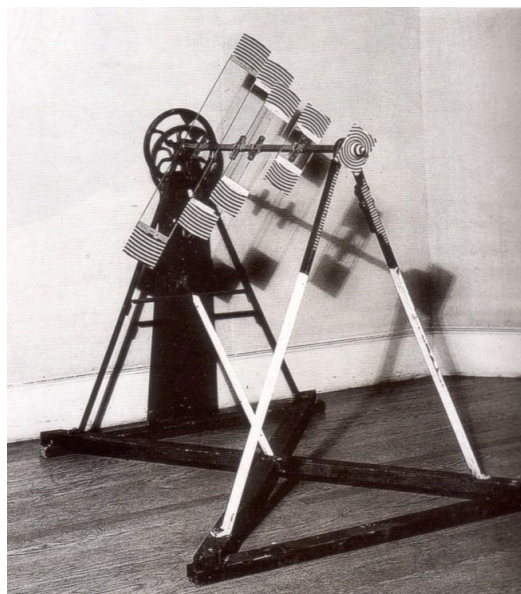
s Man Rayem a technikem sehnali ještě jeden přístroj a sestrojili konstrukci umožňující synchronizované natáčení. Pomocí kamer měla být natočena pomalu rotující koule s namalovanou spirálou.¹²⁶ Šlo tedy o objekt, který sám o sobě vypadal jako hypnotizérská pomůcka, schopná vyvolávat v mysli diváka různé prostorové iluze i psychické efekty. Při vyvolávání, které oba umělci z úsporných důvodů prováděli sami, se ale film bohužel zničil. „Film vypadal jako změť mořských chaluh. Nabobtnal a slepil se, na větší část vývojka nezapůsobila.“¹²⁷ Dochovalo se jen několik políček, ve kterých byl Man Ray schopen najít alespoň dvě komplementární. Když si je Duchamp ve starém stereoskopu prohlížel, usoudil, že podobnou technikou lze docílit kýženého efektu. V dalších experimentech se stereoskopickým filmem už ale nepokračoval.

Místo toho Marcel Duchamp s pomocí Mana Raye sestrojil svůj první optický přístroj, *Rotační skleněné desky*. Na vodorovné ose byly upevněny pravidelně se zvětšující skleněné desky s černou kresbou. Když se osa otáčela a divák stál přímo proti přístroji v určité vzdálenosti, místo soustředných kruhů měl vzniknout dojem prostorové polokoule. Duchamp přitom tuto konstrukci nepovažoval za umělecké dílo samo o sobě, chtěl ji nafilmovat a ověřit tak optické efekty, které tak mohl vyvolávat. V roce 1923 vytvořil *Disky a spirály*, kresby spirál na papíře, jež byly určeny k individuálnímu prohlížení na gramofonu. Rotující disky opět připomínající hypnotizérkou pomůcku skutečně vytvářely pozoruhodný prostorový efekt, s kusu papíru se staly

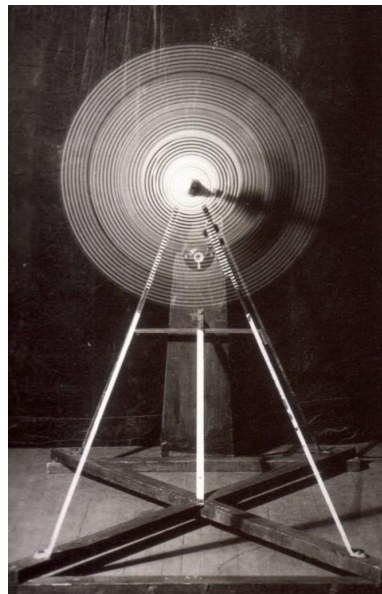
¹²⁶ Podle Duchampova životopisce Calvina Tomkinse byl obsahem filmu detailní záběr na rozkrok Elsy von Freytag-Loringhoven, který si měla extravagantní baronka vyholovat. Viz. Calvin Tomkins, *Duchamp, A Biography*, Henry Holt, New York 1996, s. 230.

¹²⁷ Man Ray, *Vlastní portrét*, Odeon, Praha 1968, s. 85.

rytmicky se pohybujícími polokoulemi a dalšími útvary. Duchamp je nazýval kinetickými obrazy. Jak prozrazují Duchampovy zápisky z let 1912-1918, rotující spirála se měla stát jedním z prostředků, kterým chtěl umělec dosáhnout efektu čtvrté dimenze.¹²⁸ Arturo Schwarz dokládá, že původní *Disky a spirály* vznikly jako náhradní řešení Duchampovy potřeby natočit film vyvolávající prostorový efekt. Místo složitěho stereoskopického zařízení chtěl Duchamp nafilmovat otáčející se disky, jak později skutečně udělal ve svém filmu *Anémic Cinema*.¹²⁹ Po roce 1934 se Duchamp k rotačním spirálám znovu vrátil, tentokrát již pod názvem *Rotoreliéfy*. Plány na jejich masové rozšíření ale selhaly. Samostatným aparátem na podobném principu byla *Rotální polokoule* z roku 1925. Otáčející se polokoule na sobě měla kresbu rozvíjející se spirály, která měla opět hypnoticko-prostorový efekt.



Marcel Duchamp, Rotační skleněné desky, 1920



Marcel Duchamp, Rotační skleněné desky, 1920

¹²⁸ Marcel Duchamp, *à l'infinifit*, The Typoshopic Society, 1999, s. 115.

¹²⁹ Arturo Schwarz, *The Complete works of Marcel Duchamp*, Delano Greenidge Editions, New York 2000, s. 56.



Marcel Duchamp, Rotační polokoule, 1923



Marcel Duchamp s rotoreliéfem

Do práce na filmu *Anémic Cinema* (1926) se Duchamp pustil v roce 1925 poté, co po rodičích podědil finanční sumu, která mu podobný podnik umožnila. Jako při minulých pokusech s pohyblivým obrazem spolupracoval se svým přítelem Manem Rayem. Podle jeho vzpomínek se *Anémic Cinema* natáčelo na zahradě, jejímž spoluvlastníkem byl František Kupka. „Duchamp pracoval na řadě černobílých spirál, z kterých chtěl sestavit film, vylepšený anagramatickými větami. V neděli jsme obědvali na předměstí u jeho bratra Jacquesa Villona; po obědě jsme postavili na zahradě starou filmovou kameru a filmovali spirály na pomalu se otáčejícím kole postaveného bicyklu. Nazval film Anemické kino.“¹³⁰ Střídáním hypnotických, otáčejících se spirál a disky se slovními hříčkami vznikl pocit vytvoření zvláštního prostoru: U spirál dvojdimenzionální disky vyvolávaly prostorový dojem, u slovních hříček něco podobného na lingvistické rovině vyvolával dvojí smysl otáčejících se vět. Podle vzpomínek zaznamenaných Hansem Richterem byl Duchamp s výsledkem spokojen: „Dosáhl jsem třidimenzionality. A to nikoliv pomocí komplikovaného stroje a složité techniky. Vše se odehraje v očích diváka,

¹³⁰ Man Ray, *Vlastní portrét*, Oden, Praha 1968, s. 96. Calvin Tompkins v Duchampově biografii uvádí, že film byl natočen v ateliéru Mana Ray za pomoci filmaře Marca Allégreta, ovšem paradoxně také cituje také Man Rayovu vzpomínku na natáčení na zahradě v Puteaux. Viz. Calvin Tompkins, *Duchamp, A Biography*, Henry Holt, New York 1996, s. 269.

psycho-fyziologickým procesem¹³¹ Anagram v názvu filmu *Anémic Cinema* (1926) dobře ilustruje Duchampovo uvažování o možnostech filmu. Je to věc, která sama sebe odráží v zrcadle. Così, co je reálné, se procesem filmování a promítání změní na nemateriální iluzi toho, co je filmováno. Historička umění Dalia Judovitz se domnívá, že *Anémic Cinema* není vhodné analyzovat z pohledu filmové avantgardy, jak se doposud většinou dělo, ale je nutno ho nahlížet jako na způsob řešení obrazových problémů typických pro avantgardní malířství.¹³² Tak, jak podle ní můžeme považovat *Akt sestupující ze schodů* za filmový obraz, je *Anémic Cinema* obrazovým filmem. Filmová technika použita jen jako záznamové médium pro to, co je ve své podstatě obraz.



Marcel Duchamp, *Anémic Cinema*, 1926

¹³¹ Cit. podle Arturo Schwarz, *The Complete works of Marcel Duchamp*, Delano Greenidge Editions, New York 2000, s. 56.

¹³² Dalia Judovitz, *Anemic Vision in Duchamp: Cinema as Ready Made*. In: Rudolf E. Kuenzli (ed.), *Dada and Surrealist Film*, The MIT Press, Cambridge a Londýn 1996, s. 46 – 57.



Marcel Duchamp, Rotoreliéfy, 1935

Životopisný exkurs II, závěr

Okrajovou, přesto možnou spojovací linku mezi tvorbou Marcela Duchampa, Františka Kupky a ranou kinematografií představuje novinová a časopisecká karikatura. Té se Kupka a částečně i Duchamp na počátku dvacátého století věnovali jako zdroji obživy. Struktura prvních grotesek se v leccčems oživilým novinovým karikaturám přibližovala. Jednalo se o krátké a stylizované příběhy beze slov, v případě novinové karikatury i filmové grotesky někdy doplněných vysvětlujícím titulkem. Minimální střih či spíše kombinace záběrů v prvních filmech často imitovala časopisecké komiksy.¹³³ Jak poznal již v roce 1908 Václav Tille a po něm ve třicátých letech Siegfried Kracauer, skutečně originální a plně využívající řeč filmu se staly až komediální honičky. Pomocí pohyblivých subjektů, měnících se úhlů záběrů a střihu film vytvářel z těchto disparátních prvků nový, kontinuálně vnímaný kinematografický prostor.

Jakkoliv může podobný argument znít vágně, za jeden z největších rozdílů mezi bývalým karikaturistou Františkem Kupkou a Marcelem Duchampem lze považovat jejich smysl pro humor a jeho aplikaci na umění. Kupka vůči němu nedokázal být ironický, kdežto Duchamp se k němu neuměl postavit s vážnou tváří. Tento rozdíl se projevil již v období existence debatního kroužku v Puteaux. Těsně před první světovou válkou byl umělecký svět a zvláště Paříž zahlcena přívalem nejrůznějších –ismů. Kubismus, futurismus, orfismus a desítky dalších směrů, ke kterým se často hlásil jen jeden jediný tvůrce,

¹³³ Na vztah mezi prvními filmy a karikaturou upozornil již například Georges Sadoul, „všechny tyto náměty [groteskních filmů bratří Lumièrů] již předtím zpracovávaly humoristické časopisy. „ Dějiny filmu, s. 22.

vyvolaly mezi diváky i uměleckou komunitou rozdílné reakce. Manifesty a teoretická prohlášení, místo aby nové umění vysvětlovaly, často působily zcela opačným způsobem, než jak zamýšleli jejich tvůrci. Návštěvníci Salónů zcela vážně – a někdy i oprávněně – považovali moderní umění za pouhou senzaci, způsob, kterým si umělci dělali reklamu. Podobně mnohé avantgardní výtvarné směry chápal i František Kupka. V dopise Vojtěchu Hynaisovi roku 1910 napsal: „Kromě toho se ve světě lidí, kteří se označují za „pokrokové“ občas ozývá hlas, nyní čím dál častěji, jenž apeluje na čest, začíná se zatracovat snadná etiketa, která tolika podvodníkům pomáhala zakrývat nedostatek umu, i když teď jsou ti „odvážní“ zavaleni zakázkami od všech možných snobů z ciziny, hlavně z Německa. (Viz Maurice Denis, Bonnard, Matisse, Van Dongen, Valloton, atd.)“¹³⁴

Přitom však známý Marinettiho *Manifest futurismu*, který měl, podle svědectví Richarda Weinerja, Kupka přišpendlený na stěně svého ateliéru, zcela úmyslně využil formy placené inzerce, aby vyšel vstříc negativnímu očekávání publika. Moderní umění je reklama na sebe sama. Konceptualizace umění, kterou s sebou kubismus a další směry prvního desetiletí dvacátého století přinesly, nebyla někdy publikem chápána v pozitivním slova smyslu, ale jako prvek výtvarnému umění cizorodý. Již kolem roku 1910 vývoj umění vyvolal i zcela nový druh reakce – parodii a sebeironii.

V květnu 1913 vyšel v časopise *Les Hommes du Jour* parodický text s názvem *Evoluce v umění*, zakončený Manifestem amorfismu coby dokonalého, všeobsahujícího „ismu“. Za jeho největšího mistra je v narážce

¹³⁴ Dopis Františka Kupky z 7. 1. 1910. In: Kristýna Brožová, *Nepublikované dopisy Františka Kupky Vojtěchu Hynaisovi*, Praha: Spolek českých bibliofilů, 2010, s. 33.

na Pabla Picassa vyhlášen Popaul Picador a článek je doplněn dvěma reprodukcemi jeho děl. Jsou to jen čisté, nepotištěné obdélníky ohraničené černou linkou, neboť obrazy tohoto směru „nejsou pro lidské oko viditelné“.¹³⁵ Celý text můžeme považovat za parodii na Apollinairovy články o moderním umění. A název amorfismus je pak zjevně odvozen od malby *Amorfa, Dvoubarevná fuga* Františka Kupky, několik měsíců předtím vystavené na Salonu nezávislých. Autorem tohoto anonymního článku, parodujícího avantgardní snahy, byl přitom s největší pravděpodobností blízký Duchampův přítel Francis Picabia. Cílem podobných znevažujících textů pro mladé umělce bylo získat distanci od závodů ve vymýšlení nových –ismů, zbavit avantgardní umění těžkomyslnosti a nesplnitelných filozoficko-teoretických ambicí.

František Kupka a jeho umělecké snahy začaly být pro Duchampa a Picabii v určitém okamžiku směšné. Pokud byl Kupka pro Duchampa skutečně oním velkým učitelem, jak naznačuje Linda Dalrymple Henderson, je podivuhodné, že se o jeho vlivu později nezmiňoval. Musíme ovšem vzít na vědomí, že Duchamp superlativy na adresu jiných umělců neplýtl. Františka Kupku, vedle Kandinského a Mondriana, pouze obecně a zmínil v jednom rozhlasovém interview z roku 1965, tedy ještě v době před velkými Kupkovskými výstavami, jako zakladatele abstraktního umění.

Zájem o umění svých kolegů můžeme u Duchampa vysledovat nikoliv z dopisů nebo ostatních textů, ale jeho kladný vztah se projevoval méně

¹³⁵ Citováno podle reprodukce otištěné v Jeffrey Weiss, *The Popular Culture of Modern Art, Picasso, Duchamp, and Avant-Gardism*, Yale University Press, New Haven a London, 1994, strana 87.

tradičně. S díly umělců, v jejichž budoucnost věřil, Duchamp obchodoval. V roce 1926 investoval velkou finanční částku do nákupu kolekce obrazů svého přítele Francise Picabii, které po několika měsících se ziskem prodal. Podobně nakoupil několik Brancusiho děl, později rozprodaných pečlivě vybraným sběratelům.

Marcel Duchamp ve dvacátých a třicátých letech působil jako nákupčí pro několik soukromých sbírek. Na sklonku třicátých let pomohl získat velké Kupkovo plátno pro sbírku Louise a Waltera Arensbergových ve Spojených státech. Jednalo se o obraz *Newtonovy kotouče, studie k dvoubarevné fuze* z let 1911-12, o rozměrech 77,5 x 73,5 cm. Je možné, že obchod Marcel Duchamp dokonce dojednal přímo s Kupkou, který v této době nebyl výhradně zastupován žádným galeristou. Obraz stál 400 dolarů, což představovalo standardní cenu, za kterou Duchamp získával díla evropských modernistů pro sbírku Arensbergových.¹³⁶ Zůstalo však u tohoto jediného obrazu.

Marcel Duchamp v říjnu roku 1949 navštívil vernisáž výstavy sbírky Louise a Waltera Arensbergových zorganizovanou Art Institute of Chicago, které se majitelé uměleckých děl sami ze zdravotních důvodů neúčastnili. Výstava byla součástí jednání, kterými se Art Institute snažil celou unikátní sbírku evropského modernistického malířství získat. Během cesty z Chicaga zpět do New Yorku napsal Duchamp Arensbergovým do Kalifornie dopis, ve kterém

¹³⁶ Viz. dopis Marcela Duchampa Louise a Walteru Arensbergovým z 15. srpna 1951, ve kterém Duchamp na zvláštním listě rekapituluje své nákupy pro Arensbergovy z let 1935 – 1940. Reprodukováno v *Affectionately Marcel, The Selected Correspondence of Marcel Duchamp*, Ludion Press, Ghent – Amsterdam 2000, str. 304. Vyloučena ovšem ani není účast galeristy Louise Carrého, s nímž se Duchamp dobře znal a který měl pobočku své galerie v New Yorku i v Paříži. Zajímal se o okruh Duchampových přátel a roku 1951 se stal Kupkovým galeristou.

výstavu jejich sbírky kladně hodnotí.¹³⁷ Přiložil i nákres instalace, na které se sám podílel. Kupkovo plátno zde vedle Mondrianova obrazu celou expozici uzavíralo. Instalace ale nebyla chronologická nebo jinak hierarchicky vystavěná, spíše vycházela z architektonických možností budovy muzea. Duchampův náčrt vyjmenovává jen nejdůležitější umělce a jejich umístění, mezi nimiž Kupka nechybí. Arensbergovi však byli při své prosincové návštěvě neobvykle vzdušnou instalací pobouřeni, jelikož chtěli svou sbírku vidět v podobném shluku jako na stěnách jejich vlastního domova. Sbíрку nakonec darovali Philadelphia Museum of Art, a to i včetně Kupkova obrazu.

Pochopitelně nemáme žádné důkazy o tom, že by František Kupka jakkoliv sledovat život a tvorbu Marcela Duchampa, mladšího bratra svého dávného přítele. Jak moc je ale důležité přesně vědět, co si ti dva o sobě vzájemně mysleli? „Důležitou otázkou tu nejsou směry vlivů, které mezi Kupkou a Duchampem mohly vést jedním či druhým směrem. Není důležité ani to, co mohli mít společného. Není to ani otázka biografie ověřující rozsah, frekvenci a hloubku jejich osobních vztahů. [...] Musíme se ptát po otázkách, které si, často úplně nezávisle na sobě, této důležité době v historii modernismu kladla celá řada umělců.“¹³⁸ Tyto otázky souvisely s novým vizuálním paradigmatem na počátku dvacátého století. Jeho změna byla vyprovokovaná technických obrazem, ale i jeho reflexí v soudobé vědě, filozofii i společnosti. Řada umělců si z těchto změn vyvodila, že pokračování tradičního malířství není možné. Kupka i na základě těchto impulsů opustil akademickou malbu ve prospěch malby abstraktní. Malířem však zůstal. Marcel Duchamp šel dál,

¹³⁷ Arensbergovi se rozhodovali, zda Art Institute of Chicago svoji sbírku nevěnují.

¹³⁸ Thierry de Duve, *Pictorial Nominalism, On Marcel Duchamp's Passage from Painting to the Readymade*, University of Minnesota Press, Minneapolis a Oxford 1991, s. 150-151.

nebo přesněji jinudy. Ve svém životě nenamaloval jediný abstraktní obraz, místo toho ale zavrhl malbu jako takovou. Začal se zabývat uměním, pro které Thierry De Duve navrhuje duchampovský název piktorální nominalismus, tedy v zásadě konceptuální umění. Jeho flirt s filmem neměly charakter přestupu na jiné médium. Spíše, i když již nemaloval, pokračoval v malířství jinými prostředky.

V roce 1966 Marcel Duchamp v rozhovoru řekl, že sice často chodí do kina, ale k uměleckým možnostem kinematografie je skeptický: „Nevěřím ve film jako ve výrazový prostředek. Možná se jím jednou stane, možná, ale stejně jako fotografie zatím nejde příliš za mechanický způsob vytváření čehokoliv. S uměním nemůže soutěžit, pokud tedy umění bude dál existovat“¹³⁹

Film jako médium byl pro avantgardní umělce na počátku dvacátého století zatížen svými mimetickými vlastnostmi, vycházejícími z jeho technologické podstaty. Proto se někteří z nich, kteří se filmem začali zabývat, pustila na pole abstraktního filmu. Hans Richter, Walther Ruttmann nebo Viking Eggeling své filmy chápali jako pokračování a rozvíjení abstraktní malby v čase, což nedosahuje komplexnosti úvah Kupky a Duchampa. Druhou cestou bylo různými způsoby subverzivně podkopávat vlastnosti filmu jako realistického záznamového média. Možná nejlepším příkladem je v tomto směru jediný Duchampův film *Anémic Cinema*: Pomocí kamery tu jsou natočeny ploché otáčející se disky, které ale vytvářejí dojem třídídimenzionálních kinetických objektů. Duchamp dokázal obelhat oční zorničku i lidskou mysl s použitím techniky, která zdánlivě neumí nic víc, než

¹³⁹ Pierre Cabanne, *Dialogues with Marcel Duchamp*, A Da Capo Press, New York 1971, s. 104.

pravdivě reprodukovat skutečnost. Podobné užití nástrojů kinematografie nebo jejích teoretických impulsů Duchampa i Kupku dávají do souvislosti s mnohými dalšími umělci, kteří v posledních sto letech s uměním pohyblivých obrazů pracovali, ať už z pozice filmu nebo výtvarného umění.

Použitá literatura:

Richard Abel, *The Ciné Goes to Town, French Cinema 1896-1914*, University of California Press, Berkeley a Los Angeles 1998

Jaroslav Anděl, Dorothy Kosinská (ed.) František Kupka, *Průkopník abstrakce, malíř kosmu*, Verlag Gerd Hatje, Ostfildern-Ruit 1997

Guillaume Apollinaire, *The Cubist Painters*, University of California Press, Berkeley a Los Angeles 2004

Umbro Apollonio (ed.), *Futurist Manifestos*, Museum of Fine Arts Publications, Boston 2001

Gerald Bast, Agnes Husslein-Arco, Harald Krejci a Patrick Werkner (eds.), *Viennese kinetice. Modernism in Motion*. Springer, Vídeň a New York 2010

Hans Belting, *Looking through Duchamp 's Door, Art and Perspective in the Work of Duchamp*, Sugimoto, Jeff Wall, Walther König, Kolín 2009

Marta Braun, *Picturing Time, The Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*. The University of Chicago Press, Chicago a Londýn 1994.

Philip Brookman, *Helios, Eadweard Muybridge in a Time of Change*. Steidl a Corcoran Gallery of Art, Göttinger a Washington 2010

Oksana Bulgakowa (ed.), *Kazimir Malevich, The White Rectangle, Writings on Film*, Potemkin Press, Berlin a San Francisco 2002

Martha Buskirk a Mignon Nixon (ed.), *The Duchamp Effect*, The MIT Press, Cambridge a Londýn 1996

Pierre Cabanne, *Dialogues with Marcel Duchamp*, A Da Capo Press, New York 1971

Lisa Cartwright, *Screening the Body, Tracing Medicine 's Visual Culture*, University of Minnesota Press, Minneapolis a Londýn 1995

Jean Clair, *Duchamp at the Turn of the Centuries*, *Tout-Fait*, Vol.1, Issue 3, Prosinec 2000, on-line verze

Jean Clair, *Opticerics*, October 5, Summer 1978, s. 101-112

Bruce Clarke a Linda Dalrymple Henderson (eds.), *From Energy to Information, Representation in Science and Technology, Art, and Literature*, Stanford University Press, Stanford 2002

William Crookes, *Spiritualismus a věda, pokusná bádání o psychické síle*, Hejda a Tuček, Praha, nedatováno.

Robert Crossley, *Imagining Mars, a Literary History*, Wesleyan University Press, Middletown 2011

François Dagognet, *Etienne-Jules Marey, A Passion for the Trace*, Zone Books, New York 1992.

W. Bowdoin Davis, Jr. *Duchamp: Domestic Patterns, Covers, and Threads*, Midmarch Arts Press, New York 2002

Thierry de Duve, *Pictorial Nominalism, On Marcel Duchamp's Passage from Painting to the Readymade*, University of Minnesota Press, Minneapolis a Oxford 1991

T. J. Demos, *The Exile of Marcel Duchamp*, The MIT Press, Cambridge a Londýn 2007

Gaston De Pawlowski, *Journey to the Land of the fourth Dimension*, A Black Coat Press Book, Encino 2009

W. K. L. Dickson a Antonia Dickson, *History of the Kinetograph, Kinetoscope and Kinetophonograph*, The Museum of Modern Art, New York 2000

José van Dijck, *The Transparent Body, A Cultural Analysis of Medical Imagining*, University of Washington Press, Seattle a London 2005.

Marry Ann Doane, *The Emergence of Cinematic Time, Modernity, Contingency, The Archive*, Harvard University Press, Cambridge a London, 2002

Marcel Duchamp, *à l'infinifit*, The Typoshopic Society, 1999

Marcel Duchamp, *The Bride Stripped Bare by Her Bachelors, Even*, Edition Hansjörg Mayer, Stuttgart, Londýn a Reykjavík 1976

R. Bruce Elder, *Harmony + Dissent, Film and Avant-garde Art Movements in the Early Twentieth Century*, Wilfrid Laurier University Press, Waterloo 2010

William R. Everdell, *The First Moderns*, The University of Chicago Press, Chicago a London, 1997

Béatrice Foulon (ed.), *Vers des temps nouveaux, Kupka, oeuvres graphiques 1894-1912*, Musée d'Orsay, Paříž 2002

John Harvey, *Photography and Spirit*, Reaktion Books, Londýn 2007

Linda Darymple Henderson, *Duchamp in Context, Science and Technology in the Large Glass and Related Works*, Princeton University Press, Princeton 1998

Linda Darymple Henderson, *The Fourth Dimension and Non-Euclidean Geometry in Modern Art*, Princeton University Press, Princeton 1983

Albert A. Hopkins, *Magic, Stage Illusions, Special Effects and Trick Photography*, Dover Publications, New York 1990

Lada Hubatová-Vacková, *Vnitřní zrak, Jan Evangelista Purkyně, laboratoř vizuality a moderní umění*. In: *Umění LIII/2005*, č. 6, s. 566-585

Jindřich Chalupecký, *Nothing but an Artist*, *Studio International*, Jan/Feb 1975, s. 30-42

Jindřich Chalupecký, *Úděl umělce, duchampovské meditace*, Torst, Praha 1998

Jean-Loup Champion (ed.) *The Perfect Medium, Photography and the Occult*, Yale University Press, New Haven a Londýn 2004

Michael Chanan, *The Dream that Kicks, The Prehistory and Early Years of Cinema in Britain*, Routledge, London a New York 1980

Leo Charney a Vanessa R. Schwartz (eds), *Cinema and the Invention of Modern Life*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London 1995

Chrissie Iles (ed.), *Marcel Duchamp – Man Ray, 50 Years of Alchemy*, Sean Kelly Gallery, New York 2004

Martin Jay, *Downcast Eyes, The Denigration of Vision in Twentieth-Century French Thought*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London 1993

David Joselit, *Infinite Regress, Marcel Duchamp 1910-1941*, The MIT Press, Cambridge a Londýn 1998

Corey Keller (ed.), *Brought to Light, Photography and the Invisible 1840-1900*, San Francisco Museum of Modern Art, San Francisco 2008.

Stephen Kern, *The Culture of Time and Space 1880 – 1918*, Harvard University Press, Cambridge a London 2003

Frank Kupka 1871-1957, *A Retrospective*, The Solomon R. Guggenheim Museum, New York 1975

František Kupka, *Tvoření v umění výtvarném*, Brody, Praha 1999

Rudolf E. Kuenzli (ed.), *Dada and Surrealist Film*, The MIT Press, Cambridge a Londýn 1996

Miroslav Lamač, *František Kupka*, Odeon, Praha 1984

K. Maria D. Lane, *Geographies of Mars, Seeing and Knowing the Red Planet*. University of Chicago Press, Chicago a Londýn 2011.

Brigitte Leal (ed.), František Kupka, La Collection du Centre Georges Pompidou, Musée National d'art Moderne, Centre Pompidou, Paris 2003

Laurent Mannoni, Werner Nekes, Marina Warner (eds), Eyes, Lies and Illusions, Hayward Gallery, Londýn 2004

Joseph Mascheck (ed.), Marcel Duchamp in Perspective, Da Capo Press, Cambridge 2002

Arthur I. Miller, Einstein, Picasso, Space, Time, and the Beauty that Causes Havoc, Basic Books, New York 2001

Meda Mládková, František Kupka ze sbírky Jana a Medy Mládkových ve Washingtonu, Egon Schiele Art centrum a Galéria města Bratislavy, Český Krumlov a Bratislava 2001

Herbert Molderings, Duchamp and the Aesthetics of Chance, Columbia University Press, New York 2010

Francis M. Naumann a Hector Obalk (eds.), Affectionately Marcel, The Selected Correspondence of Marcel Duchamp, Ludion Press, Ghent a Amsterdam 2000

Lynda Nead, The Haunted Gallery, Painting, Photography, Film c. 1900. Yale University Press, New Haven a Londýn, 2007.

Molly Nesbit, Their Common Sense, Black Dog Publishing, London 2000

Gavin Parkinson, Surrealism, Art and Modern Science: Relativity, Quantum Mechanics, Epistemology, Yale University Press, New Haven a Londýn, 2008

Picasso, Braque and Early Film in Cubism, Pace Wildenstein, New York 2007

Man Ray, Vlastní portrét, Oden, Praha 1968

A. L. Rees, A History of Experimental Film and Video, British Film Institute, London 1999.

Margit Rowell, Kupka, Duchamp and Marey, *Studio International*, Jan/Feb 1975, s. 48-51.

Michel Sanouillet a Elmer Peterson (ed.) *The Writings of Marcel Duchamp*, Da Capo Press, New York 1973

Arturo Schwarz, *The Complete works of Marcel Duchamp*, Delano Greenidge Editions, New York 2000

Jeffrey Sconce, *Haunted Media, Electronic Presence from Telegraphy to Television*. Duke University Press, Durham a Londýn 2000.

Paul St George, *Sequences, Contemporary Chronophotography and Experimental Digital Art*, Wallflower Press, Londýn a New York 2009

Barbara Maria Stafford a Frances Terpak, *Devices of Wonder, From the World in a Box to Images on a Screen*, Getty Research Institute, Los Angeles 2001

Natasha Staller, *A Sum of Destructions, Picasso´s cultures and the Creation of Cubism*. Yale University Press, New Haven a Londýn, 2001.

Wanda Strauven (ed.), *The Cinema of Attractions Reloaded*, Amsterdam University Press, Amsterdam 2006

Caroline Tisdall a Angelo Bozzola, *Futurism*, Thames & Hudson, London 2003

Calvin Tomkins, *Duchamp, A Biography*, Henry Holt, New York 1996

Virgilio Tosi, *Cinema Before Cinema, The Origins of Scientific Cinematography*. British Universities Film and Video Council, Londýn 2005

Ludmila Vachtová, *František Kupka, Odeon*, Praha 1968

Ludmila Vachtová, *Kupka Kupků, Severočeská galerie výtvarného umění v Litoměřicích*, Litoměřice 2004

Jeffrey Weiss, *The Popular Culture of Modern Art, Picasso, Duchamp and Avant-Gardism*, Yale University Press, New Haven a London 1994

Linda Williams (ed.), *Viewing Positions, Ways of Seeing Film*, Rutgers University Press, New Brunswick 1997

Siegfried Zielinski, *Deep Time of the Media, Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*, The MIT Press, Cambridge a Londýn 2006