



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Název projektu	Rozvoj vzdělávání na Slezské univerzitě v Opavě
Registrační číslo projektu	CZ.02.2.69/0.0./0.0/16_015/0002400

# Myšlení obrazem

## Distanční studijní text

**Martin Petrásek**

**Opava 2019**



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
FILOZOFICKO-  
PŘÍRODOVĚDECKÁ  
FAKULTA V OPAVĚ

**Obor:** Multimediální techniky

**Klíčová slova:** fotografie, audiovize, kompozice, film, střihová skladba

**Anotace:** Tento materiál je vstupním kurzem do problematiky obrazové tvorby obecně, především ale do fotografie a filmu. Poskytuje studentům základní orientaci v problematice tvorby a interpretace obrazu v čistě řemeslném slova smyslu. Skrze pochopení principu světla, záznamu obrazu, základních pravidel kompozice a konstrukce obrazu student bude moci ovlivnit vlastním logickým úsudkem to, jak bude obraz působit na diváka.

**Autor:** **Mgr. Martin Petrásek**

## Obsah

ÚVODEM.....	6
RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY.....	7
1 TAJEMSTVÍ STARÝCH MISTRŮ .....	8
1.1 Úvod do kompozice obrazu.....	8
1.2 Tajemství starých mistrů .....	10
1.3 Co je to fotografie?.....	16
2 ÚVOD DO KOMPOZICE.....	22
2.1 Motiv .....	22
2.2 Prvky v obraze.....	25
2.2.1 Hlavní prvek.....	26
2.2.2 Prvky vedlejší, rušivé a zmatečné .....	28
3 ZLATÝ ŘEZ.....	34
3.1 Jak příroda vnímá krásu?.....	35
3.2 Co vše je v umění a matematice zlaté? .....	36
3.3 Zlatý řez ve fotografii.....	39
4 SVĚTLO A BARVY .....	45
4.1 Světlo jako elektromagnetické záření .....	45
4.1.1 Fyzikální podstata světla.....	46
4.1.2 Oko.....	49
4.1.3 Barvy.....	51
4.1.4 Vnímání barev – qualia .....	52
5 PERSPEKTIVA A PROSTOR V OBRAZE .....	55
5.1 Perspektiva .....	55
5.2 Plány a prostor.....	66
6 KOMPOZIČNÍ POSTUPY A SKLADEBNÉ PRINCIPY .....	69
6.1 Skladebné principy.....	69
6.1.1 Princip role.....	70
6.1.2 Princip symetrie .....	71
6.1.3 Princip proporce.....	71
6.1.4 Princip rytmu .....	72
6.1.5 Princip kontrastu .....	74

6.2	Další kompoziční postupy .....	75
6.2.1	Lineární kompozice .....	76
6.2.2	Tonální a barevná kompozice .....	78
7	POHYB, ČAS, DĚJ, PŘÍBĚH .....	80
7.1	Čas.....	80
7.1.1	Děj.....	82
7.1.2	Příběh .....	83
7.1.3	Fotoreportáž .....	83
8	ÚVOD DO STŘIHOVÉ SKLADBY.....	86
8.1	Záběr.....	86
8.2	Velikosti záběrů.....	87
8.3	Aspekty záběrů.....	92
8.3.1	Rakurz .....	92
8.3.2	Nadhled (High-angle Shot) .....	93
8.3.3	Ptačí perspektiva (Bird's Eye Shot).....	94
8.3.4	Podhled (Low-angle Shot) .....	94
8.3.5	Žabí perspektiva.....	95
8.3.6	Záběr z kufru (trunk shot) .....	96
8.3.7	Uváděcí záběr (Establishing Shot).....	96
8.3.8	Záběr přes rameno (OSS).....	97
8.3.9	Širokoúhlý záběr .....	98
8.3.10	Dlouhý záběr .....	99
8.3.11	Protipohled, reakční záběr .....	101
8.4	Pohyby kamer.....	101
8.4.1	Kamera na stativu, statický záběr .....	102
8.4.2	Švenk.....	102
8.4.3	Panorama.....	103
8.4.4	Jízda .....	103
8.4.5	Nájezd a odjezd.....	105
8.4.6	Přeostrění .....	105
8.4.7	Ruční kamera .....	106
8.4.8	Zoom.....	106
8.4.9	Zamrzlý záběr .....	106

8.4.10	Sledovací záběr (follow shot) .....	107
8.4.11	doly zoom.....	107
8.5	Pravidla záběrování .....	108
8.5.1	Střídání velikostí záběrů .....	109
8.5.2	Pravidlo osy .....	111
8.5.3	Pravidlo 90° .....	112
8.5.4	Stříhová interpunkce .....	113
LITERATURA .....		114
CITOVANÁ LITERATURA.....		115
SEZNAM OBRÁZKŮ.....		116
SHRNUTÍ STUDIJNÍ OPORY .....		119
PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON.....		120

## ÚVODEM

Každý je dnes tvůrcem obrazu a skoro každý fotografem. Většina z nás má při ruce fotoaparát, obvykle v mobilním telefonu. V podstatě každý nějak obrazově tvoříme. Pakliže se někomu daří a jeho fotografie se „líbí“ divákům, říkáme, že má talent. Je to dáno tím, že je schopen vnímat a zachytávat světlo, stín, tóny, barvy, linie v zorném poli fotoaparátu a také vnímat anebo umisťovat do tohoto zorného pole prvky obrazu a momenty tak, že dokáží oslovit diváka. Máte-li talent, je to pro Vás obrovská výhoda. V někom je možno talent také probudit, nalézt. A také je možno jej rozvinout rukou šikovného pedagoga, intenzivní prací s někým, kdo svůj talent dokáže ovládnout a předat dále. To odlišuje skvělé umělecké školy od těch špatných. Jenže tato kniha není o hledání talentu a není o umění. Popíšeme si v ní základní nástroje obrazové kompozice a budeme celou dobu dělat, jakoby talent neexistoval. Ne že bychom jej chtěli potlačit. Ale budeme se zabývat obrazem z řemeslného úhlu pohledu. To, co mnozí nadaní lidé využívají při kompozici prostřednictvím svého talentu, to se budeme snažit my nahradit pochopením podstaty a techniky. Jistě, není to ani náhodou adekvátní náhrada. Talent se nedá vytvořit. Ale je to cesta, jak vyrobit obraz alespoň prost základních nedostatků, které většinou způsobí, že je pro diváka „škaredý“ anebo „nezajímavý“.

Kniha tak najde opodstatnění u každého, kdo chce tvořit bez ohledu na to, zda má talent nebo ne. Pro naprostého začátečníka bude zdroje základních informací jak vytvářet obraz a jak chápat, co je na něm zchyceno. Bude umět vytvářet obraz prost základních chyb a vad, bude se z nich umět poučit a bude schopen komponovat dostatečně kvalitně na to, aby se mohl pokusit v sobě talent nalézt. Kurzy, které jsou s knihou spojeny a které vedu, ale často přivádějí jedince, jejichž tvůrčí potenciál je vysoký. Disponují intuitivním chápáním kompozice a na první pohled, jako by jim kurz neměl co přinést. Pro ně však může být tato kniha i kurz zajímavým odhalením toho, jak ty tajuplné věci vlastně fungují. Pokud ke knize přistoupí s pokorou, může jim pomoci jejich talent rozvinout a najít další možné skryté možnosti.

Knize dominuje teoretická, popisná část a obsahuje úkoly, jejichž splněním a sebeevaluační anebo vzájemným hodnocením obdržíte zpětnou vazbu. Stejně tak obdržíte následnou zpětnou vazbu také od pedagoga kurzu, která bude obsahovat nejen partikulární hodnocení, ale také návrhy dalšího rozvoje a možných zlepšení.

## **RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY**

Cílem knihy je seznámit čtenáře se základy kompozice obrazu. I když budeme používat častěji slovo „obraz“, v podstatě tím po většinu kurzu bude myšlena fotografie. Nicméně uvedené informace skoro bezezbytku vyhovují pro konstrukci jakéhokoliv obrazu. Malby, grafiky, reklamního sdělení, filmového záběru. Právě filmovým záběrem budeme celý kurz končit, protože s tím, jak do knihy vstoupí děj a čas, rozpohybují se také naše fotografie. V kapitole věnované záběrování se budeme věnovat primárně základům stříhové skladby, abychom mohli náš obraz rozhýbat a abychom do něj mohli dostat čas a děj. Díky tomu budeme moci přeskočit do kapitoly poslední, kde vytvoříme fotoscénář, něco jako jednoduchý film složený místo pohyblivých záběrů z fotografií.

## 1 TAJEMSTVÍ STARÝCH MISTRŮ



### **RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY**

Historický exkurz v této kapitole slouží jako úvod do problematiky tvorby obrazu. V něm je možno představit si a dát do souvislosti dnešní a vývoj a směřování obrazové tvorby obecně.

---



### **CÍLE KAPITOLY**

Cílem kapitoly je seznámit čtenáře s pojmem umění a fotografie.

---



### **ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU**

4 hodiny plus úkoly a procvičování

---



### **KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY**

fotografie, malba, umění, dějiny

---

### 1.1 Úvod do kompozice obrazu

Co je to umění? Je to „um“? Umět něco vytvořit co jiný ne? Anebo je to um ve smyslu abstraktní schopnosti zaujmout diváka, projevit svoji individuální schopnost tvořivosti? Bohužel neexistuje žádná přesná definice. A proto hned v úvod tento koncept ani nezačneme používat. Ponecháme na každém, aby si pro účely této knihy připojil k pojmu umění vlastní definici. Místo toho budeme tvořit.

Budeme tvořit jak díla originální tak takzvaně recyklovaná. To nám umožní si vyzkoušet techniky, nabrat inspiraci a pokusit se nasměrovat svou vlastní tvorbu cestou originální, neotřelou, tvůrčí a především atraktivní pro diváka. Když tento koncept umění, jehož definice pro nás zůstává nejasná, opustíme, uvolní se nám ruce. Pokud se na vítězné snímky



fotografických soutěží budeme dívat jako na díla řemeslná, v lecčems nám to pomůže. Budeme najednou schopni interpretovat a vidět to, čeho si divák nemusí všimnout. Můžeme spatřit krásu fotografií a přitom je budeme schopni analyzovat tak, že možná nalezneme i podstatu jejich vzniku.

Představme si, že za vznikem díla není nic víc, než soubor pravidel, které autor dodržuje. Ukážeme si, že obraz můžeme bez obav technicky i obsahově analyzovat, a až to dokážeme, můžeme se pustit do konstrukce obrazu vlastního. A pokud splníme všechny požadavky, tak budeme schopni právě s dodržením některých základních pravidel obraz vytvořit „hezký“ i bez rozsáhlejších uměleckých schopností. Samozřejmě se tímto nepouštíme do konkurence velkého umění a nejspíš ani na pole prestižních fotografických soutěží. Naše cesta bude jednoduchá a kdo a jak z vás ji následně rozvine? To je už jen na vás samotných.

Žijeme v době informační a velmi rychlé, která znamená obrovský pokrok v záznamu obrazu. Ať už fotografickém, anebo filmovém. Dostupnost technologií přinesla možnost tvořit ve vysoké technické kvalitě prakticky každému. To často přináší dojem, že jediné co musíme udělat je, zmáčknout spoušť a o vše ostatní se kamera postará. Funkce ostření, přidávání a automatického vytváření softwarové hloubky ostrosti, augmented reality, automatická tvorba HDR, panoramat, násobné expozice pro čistý a prokreslený noční snímek... Funkce, které ještě před několika lety znamenaly nutnost dlouhých nastavování, pevných stativů, pečlivé volby fotocitlivého materiálu anebo výkonného počítače, který by snímky sloučil a vytvořil požadované efekty. Dává to dojem, jakoby už fotografické řemeslo nebylo třeba. Jenže opak je pravdou. Tohle pokušení často omezí fotografa v možnosti se projevit. Svěřit své tvůrčí schopnosti do rukou automatu není špatně. Špatně je, když své poznání zavrhnete a nerozvíjíte právě proto, že jej za vás provede automatický režim. Vypneme tedy všechny automatické režimy, především ty v naší hlavě. Zpomalíme v dnešní informační době na rychlost jako před 30 lety. Co to pro nás bude znamenat?

Pořád nám může posloužit mobilní telefon nebo nová digitální zrcadlovka. Ale budeme k ní opět přistupovat, jako v dobách, kdy každá fotka znamenala vyměnit skleněnou desku a přehodit přes hlavu plachtu měchového fotoaparátu. Ano tak snadné to bude.

Nesporně zde mají výhodu ti z vás, kteří ještě fotí na analogový fotoaparát a znají tak cenu analogové fotografie. Kinofilm o 36 políčkách za sto a více korun, vyvolání za padesát a fotka, alespoň ta malá 9 x 13 cm, za pět. Žádné live view, a žádná možnost přenastavit během focení citlivost na ISO 6400 a zpátky na ISO 100. Kdo nemá tu možnost, měl by ji vyzkoušet. Svět se zpomalí a fotografie zase získá hodnotu. Je to první krok k tomu, naučit se vnímat cenu fotografie. A je to také první krok k tomu, aby vám další řádky a kapitoly dávaly smysl.

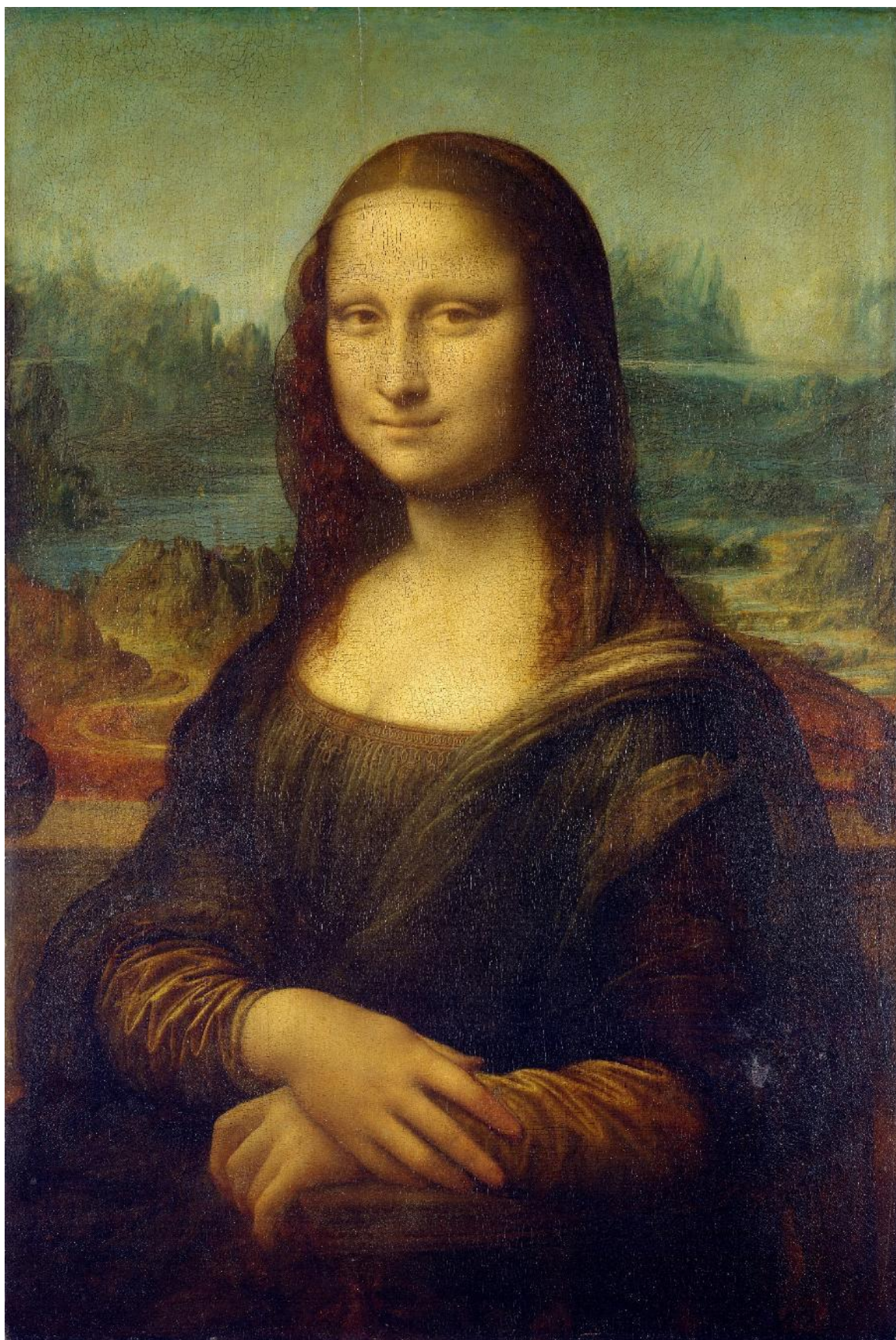
Zmínil jsem pokroky ve fotografických technologiích. Je otázka času, kam až se obzor poznání posune třeba za několik let od doby napsání těchto skript (2018). Jaké nepředstavitelné věci budou nově možné a jak jednodušší bude nejen kvalitně vyfotit, ale i nacomponovat fotografii. Po celá desetiletí si tisíce fotografů vystačili s učebnicí „Optika ve fotografii“ od Jiráčka a Miliče. Dnešní učebnice fotografické techniky zestárne do tří let. Ale

něco snad zůstane natrvalo, a to schopnost pochopit podstatu a vtělit jí vlastního ducha. To ještě pořád technika nesvede a žádné megapixely to nedotáhnou. Pojďme se tedy krátce zastavit u pojmu „kvalita“. Zatímco je dnes s oblibou vyjadřována právě v pojmech, které znějí technicky a vědecky, znamená vlastně úplně něco odlišného. Ne, kvalitní fotoaparát nekoupíte podle toho, kolik megapixelů má rozlišení, ani podle toho, jak vysoké má ISO nebo jaké má clonové číslo, jestli má zabudovanou stabilizaci a kolik snímků za sekundu umí vyfotit. To jsou nástroje jistě užitečné, k vyspělosti stroje nepochybně přispívají. Ale nevypovídají nic o kvalitě. Jsou to pro většinu amatérských fotografů jen marketingové pojmy. Ne že by byly vylhané, ale to podstatné z nich nevyčtete. Kvalita je komplexní pojem zahrnující nejen rozlišení, velikost snímače, způsob a rychlost zpracování obrazu, bitovou hloubku výsledného obrazového souboru, schopnost zaznamenávat neztrátovou podobu obrazu (RAW), nativní citlivost snímače, ale také dílenské zpracování a odolnost. Vyvarujte se tedy zjednodušování typu Huawei P20 Pro má 40 MPx fotoaparát, zatímco Canon 5D Mark III jen 22 MPx. Stejně tak lze těžko zaměnit 4K video záběr pořízený GOPRO 4K@60fps se záznamem na RED Epic. Nejspíš niterně cítíte ty fundamentální rozdíly a komplexnost problémů. Na druhou stranu, nechápejte technické vybavení a jeho úroveň jako mantru. Přistoupíte-li k tvorbě s pokorou a znalostmi limitů svých i techniky, dosáhnete lepších výsledků. Skutečného fotografa a kameramana nedělá ani drahá kamera, ani „Lková“ skla, ani všemocný gimbal nebo letecká záběry s dronem. Záběry ještě stále dělá člověk. Děláte je vy sami. A vy sami musíte být pány své fotografie. Pány svého aparátu a pány své kompozice.

## 1.2 Tajemství starých mistrů

Pokud jsem vás nabádal, abyste se vrátili o pár let zpátky k analogové fotografii, mělo to ještě jeden důsledek. Ten pocit, kdy nemáte nad tvorbou obrazu dvojí kontrolu v podobě automatiky přístroje a živého náhledu je osvobozující. Dává naprosto jinou hodnotu vzniknuvší fotografii. Zatímco v digitálním věku není problém vystřílet stovky fotek za hodinu, s kinofilmem vám to půjde zákonitě pomaleji. Ale můžeme se v minulosti vydat i dále, až na samé počátky fotografie. A pro naše účely, účely kompozice dokonce ještě dále, až do doby, kdy pravidla kompozice vznikala. V dílnách starodávných mistrů malířů. Projděme si jen některé z těchto historických milníků, abychom spatřili zrod teorie obrazové kompozice. Bude se nám hodit, až se pokusíme chápat kompoziční základy fotografie a filmu.

Malíři měli o kus více volnosti, než mají fotografové. Ať už ponechali realie na svém místě anebo popustili uzdu fantazii a vše na plátnech si vymysleli. Mohli svobodně a volně rozhodnout, co bude v obraze zachyceno a jak. To fotografové mohou zachytávat pouze realitu. Jistě taky si ji mohou efekty a experimenty upravovat, ale to nyní ponechme stranou. Staří mistři pláten prostě velmi pečlivě mohli a také rozmýšleli, co na plátno umístí a jak. Mnohdy jsou pro nás jejich záměry záhadami, o které se přou kunsthistorikové dodnes a nejspíš taky na věky budou. Podívejme se třeba na takovou Monu Lisu Leonarda da Vinciho (Obrázek 1-1).



### Obrázek 1-1: Leonardo da Vinci, Mona Lisa, ~1503

Zajisté nevidíme obraz dívky malované v plenéru na pozadí skla a klikaté cesty s mostem přes řeku (mimochodem, všimli jste si někdy?). Ano, v obrazech starých mistrů se dají nalézt příběhy, které je možno odhalit analýzou jejich kompozice. V dávných dobách přitom byly kompoziční techniky tajemstvím a mnohé z nich nebyly odhaleny dodnes. Když se tedy podíváme na analýzu obrazu Mony Lisy, obrazu, který vznikl někdy mezi lety 1503 a 1506 tedy dominuje obličej záhadné dívky, jenže obraz obsahuje i pozadí, mimiku, gesta, musíme brát v úvahu také oblečení, pohled. To vše může a nejspíš hrálo roli při tvorbě obrazu. Obraz totiž nevznikla jako zmáčknutím spouště a po kousíčkách od skicy až po jemné nanášení vrstev stínů a světla a nejspíš i dodatečné úpravy a vytváření nenápadných příběhů. Bez uvedení autora se dá na internetu nalézt hned několik analýz da Vinciho Mony Lisy. Použil bych jeden nejpoetičtější: *Mona Lisa se rozhoduje mezi dvěma cestami. Přímoou cestu, která směřuje od oka za most. Ten může být symbolem překonání překážky. Linie mostu směřuje k lemu výstřihu, symbolu tělesnosti a na ukazovák pravé ruky, tedy ukazuje na pravou cestu. Druhá linie směřuje od oka ke křivolaké cestě. Od ní se rozdvouje směrem mimo obraz a zpět přes levou paži k prostředníku levé ruky a k ukazováčku levé ruky. Některé symboly jsou zřejmé, jiné značně nejasné. Klidný výraz tváře a pozorný pohled neodpovídají rozporům v mysli portrétované ženy. Ovšem záhadný úsměv ano [1].*

Povšimněme si, že skicy významných autorů středověku a raného novověku se zpravidla nedochovaly. Na jednu stranu je to škoda, protože obsahují jasná vodítka autora při vytváření a komponování obrazu. Na druhou stranu si tak mohli autoři zachovat své tajemství, které bylo ve své době stráženo jako oko v hlavě. Skicy prý byly soustavně ničeny. Přesto nám mohou sloužit jako vodítka při komponování obrazu až dodnes.

Má smysl se podívat na některé další malby renesančních malířů, to však udělejte za domácí cvičení. Za všechny zmiňme například Hanse Holbeina mladšího, který byl Leonardem da Vinci značně ovlivněn. Jeho portrét obchodníka George Giese (Obrázek 1-2) je z hlediska kompozice velmi praktickým příkladem. Povšimněte si, jak má každý prvek v obraze své místo. Jediný kdyby chyběl, jakoby hrozilo, že bude obraz nevyvážený. Jen těžko si představíme, že by malíř skutečně usadil obchodníka mezi do scény, která je tak perfektně vyplněna všemi nezbytnými prvky. Váhy, obchodní korespondence, dopis v rukou jako by byl právě přečten a obchodník vyrušen, pečlivě přišpendlený lístek nebo plaketa s textem, ve kterém lze rozlišit, že je obchodníkovi v roce 1532 zrovna 34 roků. A pro pracovní stůl možná netypicky skleněná váza s karafiáty, rozmarýnem a bazalkou – ta nejspíš měla chránit před morem, který v té době sužoval Evropu.



**Obrázek 1-2: Hans Holbein mladší, Obchodník Georg Giese, 1532**

Možná pro zpestření se podívejme ještě na jeden obraz Hansa Holbeina (Obrázek 1-3). Bude nám užitečný až budeme mluvit o perspektivě. Jedná se o obraz s názvem Vyslanci, který obsahuje kromě precizní práce s prvky jednu zajímavost navíc. Povšimněte si fleku pod nohama obou pánů. Když se však podíváte na obraz z velkého úhlu, pravým okrajem k sobě, spatříte vzkaz, který malíř k tomuto obrazu přidal. Možná měl viset někde na úzké chodbě, kde by se tento zajímavý a trochu děsivý objekt kolemjdoucím zjevil, když by šli okolo.



**Obrázek 1-3: Hans Holbein mladší, Vyslanci, 1533**

Ta výhoda svobodného komponování, byť fotografického, nebo filmového záběrování nám dojde nejlépe z těchto obrazů. Vezměte fotoaparát a „malujte“.



**Samostatný úkol:** Postavte si po vzoru van Gogha vázu plnou slunečnic (nebo jiných květin), umístěte ji na stůl dostatečně daleko od jednobarevné zdi a komponujte fotoaparátem, foťte. Přeneste vázu na jiné místo. Zajímavější, vyzdobte okolí dalšími prvky. Anebo naopak využijte čistého prázdného prostoru. Vyfoťte vázu s květinami desetkrát a pokaždé jinak. Hrajte si a tvořte, hledejte pěkné kompozice, hledejte zajímavé kompozice. Hledejte a až najdete 10 nejlepších kompozic, pak je přineste. **Pozor, toto je výjimka, fotografie budou na výšku. Ovšem ve všech dalších úkolech už budou požadovány všechny fotografie pouze na šířku.**



**Obrázek 1-4: Vincent van Gogh, Slunečnice, 1888**

### 1.3 Co je to fotografie?

Nejtěžší odpovědi hledáme na nejtriviálnější otázky. Fotografie se však za posledních dvacet roků neuvěřitelně proměnila. Proto má tato otázka smysl, avšak v trochu jiném kontextu. Co je to fotografie v pojetí dnešní doby? Na tuto otázku budeme hledat odpověď exkurzem do historie fotografie a do toho, jak se celé odvětví vyvíjelo. A na konci této podkapitoly se zastavíme až u Instagramu a instantní fotografie. To je totiž zásadní moment a předěl.

Když se podíváme z okna v Les Gras, uvidíme svět roku 1826. Je to nejstarší fotografický pohled do minulosti. Žádná jiná stálá a věrná fotografie do té doby nevznikla (Obrázek 1-5). Mimochodem, povšimněte si, co je skutečně na obrázku vidět. Nalevo je osvětlená stěna budovy s tmavou střechou, uprostřed je střecha budovy pravé strany nádvoří, taky osvětlená, ale z druhé strany. Počkat, nesedí tady něco? Na jediné fotografii jsou dvě budovy osvětlené každá z jiné strany? Ano, to fotografie vznikala dlouhou expozicí několika hodin. Mezi tím prošlo Slunce po obloze z východu na západ a postupně osvětlilo obě strany budov.



**Obrázek 1-5: Nicéphore Niépce: Pohled z okna v Le Gras, 1826**

První překážky, které byly stavěny do cesty začínajícím experimentátorům s fotografií, byly citlivost a stálost materiálu. První fotky vznikly již před Niépceho „Pohledem z okna v Les Gras“. Ale dlouho si vynálezci neuměli poradit s ustálením materiálu a pokusy o první „fotografie“ jim tak na světle bledly. Niépceho pokusy s cínovými deskami a asfaltem se tedy staly úplně prvními stálými snímky na světě. Uznání se ovšem Niépce nedožil a



zemřel ještě před tím, než svět fotografická horečka naplno postihla. Velký průlom tedy udělal až Luis Daguerre, který se proslavil technikou nazvanou daguerrotypie. Daguerrotypie je první prakticky užívaný komplexní fotografický proces. Francouzská vláda vynález od Daguerra a syna zemřelého Niécephore Niépceho (Isidora Niepceho) odkoupila výměnou za doživotní rentu. Dne 19. srpna 1839 pak Francouzská akademie věd na slavnostním zasedání darovala daguerrotypii celému světu bez nároku na odměnu [2]. Daguerrotypie přinesla první skutečné a stálé snímky v rozumné kvalitě. Měla ale stále nevýhody dlouhých expozic (již ne hodin, ale minut) a nemožnosti dělat kopie. Každý snímek tak byl originál. Přesto se zadařilo již v roce 1833 zachytit prvního člověka (Obrázek 1-6).



**Obrázek 1-6: První snímek člověka, Louis Daguerre, Boulevard du Temple, 1838 nebo 1839**

Snímek Boulevard du Temple je snímek rušného bulváru plného lidí. Že žádného nevidíte? Inu jeden tam je, nalevo dole kousek od zatáčky si postava nechává čistit boty. Snímek byl pořízen s expozicí několika minut, takže všechny postavy na bulváru se mezi tím stihli pohnout a tak kameře unikly, jediná postava muže ve fraku vydržela stát dostatečně dlouho na to, aby byla na desku pokrytou stříbrem a amalgámem exponována. Pak vznikaly i první portréty, ale jak se dá asi tušit, s několikaminutovými expozicemi takový portrét nebyl žádný med. Postavy se musely nehýbat, k čemuž jim pomáhaly, často mučícím strojům né nepodobny, různé držáky hlav, trupu a paží. Budiž zapamatováno, že nejstarší selfie pochází z roku 1839 a dagerotypii sám sebe zaznamenal Robert Cornelius ().



**Obrázek 1-7: Robert Cornelius, první selfie, 1839.**

Přítrž této technice učinil za několik let Henry Fox Talbot s procesem kalotypie a vývoj fotografie se rozběhl neuvěřitelným tempem.

Těchto několik útržků z historie fotografie nám mohou pomoci poznat, jaké úsilí stálo za vznikem byť jen jediného snímku v minulosti, tedy přesněji před více než 150 lety. Po-

měrně záhy potom přišel mokrý proces a vývoj fotografie se upřel směrem k citlivosti, jednoduchosti, ceně a samozřejmě k barevné fotografii. Nicméně až do devadesátých let minulého století byl mokrý proces nejrozšířenější fotografickou technikou. Koupili jste tedy 36snímkový film za cenu řádově 100 tehdejších korun, uložili do fotoaparátu a bez čehokoliv jako je live-view, pouze s optickým hledáčkem, jste mohli film exponovat dokud nedošel. Bez možnosti měnit během snímání ISO, bez možnosti mazat nepovedené snímky. Cesta k obrázku pak vedla ještě přes vyvolání filmu (tehdejších cca 50 korun) a následnou výrobu pozitivů (fotografií). Pro pohlednicový formát 5 Kč za kus. Ano, většina čtenářů těchto skript to ví, někteří z vás to i zažili, ale tohle opakování má svůj význam. Zatímco před 150 lety byla jedna jediná fotografie poklad, před to lety byl každý povedený snímek uměním, před padesáti lety byla fotografie stále dílem nadšených lidí, kde nikdy nebyl prostor proto plýtvat, tak před 20—30 lety se situace radikálně proměnila. Všichni jsme tvůrci. Všichni máme paměť svých elektronických přístrojů plnou fotografií a fotografie se tak díky své běžnosti začala ze životů opět vytrácet. Když se při výuce zeptám, jak své fotografie lidé archivují a zda je archivují, překvapí mne, že polovina lidí nearchivuje vůbec. S tím, jak jim odejdou do věčných lovišť mobilní telefony a karty, odcházejí i jejich fotky. Zůstává jen několik málo vzpomínek zapomenutých na sociálních sítích. Ta část, která snímky archivuje, z naprosté většiny archivuje do cloudových uložišť. A marně tápu, jestli mi někdy někdo v této mojí mnoholeté anketě řekl, že provádí zálohu na optické disky, nedejbože na disky archivační. Co pamatuji, tak nikdo. Zákonitě z toho plyne, že s pádem sociálních sítí a smrtí opotřebovaných mobilních telefonů se budou vytrácet také obrazové vzpomínky, které sice zřídka, ale přesto ještě naši rodiče a prarodiče schovávali v krabicích od bot a ve fotoalbech. A jak zálohujete vy?



**Samostatný úkol:** projděte si vaše fotografické archivy a paměti přístrojů a zapřemýšlejte, jestli máte své data bezpečně uložena. Na místě, které není v moci třetí strany, na médiu, které časem neztrácí na bezpečnosti. Seznamte se s archivačními technologiemi (m-disc), která aktuálně poskytují archivační média typu DVD i Blue-Ray s životností 1000 let. Ale ani klasická DVD a BD disky nejsou k zahození. Naopak, vyvarujte se fleshkám, paměťovým kartám, pevným diskům a SSD diskům. A samozřejmě se také vyvarujte cloudovým uložištím, obzvláště těm, které jsou zdarma.

Co je to fotografie? Jak jste možná pochopili, název podkapitoly je jakousi řečnickou otázkou. A do skutečné odpovědi se nebudu profesionálních fotografům a historikům plést. Pokuste si ale odpovědět sami. Co je fotografie pro vás? Co je hodnotnou fotografií a jak si představujete své fotografické dílo snů?

Dnešní doba je rychlá, zrychlují se informace i způsob jakým je absorbujeme. Internetový formát snese spíše texty o délce 140 znaků, než texty jako je délka této kapitoly. Na fotografii se divák dívá častěji během rolování stránky a jen zřídka ho fotografie donutí toto rolování zastavit. Filmový snímek se musí na sociálních sítích vejít do minuty, na instantních sociálních sítích do 15 sekund. A s tím, jak se celý proces vstřebávání a vytváření

informací zrychluje, zrychluje se i proces výroby fotografie. Myslím tím samotné focení. Samotný akt fotografa, ta doba mezi výběrem motivu a zmáčknutí spouště. V mnoha případech do procesu fotografie vstupuje povrchnost. Vytrácí se hledání kompozice a čekání na ten vhodný moment. Vytrácí se uvažování nad tím, jestli pořízení fotografie má smysl. A je to logické, protože dnes fotografie nic nestojí. Nemá hodnotu. Fotografie se stává instantním zachycením okamžiku, kterých milióny minuly a milióny přijdou. Doba, kdy fotografie zachycovala jedinečný okamžik, sloužila jako prvek zapamatování, prvek vzpomínky, prvek svědectví anebo prvek kreativní tvorby, ta doba se v době instantní vytrácí. Nechtěl bych, aby tento text vyzněl jako stížnost, odsudek. Naopak, je to součást doby, ve které se pro naprostou většinu společnosti stává fotografie jen instantním prvkem. A těžit z toho mohou právě ti, kteří si tuto skutečnost uvědomí.

Období instantní je dočasné. Nikdo nevíme, jak se vyvine, zda pomine zcela nebo bude mít evoluci v ještě něco dynamičtějšího. Možná, že v době, kdy čtete tuto knihu, již znáte odpověď. Nenechte se strhnout instantní dobou a važte si proto fotografie, u které musíte myslet. Nespoléhejte na automatiku, na možnost později vybrat ze stovek zbrkle vytvořených fotek. Nespoléhejte ani na to, že fotka je určena do stories, které z paměti Instagramu i lidí do 24 hodin zmizí. Je to jediná možnost na vaší cestě nejen za pokroky ve fotografování, ale také za cestou dobrého filmu. Jeho základem je totiž dobrý záběr, dobrá fotografie. A žádná technika disponující sebelepšími stabilizací, sebevětším dynamickým rozsahem a sebevíce megapixely vám a cestě za dobrou tvorbou nepomůže. Budete to jen vy sami.



**Samostatný úkol:** Vezměte zrcadlovku, nastavte ji do režimu pořizování snímků do RAW a zcela vypněte funkci live-view a taky prohlídnutí snímku po vyfotografování. Zformátujte kartu a běžte pořádit reportáž ze života v městě (místě) kde žijete. Představte si přitom, že děláte reportáž pro budoucí generace. Zaměřte se na vypovídací hodnotu snímků a na to, že je mohou hodnotit lidé i za 50 nebo 100 let. Nastavte režim manuální (M) a nastavte si ISO na pevnou hodnotu, kterou během focení nebudete měnit. Vyfotit můžete jen 36 fotek. Ani jednu navíc. Všechny fotky pouze na šířku. Vraťte se zpátky k počítači a vyvolejte. Nutný je program, který umí vyvolávat RAW (například zdarma je program Raw Therapee). A z vyfocených snímků vyberte sérii 10 fotografií. Ty si nechejte vytisknout v minilabu na formát minimálně 9x13 a přineste ke konzultacím. Celý balík vyfocených dat i upravených fotografií si pečlivě zálohujte.

## SHRNUTÍ KAPITOLY



Seznámili jsme se s tím, co vedlo a jak vedlo k rozmachu obrazové tvorby. Základní kameny položené obrazové tvorbě mají dnes jasné důsledky, a ti co těmito znalostmi vládnou, mají tvůrčí náskok. Je možno zřetelně vidět, že ve zrychlené době tvorby fotografií i videa, je schopnost zastavit se a tvořit z rozmyslem mnohem efektivnější a vnitřně hodnotnější, než automatický režim na mobilním fotoaparátu s nekonečnou cloudovou pamětí, avšak bez citové i citelné hodnoty.

---

## 2 ÚVOD DO KOMPOZICE



### **RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY**

Kompozice jako základní soubor pravidel tvorby obrazu je klíčovým krokem k úspěchu při tvorbě obrazu. Mnozí talentovaní jedinci mají schopnosti komponovat dány, ale do korektní tvorby obrazu a může proniknout člověk, který se principy kompozice rozhodne tvrdě učit.

---



### **CÍLE KAPITOLY**

Cílem je seznámit čtenáře se základními pravidly kompozice obrazu.

---



### **ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU**

4 hodiny plus úkoly a procvičování

---



### **KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY**

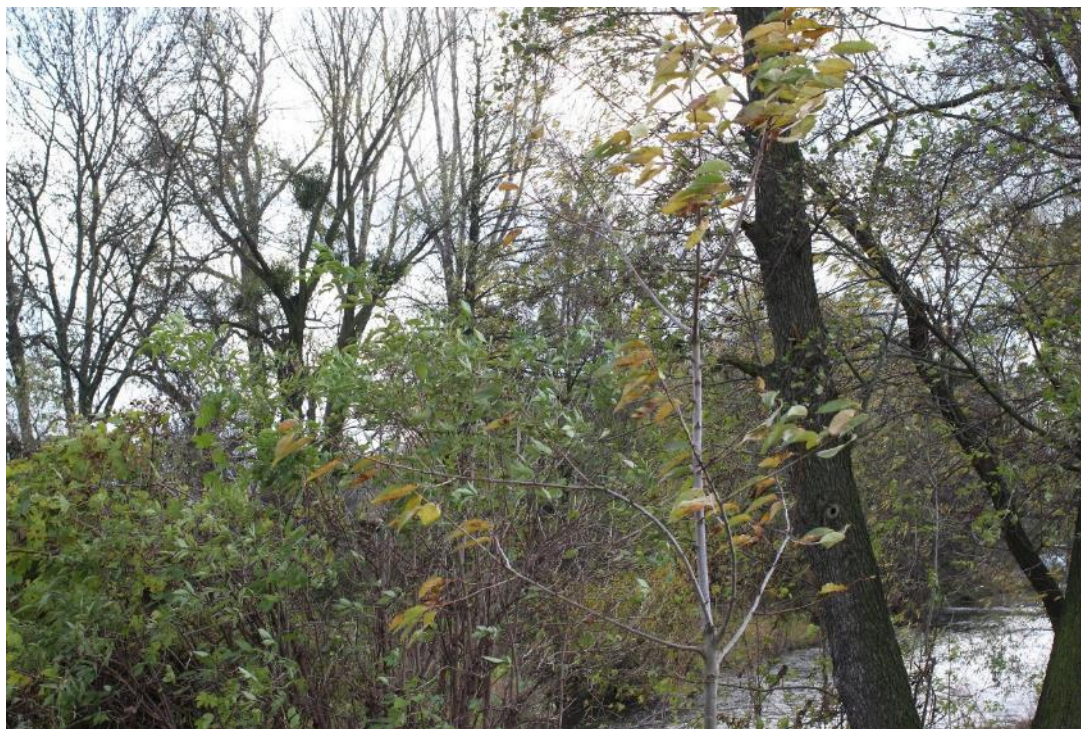
kompozice, motiv, prvky, fotografie

---

### 2.1 Motiv

Základem práce s obrazem je pochopení toho, co je na něm zobrazeno. A to nemyslím z obsahového nebo uměleckého úhlu pohledu. Je to velmi prostý a technický popis toho, jaké prvky se v obraze nacházejí. Pojem prvky budeme používat pravidelně a často. Když se vrátíme k Obchodníkovi od Holbeina mladšího (Obrázek 1-2), pomůže nám tento obrázek vysvětlit, co těmi prvky myslíme. Jsou to všechny předměty, postavy, tvary v obraze. Jak asi tušíte, některé jsou důležitější, jiné méně. Některých si ani nevšimnete. Pokud vytvoříme nějakou hierarchii takových prvků podle důležitosti, bude jen prvek vždy ten nejdůležitější. Jasně, v našem případě je to postava obchodníka George Giese. Zároveň si odpovíme na otázku, co chtěl malíř nakreslit. Tedy, co bylo jeho motivem. Ano, byl to Giese. Tato úvaha se v případě našeho obrazu zdá být naprosto samozřejmá. Motivem obrazu byl

obchodník Georg Giese a ten je také hlavním prvkem. Jenže to je věc, která neplatí obecně. Při prohlížení dalších fotografií se dostaneme velmi často do mnohem složitější situace, než poskytuje perfektně nakomponovaný a dlouhé měsíce malovaný obraz, ve kterém se malíř soustředil na svoji kompozici velmi pečlivě. Prohlédněte si následující fotografii a zkuste stanovit, co bylo motivem fotografa a co je hlavním prvkem fotografie.



**Obrázek 2-1: Jaký je motiv fotografie? A co je hlavním prvkem fotografie?**

Pokud by měl někdo dojem, že fotka vznikla náhodně, tak ne, jedná se vzniklou na jasné zadání. Patří do souboru fotek focených na téma podzim a motivem tedy mělo být téma spojené s podzimem. Není sebemenší důvod hodnotit, zda je fotka dobrá nebo není, ale v této souvislosti si zaslouží zcela jiný komentář. Autorem je nefotograf, tedy amatér, který se pokoušel splnit pouze zadaný úkol. K fotografování nemá žádný vztah, nicméně celého souboru se zhostil zodpovědně. Neměl však žádné ponětí o pojmu motiv anebo prvky v obraze. Neznal pravidla kompozice a uspořádání prvků v obraze, tedy to, co nás v následujících několika kapitolách čeká. Cílem této kapitoly je tedy pochopit některé základní principy, které je vhodné dodržet, aby se fotografie vůbec dala číst. Popřemýšlejte nad svým stylem fotografování a především nad tím, zda uvažujete o tom, že fotíte fotku, na které má být nějaký motiv, zda se zabýváte motive fotografie z hlediska toho, jak a kde je umístěn, a jak bude vypadat na výsledném snímku.

K tomu si připravíme velmi jednoduché cvičení, oprostíme se na začátku od všeho, co může naši tvorbu rušit. Vytvoříme v úvodu fotografii zcela prostou jakýchkoliv rušivých elementů. Na fotografii nebude nic jiného než náš motiv. Motiv musí být až tak moc hlavním prvkem, že žádný jiný prvek než tento motiv na fotografii nebude. A tím motivem

bude jablko. Ano, prosím o vyfotografování obyčejného jablka. Pokuste se o co nejpěknější snímek jablka s tím, že nic než jablko na fotce nebude. Nic nesmí mít šanci odvést divákovu pozornost, žádný další prvek. Žádné strukturované pozadí, žádný držák, talíř nebo miska, nebo snad větev. Nic. Pouze jediná fotografie jablka. Není to nejsnadnější úkol, protože musíte myslet na dvě důležité věci. Tím prvním je světlo a tím druhým je prostor nebo spíše bych řekl to jediné, co bude spolu s jablkem v zorném poli existovat – pozadí.



**Obrázek 2-2: Jablko jako motiv a zároveň jediný prvek fotografie.**



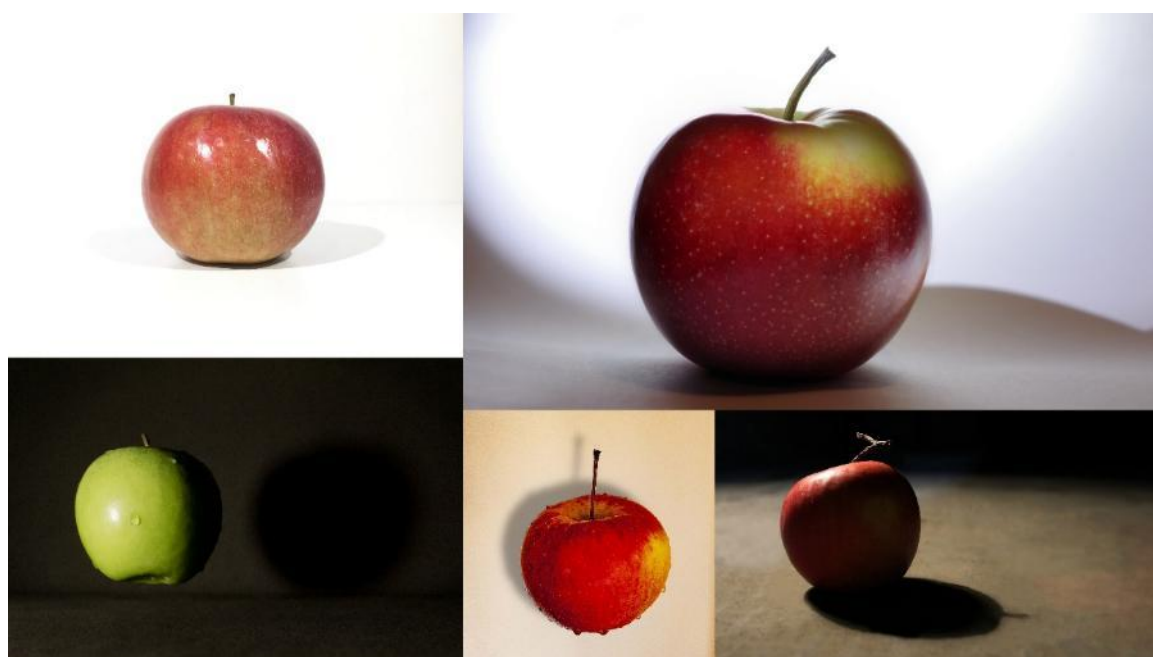
**Samostatný úkol:** Vyfotografujte vejce stejným principem jako jablko. Zaměřte se ovšem pouze na dvě věci, a těmi jsou světlo a prostor. Nic víc nebude hrát roli. Vejce nesmí být rozbité, poškozené, pokreslené. Čisté prosté vejce. Čistý, prostý prostor. Fotky pouze na šířku. Soubor 10 fotografií.

Pochopení principu a funkce motivu je první nezbytný krok k obrazové tvorbě. Je třeba naučit vnímat objekt který fotografujeme nebo natáčíme. Vědět, že je skutečně našim motivem a v uvedených úkolech si vyzkoušet, že jsme schopni jej nejen vnímat, ale i zchytit bez jakýchkoliv rušivých elementů. V reálném prostředí složitějšího komponování, nebo dokonce v prostředí, kde na komponování nebude čas ani prostor se nám toto cvičení bude jednoznačně hodit.



Upozorňuji, že vnímání motivu nemusí být pro každého stejně samozřejmé. Lidé se schopností intuitivního vnímání kompozice, talentovaní autoři mají smysl pro motiv a prvky v obraze silnější. Ale to neznamená, pokud k nim patříte, že můžete tuto kapitolu a cvičení vynechat. Schopnost komponovat je pro někoho intuitivní a podvědomá, ale tato kniha je určená k vědomé práci a manipulaci s obrazem a ve svém důsledku i jedince talentovaného může posunout v tvorbě dál.

Z realizace uvedených úkolů jste si možná povšimli, že není až tak triviální zachytit příliš jednoduchý objekt, protože do hry vstupuje více než jen objekt a jeho pozadí. Najednou je více než zřetelně vidět, jak zásadní úlohu hraje světlo ve scéně. Jak zásadní úlohu hraje také pozadí, a jak klíčová je struktura jablka nebo vejce. Něčeho, co za normálních okolností vnímáme jako jednoduché a fádni objekty.



**Obrázek 2-3: Zápasy mých studentů s jablkem. (Záměrně bez uvedení autora.)**

## 2.2 Prvky v obraze

Schopnost pojmenovat, popsat co se na obrázku nachází je prvním krokem k tomu, umět popsat důvody, proč se fotografie může jevit pěkná nebo nepěkná. Nejsme zvyklí rozebírat důvody, pro které se nám nějaké umělecké dílo jeví krásné, často v tom mnozí spatřují obtíž proto, že krása je subjektivní a nelze popsat slovy, změřit apod. Ano, krása je do jisté míry subjektivní záležitostí, ale existuje mnoho popsatelných a měřitelných vlastností, které mohou obraz více naklonit do oblasti krásy anebo na stinnou stránku opovržení a zapomenutí.

Když jste se učili jezdit na kole, jezdili jste před tím na plastové hračky – modelu červeno-modré taty, pak na trojkolce, a pak vám otec namontoval na kola postranní kolečka. Potom jste teprve usedli na kolo bez koleček a čekala vás první samostatná jízda. Stejným

způsobem budeme postupovat my a to i s tím vědomím, že už mnozí z vás „na kole jezdit umí“.

## 2.2.1 HLAVNÍ PRVEK

Prvním krokem k dobré fotografii bude schopnost zaznamenat motiv. V případě úkolu s jablkem anebo vejcem jste měli toto zadání triviální, protože nic jiného než zaznamenat motiv jste z podstaty zadání toho úkolu ani nemohli. Motiv je to nejdůležitější při pořizování fotografie. A obvykle je také hlavním prvkem fotografie. U fotografie mísy s ovocem intuitivně očekáváme, že hlavním prvkem bude mísa s ovocem. Ano je to triviální, nicméně v reálném prostředí na toto pravidlo často mnozí autoři zapomínají. A občas na něj zapomenou všichni.



**Obrázek 2-4: Když se nepovede zachytit motiv.**

Pokud máme fotografii obsahující pouze motiv, tedy jediný prvek, je úloha snadná, pokud se ale v obraze začíná objevovat více prvků, musíme vynaložit o něco větší úsilí na to, aby prvky v obraze byly spořádány právě tak, jak potřebujeme. Aby neměly tendenci potlačovat svou existencí hlavní prvek nebo motiv obrázku<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> V našich jednoduchých příkladech budeme mezi motiv a hlavní prvek klást rovnítko. Tomu ale tak nemusí být vždy. Příkladem může být motiv horské krajiny, které jako hlavní prvek dominuje statný dub uprostřed louky s pasoucími se kravami a horami v pozadí.



**Obrázek 2-5: Potlačení motivu nebo hlavního prvku ve fotografii může dojít snadno, přehlédnutím dalších důležitých prvků ve fotografii. Někdy může dokonce tento přehlédnutý prvek nechtěně převzít úlohu hlavního prvku.**

V době analogové fotografie měla diskuze nad motivem a hlavním prvkem daleko menší důležitost. V cestě udělat chybu minutím motivu nebo nezachycením hlavního prvku autorům stál odlišný přístup při pořizování fotografie. Náklady na jedinou fotku, absence živého náhledu a možnosti zpětně si fotografie prohlédnout vedla k tomu, že čas, který fotografující při kompozici snímku strávili, byl řádově delší než dnes, kdy jsme omezeni jen kapacitou paměťové karty a „z těch stovek nafocených fotek nakonec vždy něco vybereme“. Proto má tento bod zásadní význam, a to především pro všechny začínající fotografy. V době, kdy pořízení zrcadlovky nebo jakéhokoliv pokročilejšího vybavení vede nejednoho začínajícího autora k tomu, že se cítí jako fotograf nebo kameraman a dokonce se v mnoha případech rozhodne v této oblasti nabízet placené služby, jen utvrzuje o nezbytnosti zastavit se na chvíli a porozmýšlet i o těchto zcela triviálních základech.

Hlavní prvek je takový prvek obrázku, na který se váže pozornost diváka jako první. Nemusí platit, že hlavním prvkem je prvek největší. Systém vnímání obrazu může divákovu oko svést klidně k prvku menšímu, který se v konkurenci celé obrazové plochy může klidně stát hlavním i za okolností, že se nachází na okraji obrázku. Ostatně, vraťme se k obrázku (Obrázek 2-5).

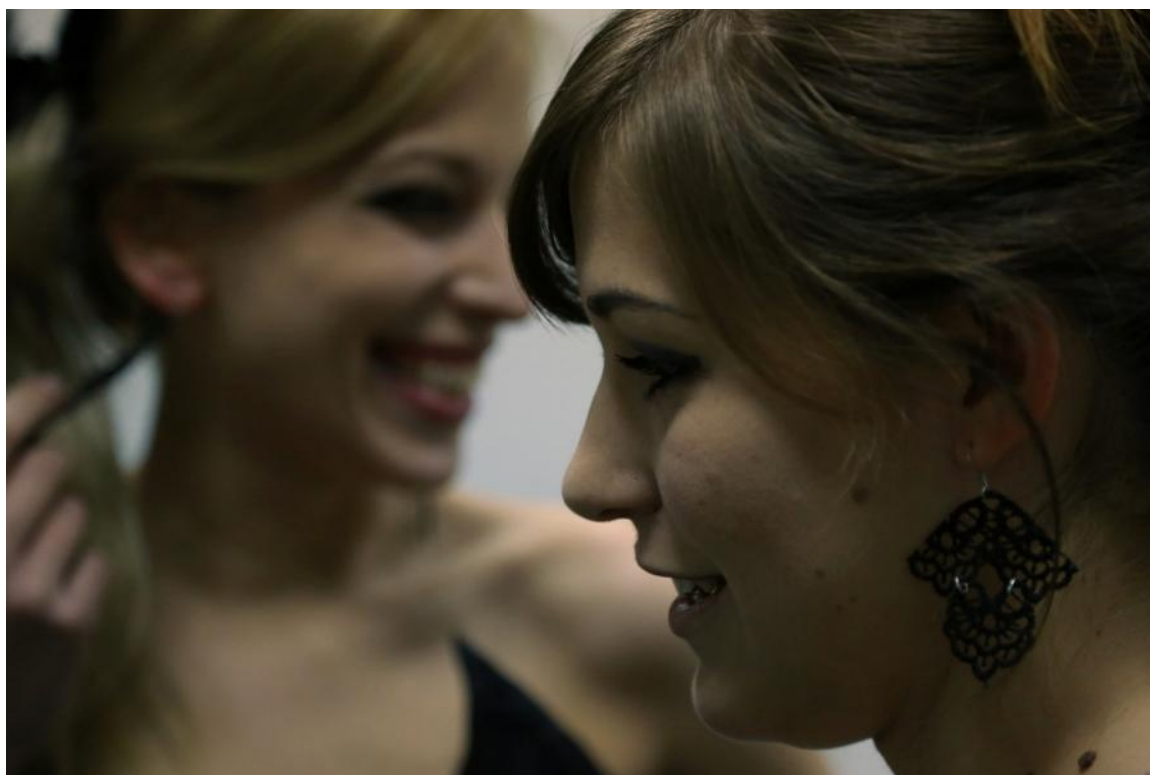
Pokud na hlavní prvek upřeme pozornost, bude působit jako dominanta. Jenže obraz obsahuje mnoho dalších prvků. Jsou jimi objekty, navíc ovlivňované světlem a stínem, barevností, kontrastem, uspořádáním, které samo osobě přináší určitou dominanci (například

perspektiva tvořená stromy v aleji, která ubíhá do nekonečna). Pustíme se tady do prvků v obraze z hlediska jejich významu.

### 2.2.2 PRVKY VEDLEJŠÍ, RUŠIVÉ A ZMATEČNÉ

Byť v jediné podkapitole, všechny mají stejně zásadní význam jako prvek hlavní. Pokud je prvek v obraze nezbytnou a chtěnou součástí obrazu, ale nepůsobí dominantně, nazveme jej prvek **vedlejší**. Pokud je prvek v obraze spíše nechtěnou součástí obrazu, ruší motiv a záměr, nicméně nepoškozuje obraz natolik, aby zcela autorův záměr změnil, pak takový prvek nazýváme **rušivým**. Může se ale stát, že na obraze zachytíme něco, co zcela změní původní význam fotografie. Buď zakryje hlavní či vedlejší prvky natolik, že obraz pozbyde původního významu, anebo na sebe přenesse natolik silně pozornost, že se smysl obrazu a záměr fotografa jsou zcela potlačeny. Takový prvek se nazývá **zmatečný**.

Je tedy logickým cílem, snažit se obraz upořádat tak, aby hlavní prvek dominoval a divákovi byl schopen jasně a zřetelně zprostředkovat motiv. Aby vedlejší prvky doplňovaly obraz a dotvářeli jej jako celek a aby měl obraz minimum prvků rušivých, a byl prost prvků zmatečných. U rušivých prvků neexistuje žádná hranice, která je odděluje od vedlejších a zmatečných. Přístup k nim může být do značné míry subjektivní. Může se stát, že něco, co je považováno za součást obrazu (piha na krku, anebo rozmázlé gesto ruky) může někomu připadat jako logická součást obrazu, někomu jako prvek rušivý.



**Obrázek 2-6: Definujte na obrázku motiv, hlavní prvek, vedlejší prvky, prvky rušivé a zmatečné, pokud tam jsou.**



**Obrázek 2-7: Definujte prvky hlavní, vedlejší, rušivé a zmatečné.**



**Obrázek 2-8: Definujte prvky hlavní, vedlejší, rušivé a zmatečné.**

V této existuje jednoduchý myšlenkový experiment. Čím více jste jako autoři přísní a nakloněni tomu odstraňovat a nezaznamenávat rušivé prvky v obraze, tím více budete potlačovat také vedlejší prvky a vaše tvorba povede spíš k minimalismu. V extrémní podobě se můžete dostat k úvodním úkolům hodiny – fotografii vejce nebo jablka. V obraze nakonec může zůstat jen tvar, světlo a stín. Cesta na druhou stranu barikády je komplexní a složitá, považovat většinu prvků v obraze za vedlejší a dát přirozený běh věcí v zorném poli kamery je opačný extrém. Ani jednu cestu mi nepřísluší hodnotit a v této učebnici to ani dělat nebudeme.



**Obrázek 2-9: Definujte prvky hlavní, vedlejší, rušivé a zmatečné. Určete motiv.**

Směřujeme k tomu, abychom dokázali vyfotit snímek a měli plnou kontrolu nad tím, co v zorném poli při focení máme. V situacích komponovaných fotografií (kde máte čas na to, si scénu připravit) je taková otázka mnohem snazší a záleží jen na vaší pilnosti a trpělivosti. V případě dokumentu a reportáže takové možnosti nemáte, musíte se spoléhat na rychlou analýzu snímku a všechny prvky intuitivně klasifikovat. Tím se odlišují ti lepší a horší. Pokud jste dosud komponovali v prostředí, které se rychle mění intuitivně, může vám schopnost klasifikovat prvky v obraze trochu pomoci. Můžete si odpovědět alespoň na jednoduchou otázku: „Je to, co chci vyfotit, pro diváka dostatečně zřetelné a dominantní? Jsou v obraze všechny prvky takové, že dávají smysl mě a budou jej dávat i divákovi?“



**Obrázek 2-10: Stanovte motiv obrázku, definujte opět prvky hlavní, vedlejší, rušivé a zmatečné.**



**Obrázek 2-11: Stanovte motiv obrázku, definujte opět prvky hlavní, vedlejší, rušivé a zmatečné.**



**Obrázek 2-12: Stanovte motiv obrázku, definujte opět prvky hlavní, vedlejší, rušivé a zmatečné. Diskutujte nad otázkou, proč tato fotografie vznikla.**

Cestou jak obstát v této první disciplíně nicméně není teoretizování u učebnice, je naprosto nezbytné vyrazit do pleneru a fotit. A fotit hodně. Zaměřte se na stejnou věc jako ve vašem prvním úkolu. Jen se již nebojte použít všechny dostupné pomůcky fotoaparátu. Použijte live view i optický hledáček a sledujte, jak se vám obraz jeví v obou náhledech rozdílný. Někomu může více vyhovovat živý náhled, většině ale vyhovuje optický hledáček zrcadlovky, ve které mají lepší přehled o dění v zorném poli fotoaparátu, protože nic jiného než tento průhled do své budoucí fotografie nevidí. Nebojte se po vyfocení prohlédnout hotovou fotku a zvážit, jestli je třeba fotit znovu, a zda naplňuje požadavky uvedené výše. Nebojte se fotografie protřídít, dokonce bych to považoval za nutnost. Vysloveně špatné fotografie mažte okamžitě. Tato selekce a sebehodnocení na místě může ihned pomoci zlepšit focení. Hledat poučení z fotoreportáže až po návratu domů je v dnešních digitálních možnostech zbytečné plýtvání času. Sledujte mnohem více času koukáním do hledáčku nebo na display. Nespěchejte a nefot'te bezhlavě. Čekejte na nejlepší okamžiky a nejlepší snímky. Čekejte. A foťte.



**Samostatný úkol:** Fotodokument sestávající se ze souboru fotografií o deseti snímcích na téma „**Život studenta**“ běžte do pleneru a zachyťte toto téma na deseti snímcích. Jelikož se jedná o soubor fotografií, měli by být provázány nějakou linkou. Dávat smysl jako celek. Fotografie ve formátu JPEG o velikosti 1920 × 1080 px, pořízené na šířku zašlete v jednom souboru ZIP prostřednictvím odkazu ke stažení.



## SHRNUTÍ KAPITOLY



Úvod do kompozice obrazu seznamuje posluchače se motivem ve fotografii a přenáší ji do pozice základního prvku tvorby obrazu. Z původně triviální otázky: „Co chceš vyfotit?“ se stává poměrně důležitý bod rozdělující cestu fotografa na tu, kde má svoje dílo pod kontrolou anebo kde rezignuje na kontrolu a oddá se vlastní imaginaci. Zatímco první cesta dává fotografovi jistotu, ta druhá jen naději.

## 3 ZLATÝ ŘEZ



### **RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY**

Zlatý řez je zlatem v matematice a diamanty ve fotografii. Naučíme se zvládat nástroje fotografa tak, aby informace v obraze podané měly svůj význam a jevili se, v duchu Fibonacciho, také divákovi hezké.

---



### **CÍLE KAPITOLY**

Cílem je rozšířit úvod do kompozice o teorii a praxi zlatého řezu a sním spojené kompoziční techniky,

---



### **ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU**

4 hodiny plus úkoly a procvičování

---

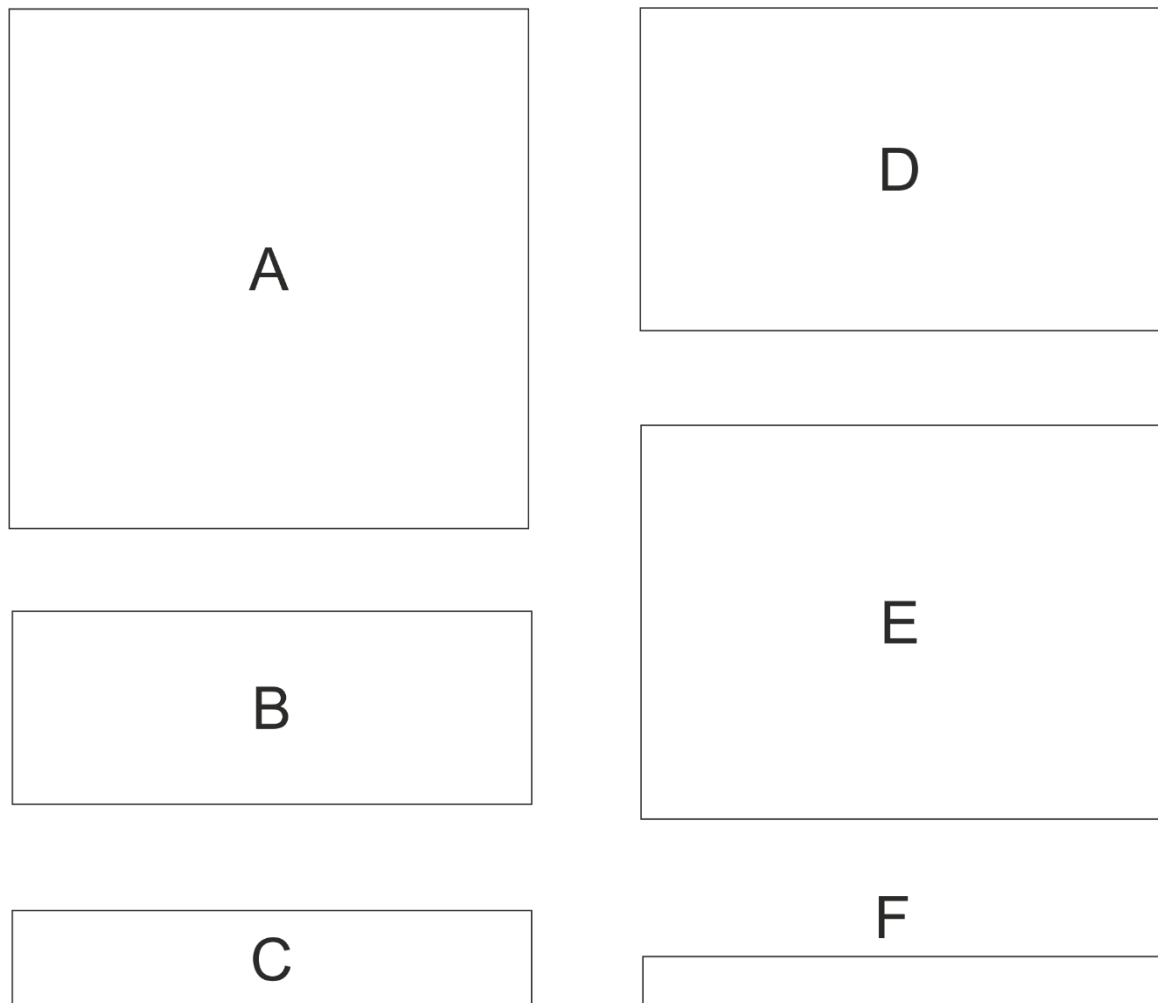


### **KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY**

zlatý řez, fotografie, fibonacci, krása

---

### 3.1 Jak příroda vnímá krásu?



**Obrázek 3-1: Vyberte jeden obdélník, který vám přijde nějpěknější, nebo možná spíše nejlíbivější. Který se podle vás nejvíce blíží prototypu krásného obdélníku?**

Na obrázku vidíte 6 obdélníků, pozorně si je prohlédněte. Nepospíchejte. Popřemýšlejte, který se vám zdá nejlíbivější, nejpříjemnější na pohled? Začněte sami u sebe, ale klidně pokusu podrobte i své okolí. Teprve potom pokračujte v čtení na další stránce...

## 3.2 Co vše je v umění a matematice zlaté?

Z pokusů provedených na velkých a náhodných skupinách lidí se ukazuje, že velmi výrazně dominuje volba obdélníku D. Důvodem je, že tento obdélník má specifický poměr stran: 1,618:1.

Tento poměr se nazývá „zlatý“ a také obdélníku se říká „zlatý obdélník“ číslo  $\varphi = 1.6180339887498948482045868343656381177203091798057628621354486227052604628189024497072072041893911374847540880753868917521266338622235369317931800607667263544333890865959395829056383226613199282902678806752087668925017116962070322210432162695486262963136144381497587012203408058879544547492461856953648644492410443207713449470495658467885098743394422125448770664780915884607499887124007652170575179788341662562494075890697040002812104276217711177780531531714101170466659914669798731761356006708748071013179523689427521948435305678300228785699782977834784587822891109762500302696156170025046433824377648610283831268330372429267526311653392473167111211588186385133162038400522216579128667529465490681131715993432359734949850904094762132229810172610705961164562990981629055520852479035240602017279974717534277759277862561943208275051312181562855122248093947123414517022373580577278616008688382952304592647878017889921990270776903895321968198615143780314997411069260886742962267... je iracionální číslo s nekonečným počtem desetinných míst a je velmi významným „zlatým“ číslem v matematice i umění.$

A že jste o něm ještě neslyšeli? Možná znáte jen zlatý řez jako termín ve fotografii, který doporučuje komponovat klíčové motivy do třetiny výšky a/nebo šířky fotky. Jenže přesto, jak malou má toto iracionální číslo náklonost u pedagogů středních a základních škol, je bezpochyby nejmystičtější a nejvýraznější číslem světové historie. Fascinováni jím byli již Pythagoras, Euklides, Leonardo Pisánský zvaný Fibonacci, Kepler a z těch novodobých například Roger Penrose, významný světový astrofyzik. Ale nejen matematikové a fyzikové byli tímto číslem doslova uhranuti. Najdeme v historii zástupy biologů, hudebníků, malířů, architektů, historiků ale i psychologů. Ve všech těchto, ale i dalších disciplínách se  $\varphi$  objevuje a je nalézáno. A to zcela bez přičinění lidí. Jak je to možné?

Začneme jednoduchou matematickou hříčkou. Doplňte následující řadu čísel:

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, \_\_, \_\_, \_\_

(Odpověď najdete v poznámce pod čarou <sup>2</sup>). Jedná se o nekonečnou řadu čísel a jak jste asi všichni zvládli, tato řada čísel je konstruována tak, že poslední dvě číslice se sečtou a tak vznikne číslice následující. Teď si zkuste pěkně od začátku a postupně dvě sousední číslice mezi sebou vydělit. Nejdřív větší podělte tu menší a pak naopak. Dostanete následující posloupnost čísel:

---

<sup>2</sup> Správně je: 34, 55, 89

Menší z větším: 0/1, 1/1, 1/2, 2/3, 3/5, 5/8, 8/13, 13/21, 21/34, 34/55, ...

= 0, 1, 0.5, 0.666, 0.6, 0.625, 0.615, 0.619, 0.617, 0.618, ...

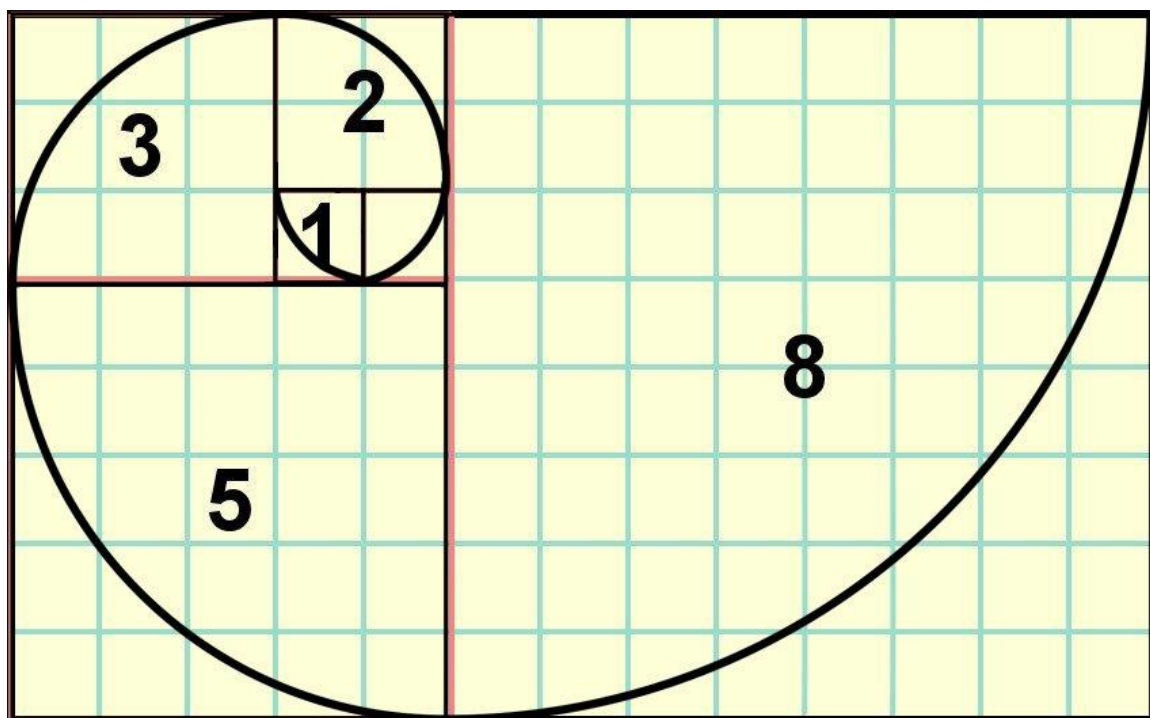
Větší z menším: 1/0, 1/1, 2/1, 3/2, 5/3, 8/5, 13/8, 21/13, 34/21, 55/34

= --, 1, 1.5, 1.666, 1.6, 1.625, 1.615, 1.619, 1.617, 1.618, ...

Povšimněte si, že jak řada stoupá, blíží se jednotlivé podíly číslu 1,618. Kdybyste pokračovali až do nekonečna, získáte právě číslo s nekonečným počtem desetinných míst. Řada čísel, která je uvedena výše se nazývá Fibonacciho řada. A iracionální číslo

$$\varphi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \approx 1,618033988 \dots$$

se nazývá Fibonacciho číslo, přičemž stejně tak můžeme nazývat Fibonacciho číslo i 0,618, protože (ne úplnou) náhodou konverguje řada k číslu, se stejnými desetinnými místy! Je to neuvěřitelné, ale právě takovou hříčku nám příroda nachystala. Podobných matematických hříček nalezneme více. Ale skutečnost, že to jsou matematické hříčky, není podstatná. Podstatný je vliv na většinu věcí kolem nás. Fibonacciho posloupnost dostaneme také jednoduchým skládáním čtverců. Seskládejte dohromady čtverce postupně o délce stran dle fibonacciho posloupnosti. Nejdříve čtvereček o hraně 1×1. Pak 2×2, 3×3, 5×5, 8×8, ... Nakonec vezměte kružítko a píchněte do rohu prvního čtverečku a vepište kružnici o poloměru rovnému délce hrany. A postupujte tak, aby na sebe jednotlivé křivky navazovaly.



Obrázek 3-2: Fibonacciho spirála.

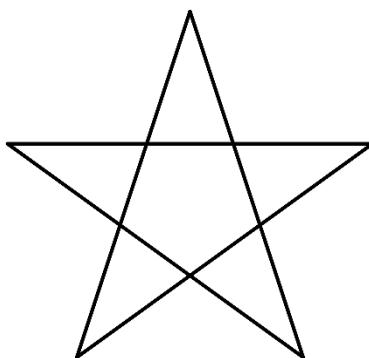
To, co získáte, jste již zajisté někde viděli. Fibonacciho spirála je zlatou verzi logaritmických spirál, které se objevují často a tradičně v přírodě. Je natolik častou a běžnou až vás to možná překvapí.



**Obrázek 3-3: Zlatá nebo taky Fibonacciho spirála v přírodě a architektuře.** (Autoři fotografií publikovaných pod licencí CC-BY-SA-2.5 nebo mírnější: Max Ronnersjö, Andrew Butko, MANOJTV, Remi Jouan, Agnieszka Kwiciecń, NASA, ESA, Max Pixel, Dunphasizer, Pixabay.)

No a jak to celé souvisí s obdélníkem? Poměr stran obdélníku D v úvodu kapitoly (Obrázek 3-1) je 1,618:1. Tento poměr se tak díky Fibonacciho posloupnosti, kterou dodržují rostliny, zvířata, ale neživá příroda sama o sobě, tak tento poměr se v přírodě natolik často vyskytuje a opakuje, že je na něj člověk podvědomě nejvíce uvyklý. Věci s poměrem stran 16:10 se proto jeví nejlíbivější. Člověk v jejich případě vnímá takový objekt jako nejpřirozenější, a s určitou nadsázkou, kterou mi čtenář odpustí, i nejkrásnější.

Zlatý poměr, zlaté číslo či zlatou posloupnost uctívali lidé doby, kdy začali rozmýšlet nad geometrií a matematikou. Ovlivnila umělecké slohy, architekturu, historii. Například vezměte pentagram, znak tolika náboženských, filozofických či jiných hnutí.



**Obrázek 3-4: Pentagram - pěticípá hvězda nakreslená pěti přímými tahy. Je prastarým magickým znamením.**

Poprvé se sice objevil u Sumeranů, ale za svůj si symbol vzali jak židé v podobě Davydovy hvězdy, tak i křesťané v podobě pěti smyslů, či pěti zranění Krista. V německých tradicích je použit jako ďábelský symbol (zmíněný například v Goethově Faustovi), Číňané jej zase používali jako symbol pěti živlů, západoafričtí Sererové jej mají jako znak svého náboženství, stejně jako severoafričtí a blízkoovýchodní Drúzové (kteří jej používají v barevné podobě). Nachází se jak na Marocké, tak na Etiopské vlajce. Najdeme jej jako znak velké hvězdy (nohek) amerických Mayů. Je tedy nejen znakem okultismu, ale spolu často naprosto nesouvisejících náboženství a myšlenkových proudů. Dobra i zla. Toto je tedy jeden z nezřetelnějších příkladů, jak příroda a matematika dokázala člověka očarovat natolik, že podlehl její kráse, aniž by si to vlastně sám uvědomoval. A pro nás je to zásadní pomůckou, jak dopomoci našim fotografiím, aby byly krásné. Nebo aspoň o něco krásnější. Právě za pomoci zlatého řezu.

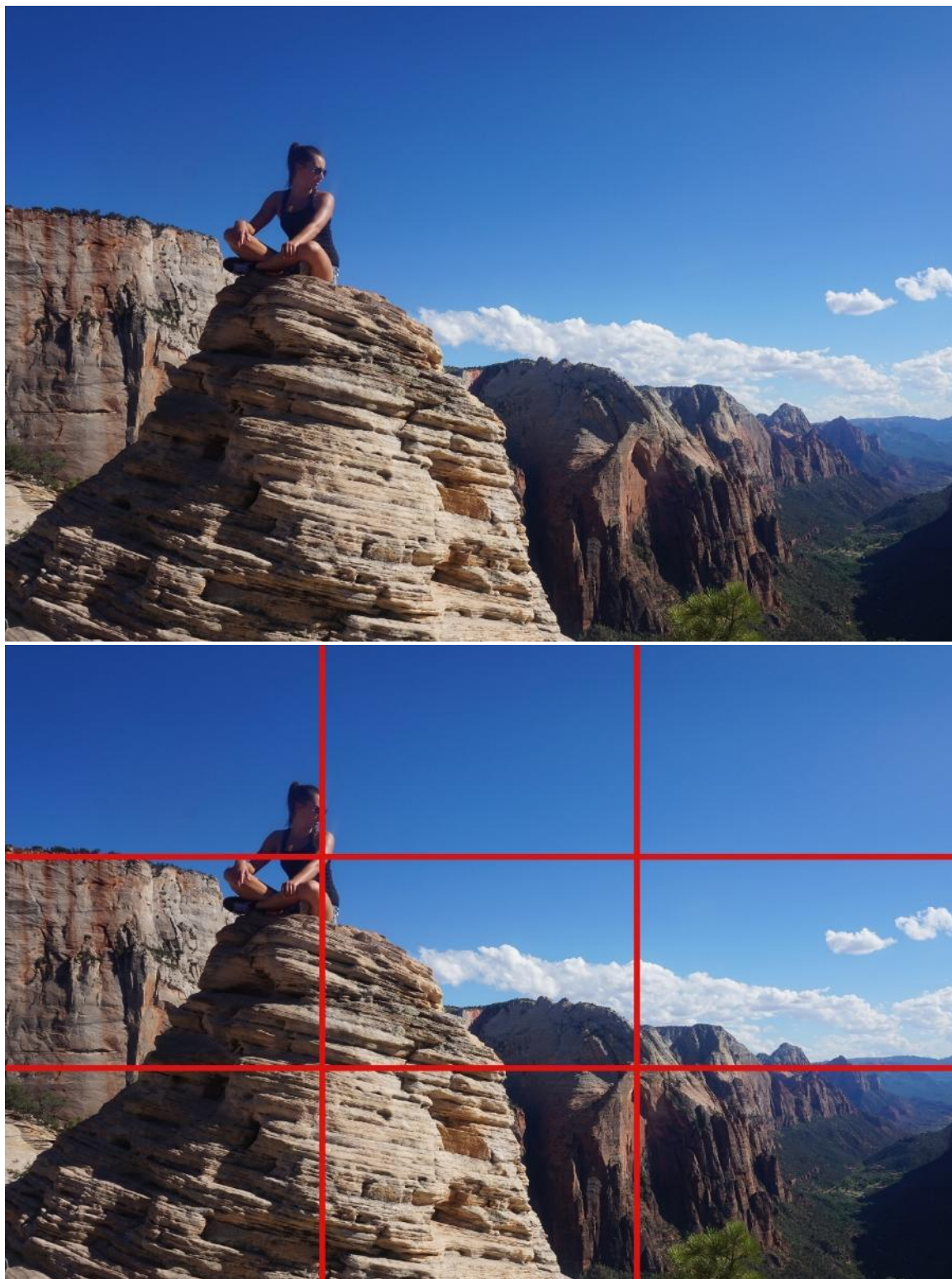
### 3.3 Zlatý řez ve fotografii

Už v úvodu jsme zmínili, že mnozí z vás budou znát zlatý řez z fotografie jako takzvané pravidlo třetin. Pokud totiž rozdělíte fotografii čarami na pravidelné třetiny, budou tyto čáry dělit fotografii velmi přibližně v poměru zlatého řezu (1,5:1 místo 1,618:1). Tento rozdíl je samozřejmě málo postřehnutelný. Ukazuje se, že hlavní prvky komponované právě do těchto třetin, nebo ještě lépe na průsečíky těchto řezů dávají fotografiím příjemnější vzhled, než kdyby byly tyto objekty komponovány jinak.<sup>3</sup>

Ve fotografii je pravidlo třetin natolik rozšířené, že mřížku zlatého řezu vám nabídnou do live-view skoro všechny fotoaparáty a většina mobilních telefonů. Obzvláště pro začínající je užitečné ji při fotografování používat a pomáhat si s kompozicí pomocí ní.

---

<sup>3</sup> S touto poznámkou pod čarou se budeme setkávat ještě několikrát. Budu v ní připomínat, že uvedené poučky nemají absolutní platnost. Pokud za pěknou kompozici označujeme tu, kde je komponováno podle pravidla třetin, neznamená to, že není jiná kompozice, která díky jiným silnějším vlastnostem (emoce, záměrná akompozice, úmyslné narušení řádu, perspektiva či barevný kontrast, atd.) nezpůsobí, že pravidlo třetin nebude v danou chvíli platit. Nicméně, pro naše účely úplně úvodního kurzu možnosti akompozice a speciálních případů prozatím nebudeme uvažovat.



**Obrázek 3-5: Pravidlo třetin aplikujeme ve fotografii zpravidla na hlavní prvky obrazu.**

Právě v tuto chvíli se nám hodí jedna kompoziční odbočka. Při komponování do zlatého řezu se hodí zmínit pojem aktivní a pasivní prostor. Samotné umístění objektu do jedné z třetin ve většině případů nestačí. Protože většina prvků má své logické umístění v obraze



ve vztahu k zachycenému ději. Směr pohledu člověka určuje, kam směřuje také děj fotografie. V tom směru se nachází aktivní prostor. Naopak za postavou se obvykle vymezuje prostor pasivní, kde děj uplynul a divák od něj nic dalšího neočekává. V tomto duchu také klademe na tyto oblasti důraz. Aktivní prostor se zpravidla zachycuje větší, pasivní prostor se naopak umenšuje. Týká se to nejen pohledu, ale také směru, kterým kráčí postava nebo postavy, kudy se pohybuje objekt. Tento způsob zachycení se člověku také jeví jako přirozenější.



**Obrázek 3-6: Aktivní a pasivní prostor ve fotografii. Aktivní prostor je určen směrem, ve kterém se odehrává děj. Pasivní je umenšen, děj v něm uplynul a nic dalšího od něj nečekáme. Divák se soustředí při čtení fotografie ve směru do aktivního prostoru.**

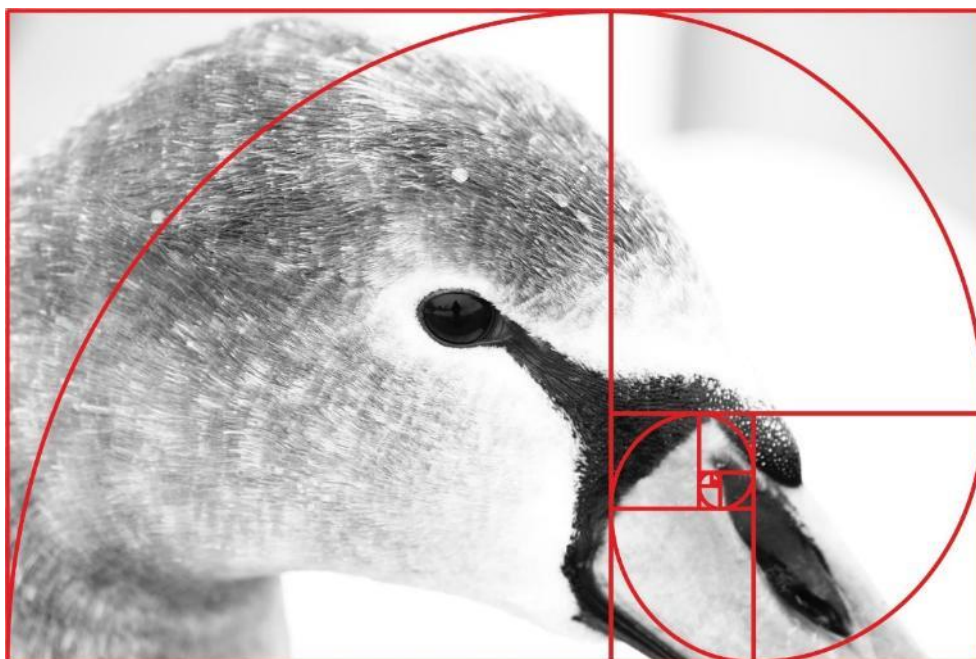


**Obrázek 3-7: Očividně správně komponováno do zlatého řezu, ale pohled z obrazu ven a zcela prázdný pasivní prostor způsobují, že fotografie nefunguje, divák v tomto případě neví, jak ji má číst.**

Prvotní přístup ke kompozici prostřednictvím pravidla třetin je možno posunout ještě dále a komponovat podle Fibonacciho spirály. Pokud se vrátíme k obrázku Fibonacciho spirály (Obrázek 3-2), můžeme ji použít k o něco důmyslnější kompozici. Síla zlatého poměru je silná, ale tvar několikanásobně směřující k zlatému poměru, a tím právě Fibonacciho spirála je, je schopen ještě silněji ovlivnit kompozici ve prospěch autora. Komponování s pomocí Fibonacciho spirály je náročnější na představivost a možná je jednou z několika klíčových aspektů, jak věcně popsat existenci talentu. Schopnost intuitivně vnímat uspořádání prvků a zároveň průběh děje či způsob čtení informací v obraze divákem může být rozhodujícím faktorem v otázce úspěchu nebo neúspěchu fotografie.



**Obrázek 3-8: Co přitahuje větší pozornost na fotografii labutě? Centrálně komponované oko anebo nozdry?**



**Obrázek 3-9: Labuť v kompozici podle Fibonacciho spirály. Kompozice podle Fibonacciho spirály není téměř nikdy dokonalá, nicméně středobod kompozice tok informací (buďto od nebo do tohoto bodu), já alepoň základním aspektem jak vylepšit jinak obyčejnou kompozici.**

Kompozice podle Fibonacciho spirály je náročnou disciplínou, nicméně stojí zato si tímto cvičením projít. A některé fotoaparáty umožňují místo mřížky dělit obrázek na třetiny nastavit dokonce i tuto spirálu. Bohužel pokud už to umí, je přepínání mezi těmito mřížkami často obtížné. Fibonacciho spirála totiž může být v zásadě orientována čtyřmi

směry. Buďto tak jak vidíte na obrázku (Obrázek 3-9), nebo stranově převrácená, nebo převrácená vrcholově anebo převrácená stranově i vrcholově. Všechny čtyři způsoby mohou fungovat. Proto je většinou použití této spirální mřížky ve fotoaparátu zbytečné. Co nemusí být zbytečné, tak je vytvoření a aplikace vlastní mřížky, která nebude klasickým pravidlem třetin, ale bude obsahovat pouze centra Fibonacciho spirály. To některé fotoaparáty umožňují tak, že mřížku nahrajete jako PNG soubor. Při troše cviku tak můžete testovat své oko a schopnosti kompozice i takto.



**Samostatný úkol:** Opava ve zlatém řezu – vyjděte do ulic Opavy anebo nejbližšího okolí a pořídte 20 perfektních dokumentárních fotografií. Komponujte v deseti případech podle pravidel třetin a v deseti případech podle Fibonacciho spirály. Foťte do RAW a vyvolejte jako černobílé. Fotografie ve formátu JPEG o velikosti 3000 × 2000 px, pořízené na šířku zašlete tentokrát ve dvou vyhotoveních. V prvním budou fotografie čisté, ve druhém budou mít fotoeditorem dopněnu mřížku pravidla třetin resp. mřížku Fibonacciho spirály.



## SHRNUTÍ KAPITOLY

Zlatý řez je klíčovou kompoziční technikou, která umožní autorovi pochopit umístění a směřování objektu.

---

## 4 SVĚTLO A BARVY

### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Světlo je nedílnou a nezbytnou součástí fotografie, proto bude dobré, znát jeho podstatu a způsob, jak obraz ovlivňuje. Jak vidí oko, a jak vidí fotoaparát? Jak vnímáme barvy?

---

### CÍLE KAPITOLY



Cílem je seznámit posluchače se naukou o světle, které je nezbytnou součástí fotografie, proto bude dobré, znát jeho podstatu a způsob, jak obraz ovlivňuje. Jak vidí oko, a jak vidí fotoaparát? Jak vnímáme barvy?

---

### ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU



4 hodiny plus úkoly a procvičování

---

### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



světlo, barvy, spektrum, zdroje světla, fotografie

---

### 4.1 Světlo jako elektromagnetické záření

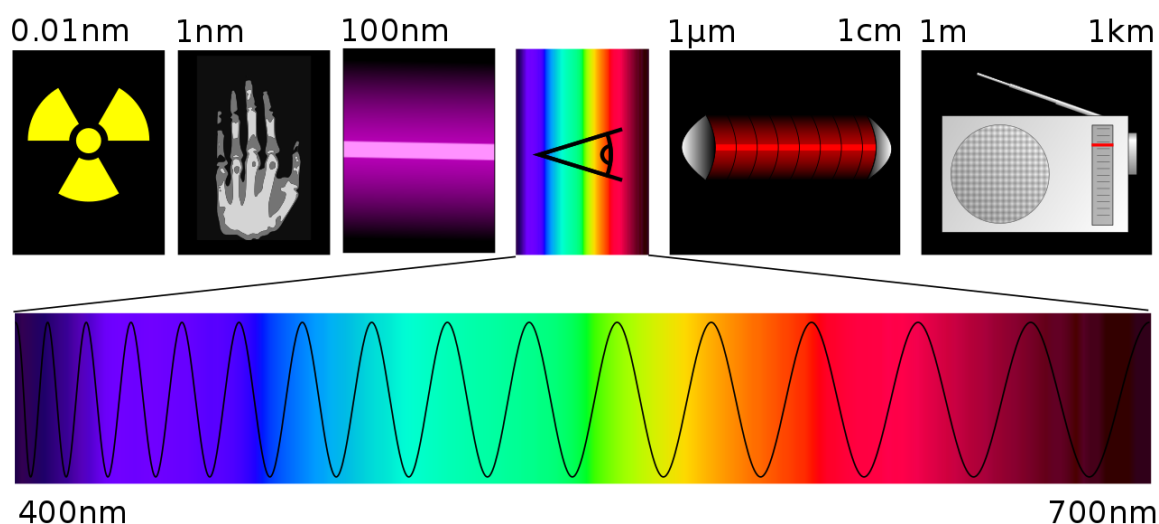
Světlo je základním pracovním nástrojem fotografa i kameramana. Pokud se nenaučíte pracovat se světlem, budou vám všechny kompoziční techniky i nejnovější technika k ničemu. Bez světla s neškrtnete. Pochopení podstaty světla a geometrické optiky bude nejdůležitější úlohou celého vašeho studia. Svatým grálem. Pokud pochopíte tento obor a spojíte jej se svými znalostmi základů optiky, budete bez nadsázky schopni svítit jakoukoliv scénou. Vaším limitem bude pouze technika a zkušenosti, kterými vás možná předeženou starší a zkušenější fotografové a kameramani. Oblast světla ve fotografii je minimálně ze dvou třetin postavena na znalosti geometrické optiky. V této kapitole se seznámíme pouze se základy, které vám umožní věnovat se jednoduché funkci světla ve scéně. Zmíníme některé jeho

vlastnosti a rozsáhlejší experimentování si necháme až na hodiny v ateliéru a do dalšího ročníku na výuku optiky ve filmu a fotografii.

#### 4.1.1 FYZIKÁLNÍ PODSTATA SVĚTLA

Světlo je část elektromagnetického záření a zprostředkovává elektromagnetickou interakci prostřednictvím částic, kterým říkáme fotony. Co je na světle zajímavé a důležité je, že je tvořeno sice částicemi, fotony, ale že se projevuje také jako vlnění. Tento charakter (vlnově-korpuskulární) mu dává vlastnosti, které nebudeme v této lekci potřebovat. Stejně tak nebudeme zmiňovat to, že v situacích silných gravitačních polí (neskonale silnějších než tady na zemi) se světlo může chovat jinak, než jak se s ním nyní seznámíme.

Světlo je malinkou částí elektromagnetického spektra. To dokážeme registrovat od „nejměkčího“ vlnění v podobě rádiových vln až po vlnění „nejtvrdší“ s největší energií, nejkratšími vlnami a nejvyššími frekvencemi v podobě gama záření. Bude dobré se na úvod alespoň zorientovat, v jaké rodině se světlo nachází.



**Obrázek 4-1: Elektromagnetické spektrum se znázorněním viditelné části spektra (autor: Tatoute and Phrood CC-BY-SA 3.0).**

Nejméně energetické a tedy nejměkčí vlnění jsou vlny rádiové. Délka těchto vln je v rozmezí metrů až kilometrů. Znat vlnovou délku může být užitečné právě proto, že podle ní si můžete představit, jak velké musí být detektory, které takové vlnění zachytávají. Antény rádia tak bývají pro příjem rádiových vln opravdu veliké, klidně i několik desítek metrů.

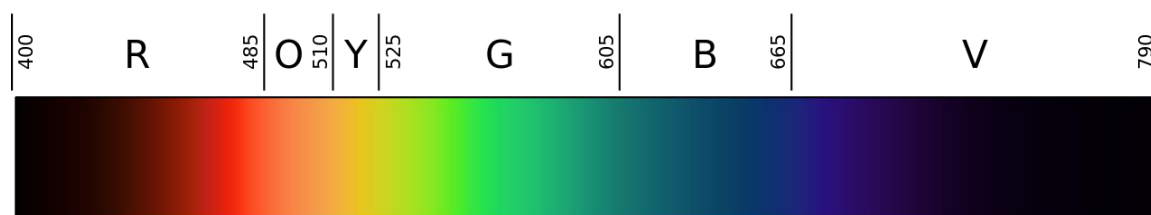
Kraší než rádiové vlny, řádově v centimetrech, jsou mikrovlny (například mikrovlnná trouba nebo wi-fi má délku vlny kolem 12 cm).

Se zkracující se vlnovou délkou a zvyšující se frekvencí se dostáváme do infračervené oblasti. I když se ještě stále nacházíme mimo oblast viditelnou a fotografovanou, už nás z hlediska fotoaparátů bude zajímat. Dnes nejčastěji používané snímače CMOS jsou totiž nativně citlivé nejen na viditelné světlo, ale jejich citlivost zasahuje až do infračervené oblasti. Z toho důvodu výrobci fotoaparátů a kamer instalují před čipy ochranné sklíčko, které funguje zároveň jako filtr zabráňující průchodu infračerveného záření. Tento filtr není nikdy 100% dokonalý, takže pokud naopak na objektiv nasadíte infračervený filtr, který blokuje viditelné světlo a propouští pouze infračervené záření, pak můžete vyzkoušet infračervenou fotografii. Bohužel díky zmíněnému filtru před čipem bude nutno použít řádově delší expoziční časy. Citlivost svého fotoaparátu si můžete vyzkoušet poměrně snadno. Použijte nějaký dálkový ovladač, například od televize. Mačkáním tlačítka směrem k fotoaparátu v režimu živého náhledu vás překvapí tím, že světýlko ovladače bude skutečně na displeji blikat, zatímco okem tuto blikající diodu nevidíte. (Pozor, nemusí to jít s každým ovladačem, někteří výrobci posunuli IR diody v novějších ovladačích do vzdálenější části spektra, kde už jej fotoaparát nezaznamená.)



**Obrázek 4-2: Krajina pořízená v infračerveném oboru spektra (autor Jannis, CC-BY-SA 3.0)**

Postupně se v elektromagnetickém spektru za hranicí infračerveného pásma dostáváme k červené barvě a tím i do viditelné části, tedy do vlnových délek 400–750 nm. Nejdelší vlnové délky má červená barva, nejkratší pak fialová. Barvy jsou naší interní interpretací mozku pro jednotlivé vlnové délky a budeme se jimi krátce zabývat v následující podkapitole. Pro tuto chvíli si vystačíme s informací, že probíháme viditelnou částí elektromagnetického spektra od nejméně energetické červené barvy, přes oranžovou, žlutou, zelenou, modrou, až po fialovou. A jak její název napovídá, za hranicí tohoto očima viditelného pásma se nachází ultrafialové spektrum.

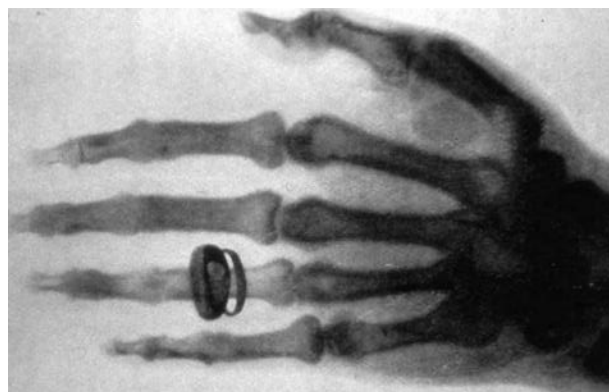


**Obrázek 4-3: Spektrum viditelného světla v lineární škále podle frekvence.**

Ultrafialové záření se dělí do několika spektrálních podoblastí (UVA, UVB, UVC) podle příslušného biologického působení. Zatímco za slunného dne na zem dopadá 99 % záření UVA, jen malý zbytek na zemi dopadne v UVB a prakticky žádné z oblasti UVC. To z toho důvodu, že ho zastaví ozónová vrstva Země. UVA záření je neškodné pro člověka, avšak nepříjemné pro fotografy a kameramany. Z toho důvodu se mnohé objektivy, často na stálo, doplňují tzv. UV filtry. CMOS snímače kamer a fotoaparátů jsou totiž na tento zárožek fialového spektra – UVA oblast – citlivé. V nízkých nadmořských výškách je vliv UVA záření zanedbatelný, avšak nepolechu v podobě závoje může natropit již ve výškách nad 1000 m. n. m.

Ještě vlnově kratší a energetičtější následující podoblasti elektromagnetického spektra jsou významné pro člověka z toho důvodu, že energie kvant elektromagnetického záření již dosahuje takových hodnot, že je schopno ionizovat atomy. Říkáme, že má ionizační schopnost a záření od UVB ve směru ke kratším vlnovým délkám nazýváme ionizující záření. Schopnost ionizace má dalekosáhlé dopady na potenciální rizika rakovinných bujení, protože právě ionizace například kožních buněk může vést k mutaci DNA a vzniku nekontrolovatelného množení. V lepším případě vznikají znaménka, v horším maligní nádory rakovinného bujení.

Za pásmem UV záření je již energie vysoká a vlny ještě kratší (více než 10× oproti UV). Vstupujeme do rentgenovské oblasti, která se ve fotografii taky využívá, jde ale o fotografii lékařskou nebo technickou. Rentgenové paprsky mají schopnost vcelku dobře pronikat lidskou tkání. Podle hustoty tkáně dochází k absorpci. Na fotografických deskách citlivých na RTG záření pak vzniká obraz právě tím, že část záření je absorbována v tkáni, a takové místo se objeví jako méně exponované – na fotografické desce jako bílé. Dnes se však používají i digitální metody a tak digitální rentgenovská fotografie dorazila samozřejmě i do lékařství.



**Obrázek 4-4: Rentgenový snímek levé ruky Alberta von Köllikera left pořizená Wilhelmem Röntgenem na jedné z jeho veřejných přednášek 23. ledna 1896.**

Když opustíme oblast rentgenového záření, vstoupíme do oblasti nejtajemnější a nejenergičtější. Jde o oblast gama záření. Rentgenové a gama záření jsme my lidé od sebe oddělili uměle, nicméně fyzikální původ se na části spektra obou pásem překrývá. Gama

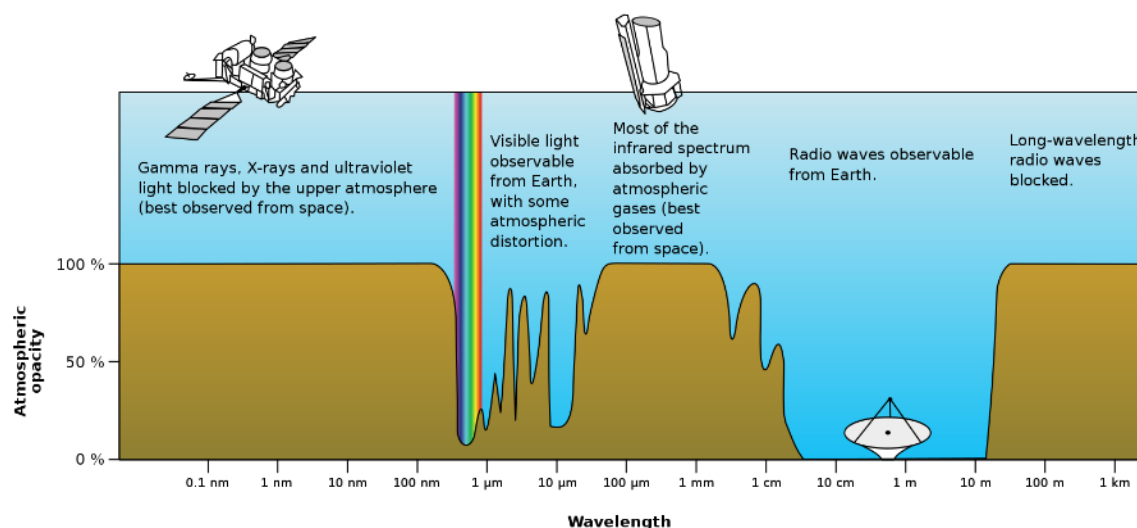


záření vzniká především při radioaktivních rozpadech atomových jader a při dalších subjaderných procesech. Takové záření můžeme také „fotografovat“, ale obrázky bychom již v klasické podobě viděli těžko. Používáme pro detekci nikoliv fotoaparáty, ale detektory.

#### 4.1.2 OKO

**Pokud jsme proběhli celým elektromagnetickým spektrem, může nás napadnout otázka, proč vidí naše oko právě a pouze v rozsahu 400–750 nm. Odpověď je překvapivě jednoduchá. Lidé se vyvinuli na zemi, na souši a primárně v nížinách. Detektory, které se jim vyvinuly pro detekci elektromagnetického záření se tak musely vyvinout tak, aby měly co detekovat. Když se podíváme na obrázek níže (**

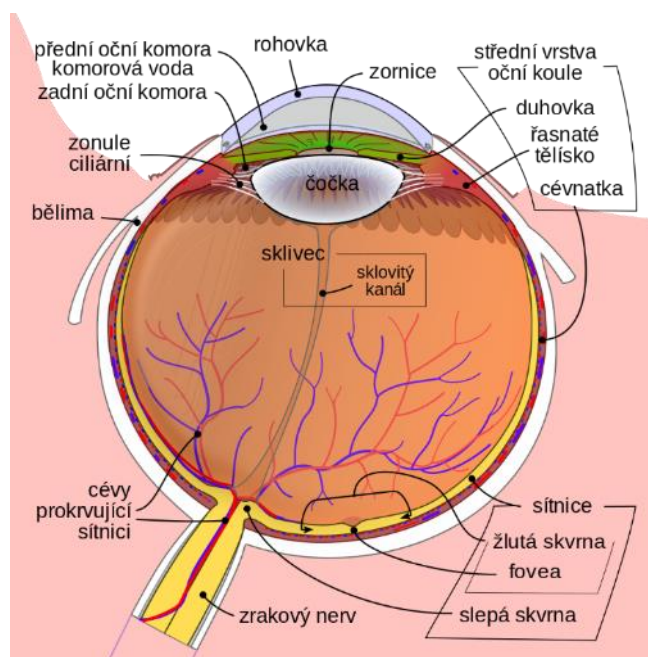
Obrázek 4-5), můžeme si všimnout, že atmosféra je průhledná pro viditelné světlo. Infračervené záření (NIR) je ale blokováno díky tomu, že je brzděno vodními parami v atmosféře. Průhledné je pak až pro měkkí (FIR) infračervené záření, a pak část rádiových vln. Člověk, a mnozí živočichové vybavení očima (většina savců, ptáků, plazů a mnoho ryb), mají řádově stejnou velikost očí. Je to dáno evolučními procesy, které vedly k tomu, že detektory světla mají nějakou omezenou velikost. Abychom byli schopni vidět s rozumným rozlišením, potřebujeme určité množství světlocitlivých buněk. A abychom mohli opticky zpracovávat obraz, potřebujeme čočku, která bude na sítnici světlo fokusovat. Pro viditelné světlo jsou takové detektory – oči – veliké řádově centimetry. Kdybychom ale chtěli koukat na svět v infračerveném oboru kolem 20  $\mu\text{m}$ , musely by naše oči mít při stejném rozlišení velikost cca 40 větší, tedy více než metr. No a s takovými očima by se nám asi žilo obtížně.



**Obrázek 4-5: Průhlednost atmosféry pro jednotlivé vlnové délky elektromagnetického záření. Atmosféra je dobře průhledná pro viditelné světlo, poměrně dobře pro měkké infračervené záření a pak pro rádiové vlny mezi 1 cm a 10 m.**

Oko si pro účely našich skript popíšeme velmi zjednodušeně. Jde o smyslový světlocitlivý orgán vybavený fotoreceptory na sítnici, na kterou je promítán obraz skrze čočku. Tu

chrání rohovka a množství světla vstupujícího do oka včetně základní akomodace oka se stará zornice, obdoba clony fotoaparátu.

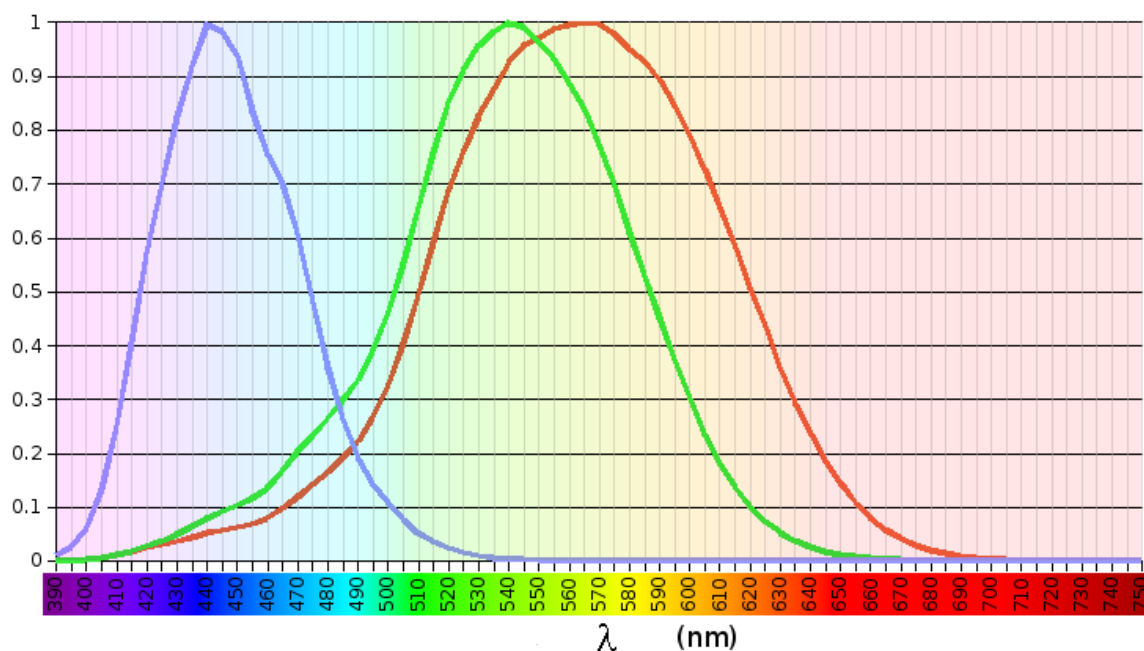


**Obrázek 4-6: Řez lidským okem.**

Světlocitlivé buňky sítnice jsou buňky vytvářející nervovou stimulaci na základě absorpce fotonu přicházejícího na sítnici. Tyto buňky jsou dvojího typu: tyčinky a čípky.

**Tyčinky** jsou světlocitlivé buňky reagující na nižší intenzitu osvětlení než čípky, ale nejsou schopny rozeznávat barvy. Zajišťují noční – skotopické vidění.

**Čípky** jsou citlivé na světlo různé barvy, čili různé vlnové délky, různé intenzity a různé sytosti barev. Jsou prvními neurony sítnice. Zajišťují fotopické vidění, jsou zodpovědné za zrakovou ostrost. Nacházejí se v nejhojnějším počtu v centrální jamce (fovea centralis), což je malá jamka ve žluté skvrně. Směrem k periférii sítnice jejich hustota postupně klesá. Celkově nacházíme na sítnici 6 milionů čípků. Rozlišujeme 3 typy čípků, které je možné rozlišit pouze podle pigmentu v cytoplasmě, nikoliv podle tvaru buňky. [3] Tyto pigmenty (fotopsiny) jsou tedy citlivé na světlo různých vlnových délek. Část je citlivá na červenou, část na zelenou a část na modrou. Povšimněte si, jak podobný je systém citlivosti s dnešními CMOS snímači vybavenými barevným záznamem (RGB), tedy jde také o buňky citlivé na červenou (R), zelenou (G) a modrou barvu (B).



**Obrázek 4-7: Spektrální citlivost čípků vybavených různými opsiny absorbující světlo různých vlnových délek.**

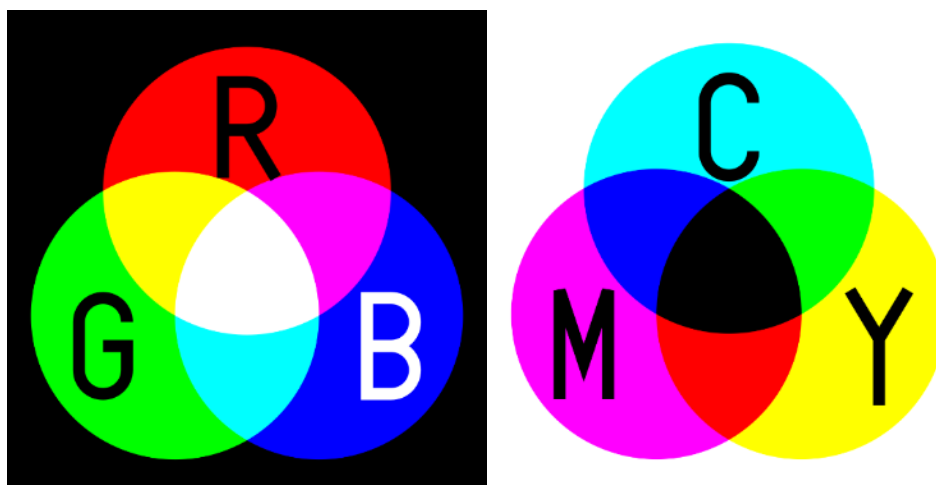
Oko samo o sobě je velmi spolehlivý a objektivní orgán, avšak zpracování zraku mozkem již přináší velmi subjektivní výsledky. Jednak do hry vstupují dva světlocitlivé orgány (tyčinky a čípky), které se mezi sebou při setmění nepřepínají diskrétně, ale jejich oblast citlivosti se překrývá; dále do hry vstupuje doba akomodace oka, a to jednak na tmou a jednak na náhlé zjasnění scény. A nakonec jsou to psychofyzikální zákony vidění, konkrétně Weberův zákon, který říká, že člověk některé fyzikální podněty vnímá nikoliv lineárně, ale logaritmicky. Logaritmickou závislost mezi velikostí podnětu (fyzikální příčina) a velikostí fyziologického vjemu objevil německý fyziolog Ernst Heinrich Weber (1795 - 1878). Později ji zdůvodnil zakladatel psychofyziky Gustav Theodor Fechner (1801 - 1887). Weberův-Fechnerův psychofyzikální zákon tedy říká: Mění-li se fyzikální podněty působící na naše smysly řadou geometrickou, vnímáme jejich změnu v řadě aritmetické. [4] Proto měříme například intenzitu zvuku v decibelech [*dB*], anebo zdánlivé jasnosti hvězd v magnitudách [*mag*].

### 4.1.3 BARVY

Světlo vnímáme tím, že jsme schopni okem (fotoaparátém) zaznamenat zdroje světla, popřípadě odrazy těchto zdrojů od různých povrchů. Pokud bychom viděli pouze černobíle<sup>4</sup>, rozeznávali bychom pouze jasy. V barevném vidění rozlišujeme barevné tóny – tedy odstín, sytost a stupeň světlosti či tmavosti. Barevně vidíme předměty proto, že odrážejí právě ty barvy (vlnové délky), které nám zprostředkují příslušný zrakový vjem.

<sup>4</sup> My lidé v určitém jasovém rozsahu skutečně vidíme pouze černobíle, a to ve skotopickém vidění. Tady při velmi nízkých jasech, kdy nejsou aktivní čípky. Po určité době akomodace poskytují zrakový vjem tyčinky, které jsou citlivé pouze všechny na stejném rozsahu vlnových délek s maximem kolem 500 nm.

Nebudeme se pouštět do teorie barev, ale některé základní informace bychom měli znát. Především, barvy vznikají v oku i na CMOS čipu fotoaparátu vzájemným mísením barevných vjemů jednotlivých RGB buňek a jejich intenzit. Takovému míchání se říká aditivní míchání barev. Čím větší intenzita na snímači tím světlejší barva je. V případě tisku na papír je tomu ale jinak, tam mícháme pigmenty, u kterých platí, že vyšším podílem pigmentu se snižuje odrazivost a tedy čím více pigmentu tím tmavší obrázek. Výsledkem toho je, že kombinací R a G a B kanálu při maximálním nasycení dostaneme bílou barvu. Avšak kombinací pigmentových barev, povšimněte si, že ty jsou C (cyan – azurová – vzniklá mísením zeleného a modrého světla anebo z bílého světla odebráním červené složky), M (magenta – purpurová – vzniklá mísením červené a modré) a nakonec Y (yellow – žlutá – vzniklá mísením červené a zelené). Kombinací CMY dohromady v maximální sytosti pigmentu ale nedostaneme úplně černou. Proto mají tiskové soustavy obvykle pro tisk černé ještě k dispozici černý pigment K a dostáváme kompletní CMYK.



**Obrázek 4-1: Aditivní (vlevo) a subtraktivní míchání barev.**

#### **4.1.4 VNÍMÁNÍ BAREV – QUALIA**

Barvy jsou důležitou kompoziční položkou. Vnímání barev není objektivní ani samozřejmou věcí u nikoho z nás. Pokud se díváme na zelený list stromu, je pro nás zelený. A je také zelený pro kohokoliv okolo nás. Jenže už nemůžeme tvrdit, že ta barva, kterou vidíme, a kterou nazýváme zelenou, je skutečně vnímána každým stejně. Máme určité barvy zafixovány s danými názvy, se všemi se na tom shodneme, ale samotný vjem je jen náš, není interpretovatelný a přenositelný. Takovému vjemu říkáme qualia.

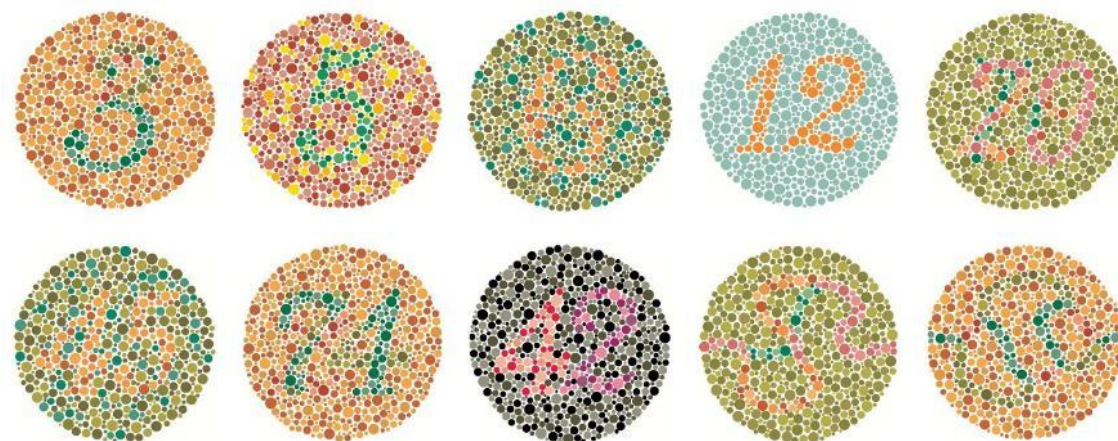


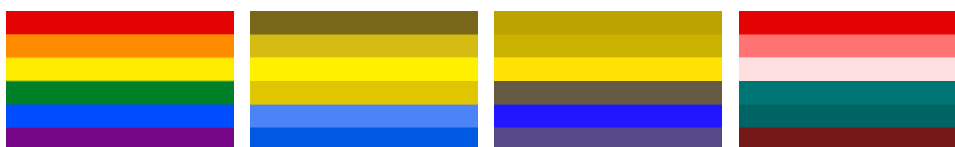
**Obrázek 4-2: Na obrázku je Prstnatec májový, orchidej s typickou růžovou barvou. Když řekneme růžová, bude to pro nás ta nalevo. Ale kdo nám zaručí, že někteří z nás, nebo dokonce my sami vnímáme růžovou jako růžovou? Že vidíme růžovou třeba jako na obrázku napravo?**

Že skutečně všichni nevnímáme barvy stejně, můžeme ukázat na poruše, které se říká barvoslepost. Nemusí to nutně znamenat, že nevidíme barvy vůbec, existují totiž určité varianty barvosleposti. Od úplné ztráty barvocitlivosti až po částečné. Navíc má lidská populace určitou míru dědičnosti v poruše vnímání červené a zelené barvy. U mužů je to kolem 9 % a u žen jen 0,5 %. Typy poruch barvocitu jsou: Protanopie (postižený hůře vnímá červenou barvu), deuteranopie (postižený vnímá hůře zelenou barvu) a tritanopie (postižený vnímá špatně modrou barvu).



**Samostatný úkol:** Vyzkoušejte si, jak vnímáte barvy na následujícím testu barvocitu. Výsledky pak podrobte diskuzi s ostatními studenty.





**Obrázek 4-3: Zleva - Normální barvocit, Protanopie, Deuteranopie, Tritanopie.**



## **SHRNUTÍ KAPITOLY**

Seznámili jsme se s fungováním světla a tím, jak ovlivňuje fotografii. Nyní uvidíme, jakým způsobem světlo vytváří prostor a co jsou plány.

---

## 5 PERSPEKTIVA A PROSTOR V OBRAZE

### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Zobrazení prostoru je na první pohled triviální, ale ukážeme si, že není ani jednoduché ani přirozené. Člověk se jej musel naučit. Z obrazu, který je světlem vymalován a prvky vyloženy do nějaké kompozice se najednou přidá třetí rozměr.

---

### CÍLE KAPITOLY



Cílem kapitoly je seznámit čtenáře s tím, jak proniknout v dvojrozměrném obraze do trojrozměrného prostoru.

---

### ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU



4 hodiny plus úkoly a procvičování

---

### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



perspektiva, plán, prostor

---

### 5.1 Perspektiva

Záznam obrazu, ať už malba nebo fotografie je přenesením trojrozměrného světa na dvourozměrnou plochu. To je naprosto přirozený proces. Ale ne každý si je schopný jej intuitivně uvědomit. A vnímání prostoru ve dvojrozměrném obraze dokonce ani není přirozenou schopností člověka. Je to schopnost získaná. Teprve v antice se objevili první lidé, schopní ztvárnit prostor v obraze, snad díky prvním myšlenkám Euklidovým ohledně vnímání obrazu a světla. Teprve v dobách, do kdy datujeme narození Krista, začaly vznikat obrazy respektující perspektivu.

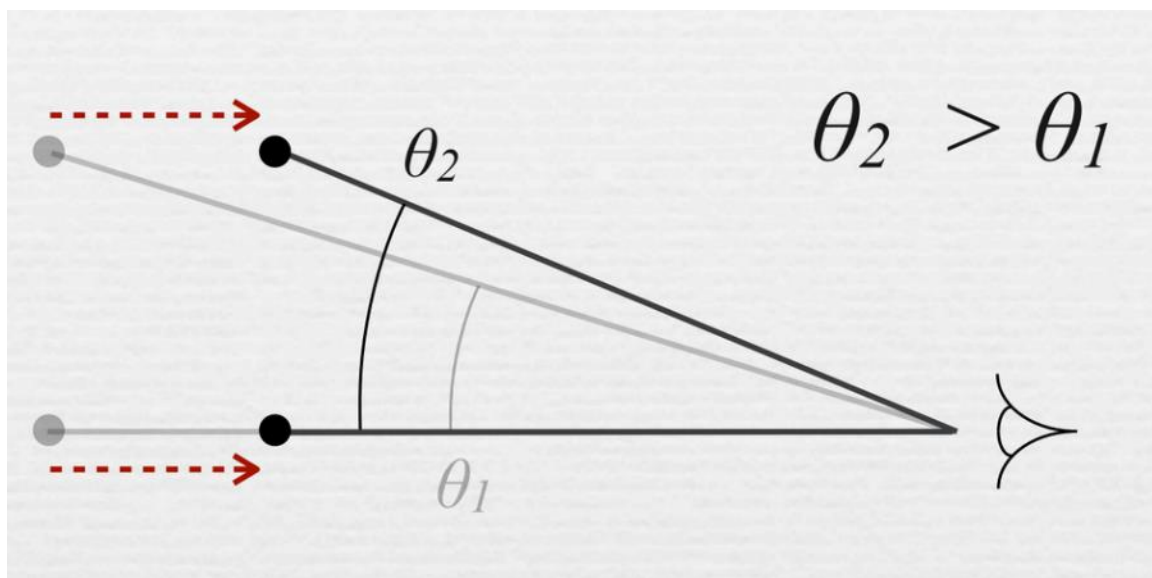
Začneme tedy zákony perspektivy a k nim definujeme dva důležité, leč triviální, předpoklady, díky kterým vidíme věci v prostoru:

1. Světlo se pohybuje po přímkách.
2. Světelné paprsky konvergují v oku.

Obě pravidla nám přijdou nejspíš naprosto samozřejmá, ovšem budou základem pro pochopení principů perspektivy, která se nám nakonec ve svém důsledku tak jednoduchá nebude muset zdát.

(1) Pochopit, že se světlo pohybuje po přímce je triviální úlohou. Rozsvítíme žárovku, kus od ní postavíme předmět a ten bude vrhat stín. Spojení žárovky, předmětu a stínu bude vždy v přímce. (2) Všechny body v prostoru vidíme díky tomu, že odráží (nebo v případě světelných zdrojů vytvářejí) světlo, které svou cestu končí na sítnici našeho oka.

Tyto dva předpoklady dávají vzniknout přirozené perspektivě. Tedy že vzdálené objekty se nám jeví menší, než stejně velké objekty blízké. To poprvé ve svém spise Optika popsal Euklides někdy kolem roku 300 př. n. l.



**Obrázek 5-1: Euklidova přirozená perspektiva. Předměty vzdálenější se zobrazují pod menšími úhly než stejně velké předměty bližší.**

Toto učení se však v umění projevilo jen sporadicky. A především znalost přirozené perspektivy nestačila na korektní vytvoření představy o správné projekci trojrozměrného obrazu na dvourozměrné plátno. A boj to byl dlouhý a náročný.





**Obrázek 5-2: Zátíší z broskvemi, Herculaneum, cca 62 n. l.**

Povšimněte si, že na obrázku (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**) není něco v pořádku. M alba na stěně v pozůstatcích řeckého Herculánea<sup>5</sup> znázorňuje zátíší s broskvemi na schodech, jenže autor měl dozajista problém předat divákovi vjem o tom, který z objektů je dále a který blíže. Broskve jsou na bližším i vzdálenějším schodu stejně veliké, což principy přirozené perspektivy nerespektuje. A takové obrazy nebyly vůbec výjimečné.



**Samostatný úkol:** Naleznete v internetových archivech více obrazů z období starověku a raného středověku, ze kterých je patrné, že autoři ještě nebyli schopni zachytit správně perspektivu.

<sup>5</sup> Antické město, které zaniklo spolu s Pompejemi a Sabiaemi při výbuchy sopky Vesuv v roce 79 n. l.



**Obrázek 5-3: Další z maleb na stěně Herculanea.**

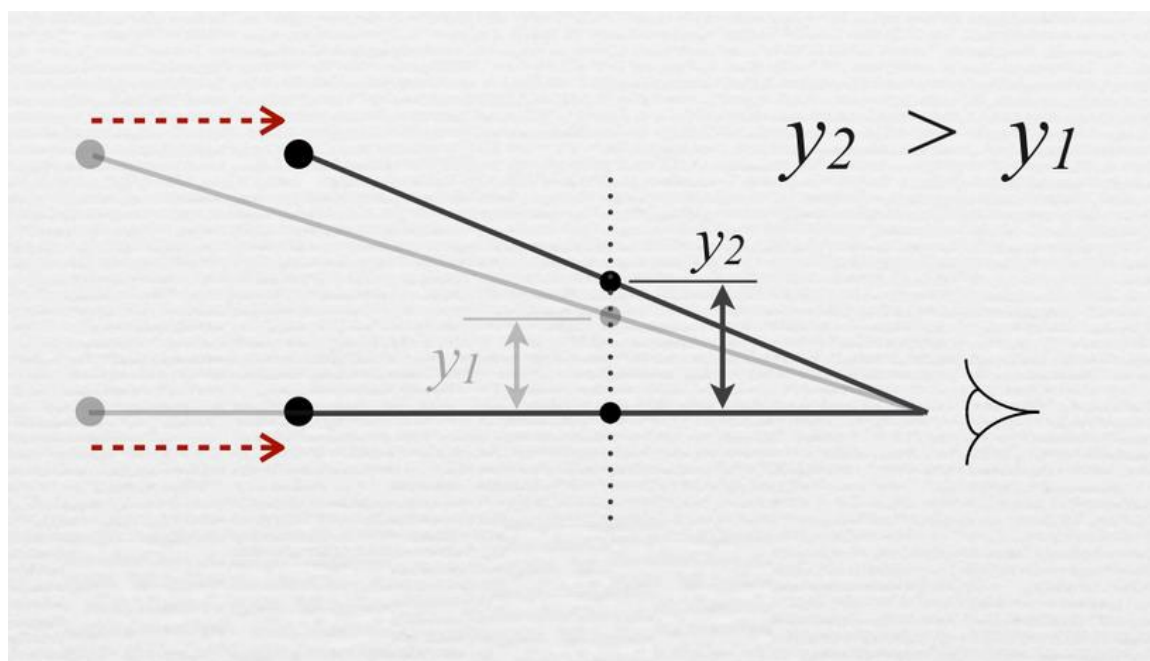
Základním problémem se pak v průběhu věků nestalo ani tak zobrazování správných velikostí a tedy respektování přirozené perspektivy, ale také uvědomění si, jak jsou linie zřetelně viditelné v prostoru, který malíř maloval, projektovány na dvourozměrné plátno. Zatímco u vodorovného horizontu to bylo ještě triviální, u úběžných linií a hlavně linií šikmých vznikaly při kompozicích zásadní problémy. Jak je vidět nejen na obrázcích výše (Obrázek 5-3), ale i níže (Obrázek 5-4) v Obraze Giovanni di Paola, který je však, již mnohem mladší, z 15. století. Zde se objevuje klíčový problém přirozené perspektivy, a to

ztvárnění podlahy a úběžných linií. Nezvyklý tvar tak má nejen krb a postel, povšimněte si čela postele, které by měly být úběžné. U podlahy je vidět dlaždice, které se sice z přibývající vzdáleností zmenšují, ale nezmenšují se dostatečně rychle, což působí, jako by byla podlaha do prudkého kopce.

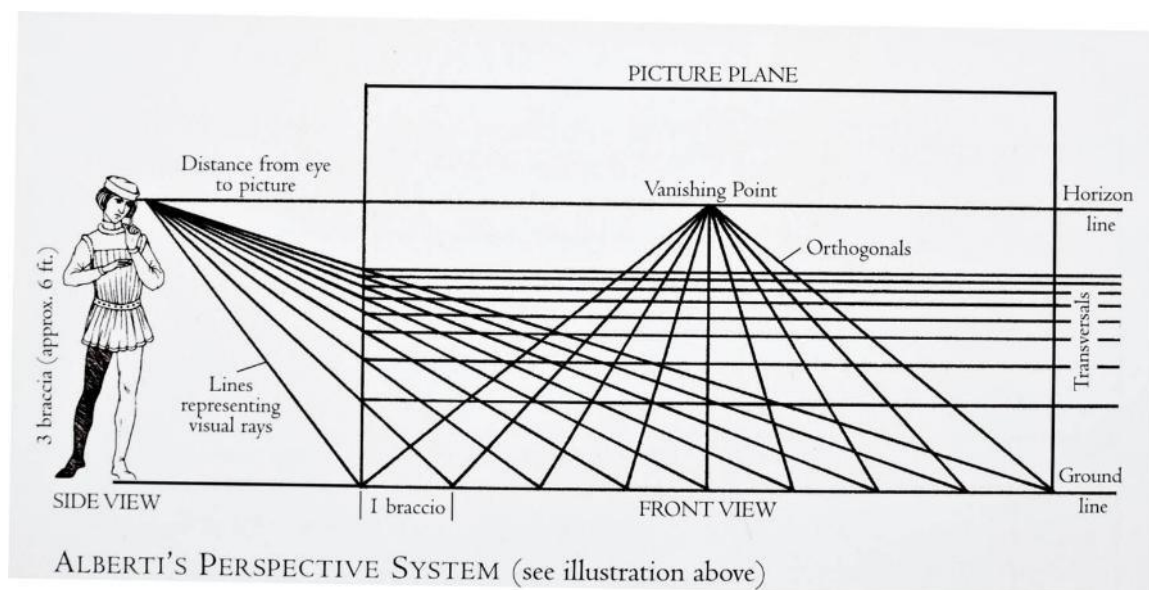


**Obrázek 5-4: Giovanni di Paolo di Grazia, Narození sv. Jana Křtitele (1420)**

Právě proto že selhává přirozená perspektiva, je třeba najít jiné řešení. A toto řešení přinesl v roce 1413 italský architekt Filippo Brunelleschi v podobě lineární perspektivy. Zatímco v přirozené perspektivě pouze porovnáváme velikosti předmětů, resp. velikosti úhlů, pod kterými se nám předměty jeví, v lineární perspektivě vstupuje do hry plátno, na které se tyto předměty nanáší (Obrázek 5-5). Postavíme-li do našeho zorného pole plátno a vypneme do něj průhlednou tkaninu nebo fólii, můžeme na něj nanášet projekce bodů za plátnem. Vzniká stejná perspektiva jako případě fotografie a vzniká také lineární projekce. Jenomže plátna nejsou průhledná a metody zobrazování se tak museli vyvíjet. Revoluci zaznamenal již v roce 1435 Leon Battista Alberti a vnikla Albertiho metoda projekce (Obrázek 5-6), která nejenomže umožnila správně zakreslovat podlahu a úběžníky, ale především přinesla pojem perspektivy. Alberti totiž konstruoval obraz tak, že ve výšce očí vytvořil bod nekonečna a do něj postupnými úběžníky vykresloval spáry podlahy. Podle pravidel lineární perspektivy pak mohl umisťovat linie horizontálních spár ve správných rozezstupech [5].



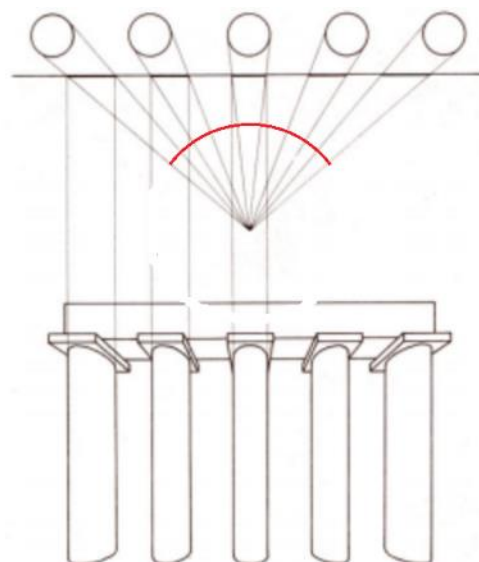
Obrázek 5-5: Lineární perspektiva zobrazující na plátno.



Obrázek 5-6: Albertiho metoda lineární perspektivy a principu projekce. (Zdroj neznámý.)

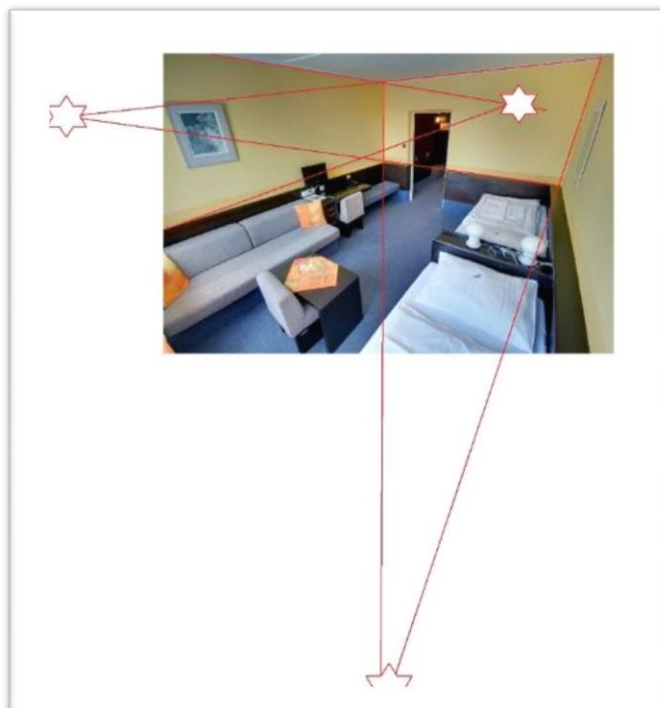
Albertiho metoda pomohla vyřešit problémy snímání povrchů, dlaždic i nalezení tzv. bodu nekonečna. Tedy toho, co si fotograf dnes intuitivně pod pojmem perspektiva představí. Například silnici ubíhající do nekonečna lemovanou stromy, které jsou s rostoucí vzdáleností menší a menší. Jenže tyto způsoby malby jsou konstruovány s tím, že úhel po-

hledu malíře na plátno je stejně velký, jako úhel, který plátno zabírá. Pokud bychom lineární perspektivou vytvořili dostatečně širokoúhlý obraz, začne docházet ke zkreslení. Pokrok vnesený do problematiky zkreslení a pochopení perspektivy vnesl Leonardo da Vinci a obrázek (Obrázek 5-7) vysvětluje, proč v případě širokoúhlých fotografií se nám jeví blízké předměty zkreslené. Důvod k takovému zkreslení je dán rozdílem mezi vzdáleností plátna od předmětu a místa odkud pozorujeme.



**Obrázek 5-7: slabina lineární projekce, kterou je možno napravit projekcí válcovou.**

Nicméně dosud jsme poznali teprve jednobodovou perspektivu, resp. jsme dosud používali jen jeden bod nekonečna. Pokud ale nyní sedíte v pravoúhlé místnosti, můžete si ihned všimnout, že body nekonečna uvidíte podle své polohy i tři. Pokud nesedíte ve středu místnosti, pak hrany každé ze stěn na kterou se podíváte tvoří vlastní bod nekonečna. A pokud nesedíte přesně ve středu výšky stěn, pak i svislé hrany stěn budou vytvářet vlastní body nekonečna. Perspektiva tedy skrývá mnohem komplexnější pohled do útrob geometrie ve fotografii, a tím také zásadním způsobem může ovlivnit vzhled fotografií anebo filmových záběrů. Jako autoři si tedy musíte být vědomi nejen zkreslení, způsobeného lineární projekcí, ale také existencí několika bodů perspektivy v obraze. Pokud vaše cesta k pochopení perspektivy končila u stromořadí ubíhajícího do nekonečna k západu slunce, budete nyní postaveni před malinko komplexnější úkol.



Obrázek 5-8: Příklad trojbodové perspektivy.



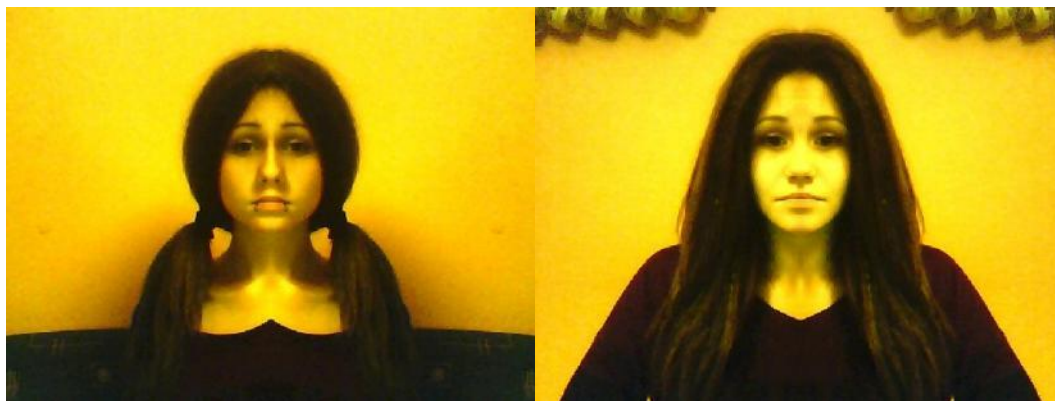
**Samostatný úkol:** Všechny druhy perspektivy – vytvořte soubor fotografií, ve kterých bude hrát hlavní úlohu perspektiva. Myslete na to, že kromě jednobodé perspektivy, kterou máte intuitivně zažitou, existují další druhy perspektivy tvořené jednak počtem bodů nekonečna a druhá způsobem konstrukce a směry pohledu. Jinak bude působit perspektiva vysokých budov a jinak cesta ubíhající do dále. Jinak budeme vnímat řadu lavic ve třídě z pohledu a jinak fotografii Rubikovy kostky. Dokonce i různé natočení Rubikovy kostky bude vytvářet různé perspektivy.

Kolik bodů nekonečna vlastně můžete najít? Žijeme v trojrozměrném prostoru, takže se nám na první pohled může zdát, že tři body nekonečna budou stropem. Jenže ve skutečnosti pracujeme s objekty ve scéně, kde každý může být sám zdrojem tří bodů nekonečna, a tak se může stát, že výsledkem bude obraz s libovolným počtem bodů nekonečna. Postavte vedle sebe dvě kostky, každou natočenou jiným směrem. Zaleťte si do Nového Yorku, kupte si lístek na Empire state building (stačí ten nejlevnější, zbytek vyběhnete po schodech) a vyfoťte ulici s mrakodrapy kolem sebe. Získáte téměř nespočet bodů nekonečna, mnoho perspektiv.



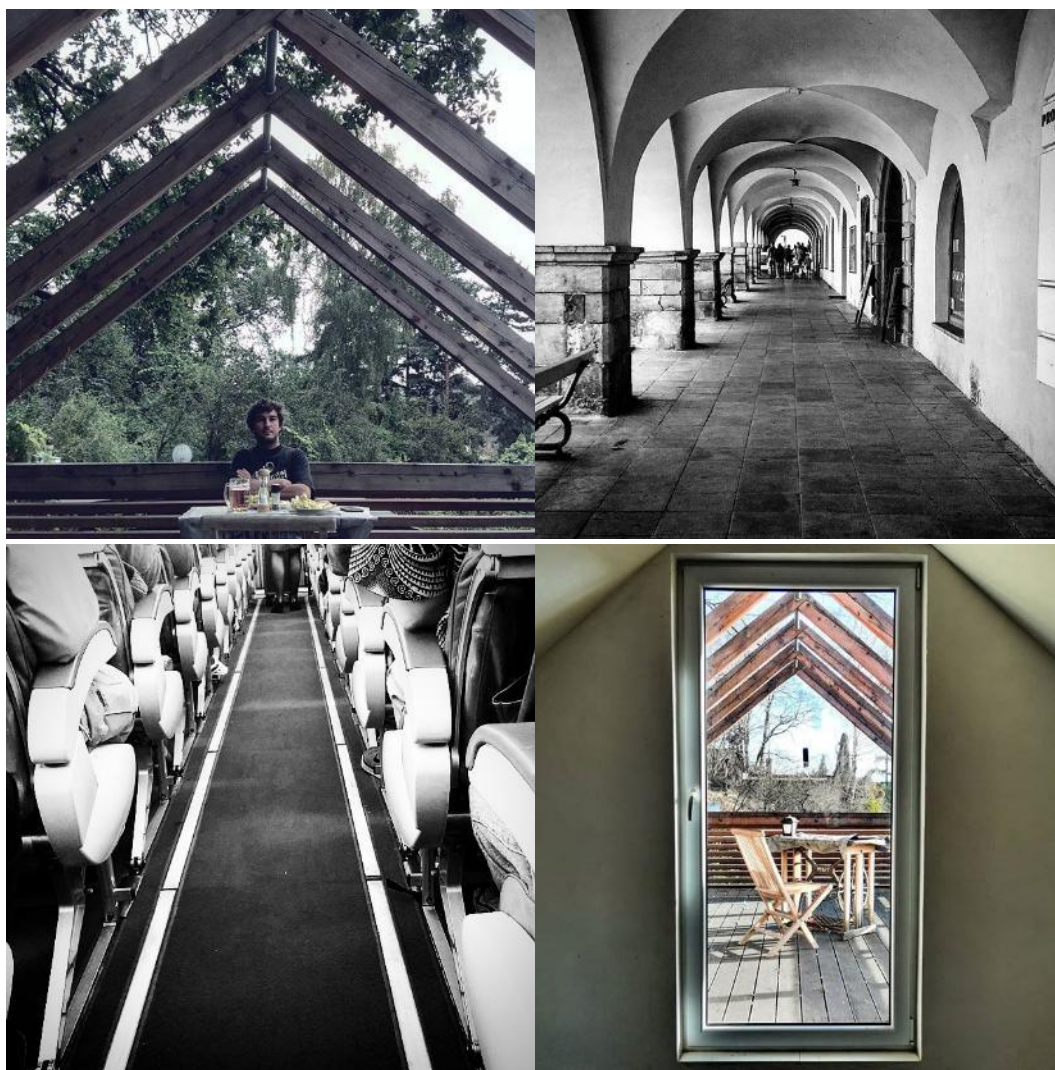
**Obrázek 5-1: New York z Empire State Building a pohled na nekonečné množství bodů nekonečna.**

Speciálním případem pak je jednobodá perspektiva ve středové kompozici. Působí na první pohled prostě a přitom tak komplexně. Přináší nejistotu a přitom je tak pevně ukotvena v prostoru, v centru obrazu. Je mocná a nebezpečná zároveň, protože jen malé odchýlení způsobí, že přestane fungovat a bude působit rušivě nebo i zmatečně. Princip středové kompozice naráží na problém symetrie obrazu. Na symetrii obrazu totiž nejsme zvyklí. Byť se to může zdát málo uvěřitelné, v našem světě budeme obtížně hledat obrazovou symetrii. I štítová stěna domu rozdělená na půl se bude lišit drobná porušení symetrie ať už na omítce, na okolí, na konstrukci střechy, vždy nějakou drobnost najdeme. Na první pohled nepatrné odchylky, pokud je odstraníme a vytvoříme naprosto symetrický obraz, budou působit nepřirozeně. Ani my sami nejsme symetričtí, naše obličej jsou například mírně nesymetrické úplně u všech. Vyzkoušejte si to sami. Vyfoťte svůj obličej, přesně ve středové kompozici. V editoru fotografií obličej rozdělte na polovinu vertikálním řezem mezi očima a přes nos. Získáte zdánlivě stejné poloviny obličej. A teď si vytvořte překlopením těchto polovin zrcadlově dva nové portréty. První pouze z levé poloviny obličej a druhý z pravé poloviny obličej – k levé polovině obličej přilepíte překlopenou stejnou, tedy levou polovinu obličej. Asi se budete divit, že možná ani sami sebe nepoznáte.



**Obrázek 5-2: Žádný obličej není symetrický.**

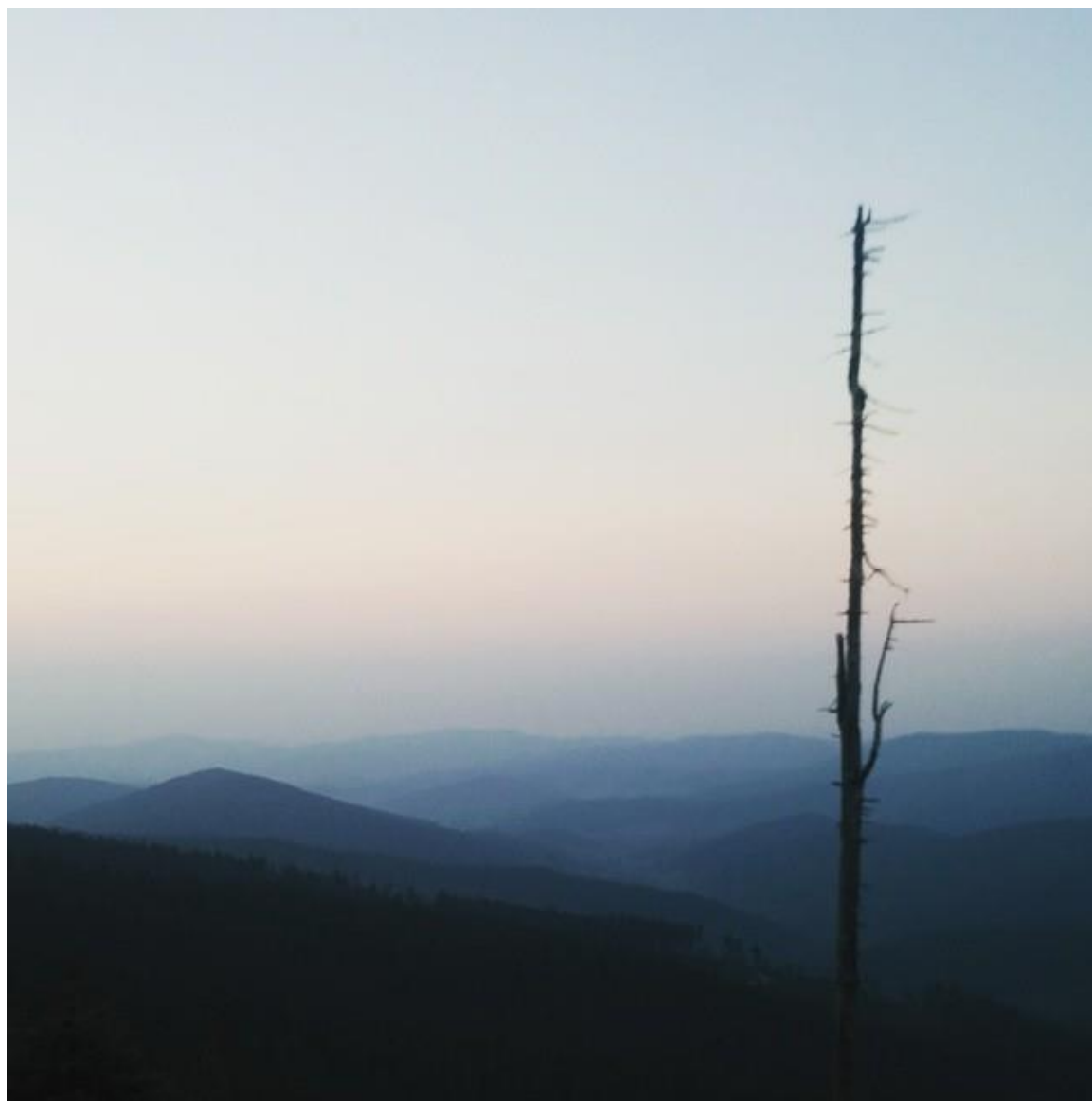
Středovou kompozici si obzvláště oblíbil Stanley Cubric a na internetu je možno nalézt i tento nádherný sestřih jeho umění středové kompozice. A rozhodně byste si neměli nechat ujít alespoň jeho snímek 2001: Vesmírná Odysea.



**Obrázek 5-3: Příklad použití jednobodé perspektivy.**



Dosud probírané perspektivy jsou dílem liniovým. Tvoří jej hrany objektu, více objektů v linii, tvoří jej linie. Jenže perspektivu můžeme vytvořit také barevností a světlem. Postupně blednoucí barva, přecházející z kontrastní barvy až po pastelovou může ubíhání do pozadí a může vytvářet iluzi prostoru. Vyjděte na Lysou horu a sledujte hory ubíhající v dáli. Nebudou žádným svým tvarem naznačovat, které jsou blíže a které dále. A přece pocit hloubky prostoru získáte. Vzduch s tím, jak jsou hory dále a dále bude více zslabovat hrany horizontů i trčící plochy zalesněných Karpat. Vzduch sám vytvoří perspektivu, a proto této perspektivě říkáme vzdušná.



**Obrázek 5-4: Vzdušná perspektiva.**

Perspektiva se dá naučit a pochopit, ale tvořit s pomocí perspektivy je úkol vyžadující procvičování, trpělivost a hledání. Nejvíce času strávíte všímáním si okolí, hledáním inspirace, sledováním tvarů. Je potřeba najít jiný pohled na svět než ten, který je dneska v módě. Pasivní hledání inspirace – koukání na díla malířů, na příspěvky na instagramu, na významné díla světové kinematografie anebo koukání na tuctové béčkové seriály z produkce

komerčních televizí, ano vše přináší inspiraci. Ale tato inspirace nebolí. Je příjemná, motivující, ale je pasivní. Aktivní hledání inspirace je již proces náročný. Vyžaduje soustředění, je za ním spousta marného času, kdy autora nic nenapadá a cítí se zklamán. A velké množství autorů tento proces buď nevydrží, anebo ani není ochotno podstoupit. Vydejte se do ulic, projděte město křížem krážem a hledejte něco, co splní podmínky zadaných úkolů. Mrzněte v mrazech a poťte se v horku letního slunce. Nepanikařte, když nic neobjevíte ani po hodině chození. Možná to přijde příště. Určitě to přijde příště. A pak častěji a častěji. Ale jedině tak dokážete všechny dosud zadané, i ty budoucí, úkoly splnit s tím, aby byly užitečné i vás samotné.

## 5.2 Plány a prostor

Dostáváme se nyní k tomu, že v obraze již chápeme pojem motivu, prvků, umíme komponovat tyto prvky do zlatého řezu a chápat jejich úlohu v různých místech zorného pole objektivu. Obraz se nám spolu s perspektivou stává hluboký. Dostává třetí rozměr a konečně evokuje něco více, než jen nástěnné malby na zdech jeskyně Altamira. Svou významnost si nyní prvky ponosou i vzhledem k popředí, pozadí a také vzhledem k ostatním prvkům. Významnost bude doplňujícím prvkem při posuzování kompozice. Bude potřeba myslet nejen na jednotlivé prvky, ale právě na jejich umístění vzhledem k popředí a pozadí. K tomu slouží rozdělení na plány.

- V prvním plánu se nachází nejvýraznější prvky kompozice. Zpravidla to jsou hlavní prvky. Obvykle mají svou pozici v popředí. V prvním plánu se nachází to, čeho si divák má všimnout nejdříve.
- Ve druhém plánu je prostor pro zbylé prvky a prostředí okolo a za hlavními prvky. Obvykle je to okolí hlavního prvku a obvykle má nezastupitelnou roli ve vyznění obrazu.
- Ve třetím plánu se pak nachází charakter prostoru daný obvykle horizontem, pokud jde o krajinu, typem pozadí, pokud jde o ateliérovou fotografii, apod.

Přitom je třeba mít na paměti, že všechny tři plány jsou při komponování stejně významné a jako pomůcka při kompozici nám může leda napovědět, v jakém pořadí se jimi máme zabývat. Člověk zachycený v krajině je sám prvním plánem fotografie. Ve druhém plánu ale musí být v interakci s krajinou přesně tak, jak potřebujeme. Nejenže ověřujeme, zda prvky v krajině nejsou vůči našemu motivu rušivé a zmatečné, ale také, zda s ním korespondují přesně podle záměru autora. A nakonec samotná krajina, nebe, tvar horizontu, umístění horizontu a jeho poloha vůči našemu hlavnímu prvkem, vůči člověku, bude zásadní. Tento triple-check je užitečný před každým zmáčknutím spouště anebo spuštěním kamery.



**Obrázek 5-5: V téměř každé fotografii najdeme tři plány. Charakterizujte tři plány v této fotografii.**

Ve fotografii se nám nyní doslova před očima může začít utvářet prostor. Prostor věcí, nad kterými máme kontrolu. Které umíme pojmenovat a také klasifikovat jejich důležitost nebo naopak jak moc v obraze překáží. Náš obraz je ale ještě fádňí. Obsahuje sice prvky a prostor daný perspektivou, ale neobsahuje barvy ani světlo. Obsahuje v dalších plánech schované objekty, které mohou nejen vybudit diváka k zájmu, ale také změnit jeho náladu, emoce. Duše obrazu je schována v méně zřetelných prvcích, které odhalíme v dalších kompozičních metodách a pojmenujeme tzv. skladebné principy.



## **SHRnutí KAPITOLY**

Pronikli jsme do třetí rozměru fotografie a umíme v něm konstruovat nejen v závislosti na poloze prvků, ale také do jednotlivých prostorových bodů a do plánů.

---

## 6 KOMPOZIČNÍ POSTUPY A SKLADEBNÉ PRINCIPY

### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Skladebné principy jsou nedílnou součástí konstrukce obrazu. Utvářeny jsou nejen z výše popsaných pravidel, ale zavádějí i některá další, která dohromady dávají principy a postupy, kterými je dobré se řídit, anebo alespoň umět se jimi řídit.

---

### CÍLE KAPITOLY



Cílem je seznámit čtenáře se skladebnými postupy a kompozičními technikami.

---

### ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU



8 hodin plus úkoly a procvičování

---

### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



kompozice, skladebné principy, rytmus, symetrie, proporce, fotografie

---

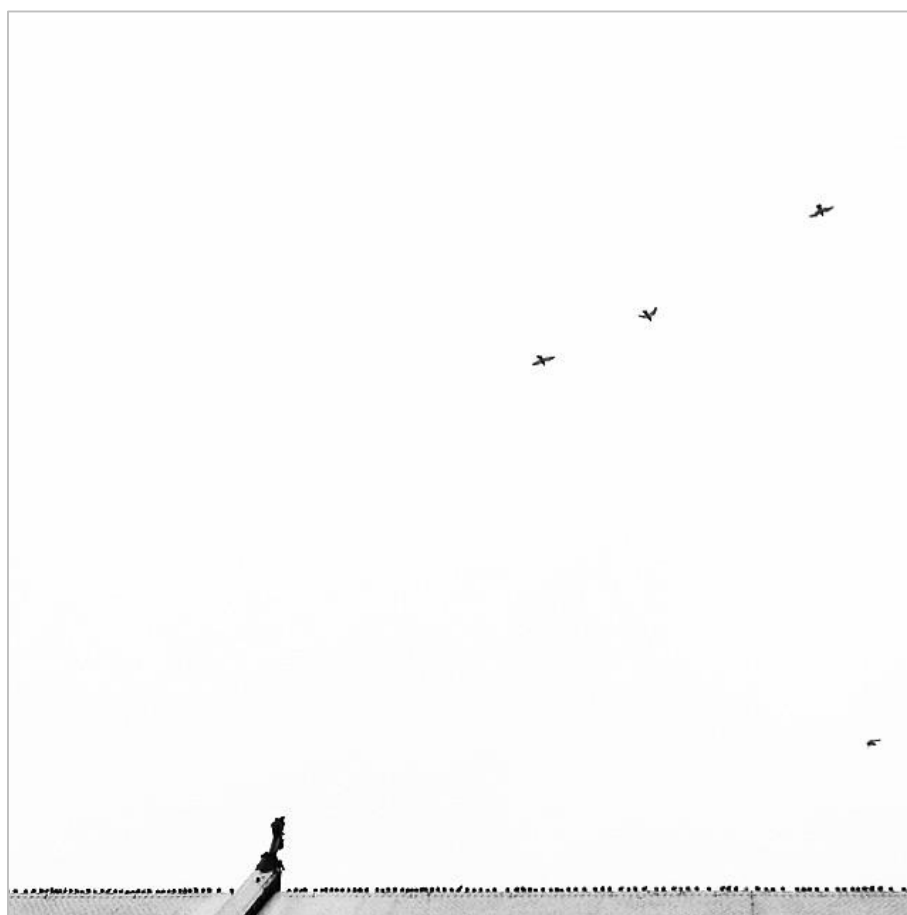
### 6.1 Skladebné principy

Skladebné principy jsou pravidla pro uspořádání prvků v obraze. Jsou nástrojem, jak můžeme obraz nejen tvořit, ale také číst. Interpretovat. A minimálně dvěma jsme se již věnovali přednostně. To proto, že názorně ukazují, jak se před našima očima promění nečitelný obraz na čitelný. Jak odhalit nejzásadnější a dosud nepopsané otázky spojené s tím, když se někdo zeptá: „A proč se vám ta fotka (ne)líbí?“ Ty zbylé, často skryté principy kompozice (skladebné principy) nám naše dosavadní poznání ještě malinko rozšíří. Také stojí za připomenutí, že skladebné principy jsou použitelné nejen ve fotografii, (malbě) a filmu, ale i v dalších tvůrčích oborech, jako je počítačová grafika, užitá grafika, architektura, urbanismus, interiérový design a další.

### 6.1.1 PRINCIP ROLE

Celý princip role již byl popsán v kapitole 2. Je základním pilířem tvorby obrazu a nutí nás přemýšlet nad tím, jakou úlohu hrají prvky v obraze. Princip role pak definuje prvky hlavní, rušivé a zmatečné.

*„Princip role je nejdůležitějším principem každé tvorby a ve fotografii má navíc ještě mimořádný význam vyplývající z povahy stavby snímku. Na kresbě je vždy to, co tam autor chtěl mít. Vše, co je na kresbě, musel autor vědomě a úmyslně nakreslit. Autorovi kresby se nemůže stát, že by při pohledu na hotové dílo najednou zjistil, že tam má lokomotivu, o níž vůbec neví. Kreslíř totiž postupuje přičítáním: stojí před prázdným papírem a na jeho plochu umísťuje jednotlivé požadované prvky. Tento postup fotograf napodobuje při aranžování: na prázdném stole uspořádává z přinesených předmětů zátiší. Při metodě nalézání stojí naopak před vesmírem (doslova). Z tohoto vesmíru musí vylučováním rekvizit dojít až k požadovanému snímku. Proto se mu může snadno stát („ono to tam bylo“), že ze zorného pole něco vyloučit zapomene nebo to dokonce vyloučit ani nemůže. Kdybychom to aplikovali na jinou oblast, objevil by se ve scéně z Prodané nevěsty silniční válec jen proto, že ho ještě neodvezli a režisér ho přehlédl.“ Ján Šmok [ŠMOK, Ján. Úvod do teorie amatérské fotografie. Praha: Horizont, 1984, str. 71]. Vraťte se ke kapitole 2 a znovu si ji přečtěte.*



Obrázek 6-1: Nanebevzetí.

### 6.1.2 PRINCIP SYMETRIE

Prvky v obraze působí zcela jinak, když jsou umístěny vůči středu, nebo některé významné ose symetricky, než když jsou umístěny zcela nahodile. I naprosto náhodně vybraný bod symetrie nebo linie, okolo které budeme pracovat s rozmístěním prvků symetricky, bude mít na první pohled výsadnější postavení. Přitahuje pozornost, nutí člověka rozvažovat nad tím, jestli vnímá prvky na jedné nebo na druhé straně osy. Jednobodá perspektiva je speciálním případem aplikování principu symetrie, a proto má mezi fotografy tak významné postavení. Více bodů nekonečna a více symetrií obvykle nenabídne tak silný dojem. Symetrie může vyvolat pocit klidu i neklidu. Přitahuje pozornost. Představte si. Dva identické obrazy ve výstavní síni. Na jednom bude stejným způsobem a technikou vyfotografován obyčejný nepravidelný kámen (třeba čedič) a na druhém krystal křemene (křišťál). Který bude budit větší zájem diváka? Proč se staly skoro všechny krystaly (i ty běžné) součástí dekorací člověka už v dávné minulosti? Pravidelné tvary přitahují. Symetrie je lákavá, vnáší jistotu, přináší krásu. Vytváří otázky.



**Obrázek 6-2: Fascinující svět kamenů je z velké části ceněn díky symetriím. Hledejte symetrie také v obraze.**

### 6.1.3 PRINCIP PROPORCE

Češi jsou vášnivými houbaři a se svými úlovky se rádi chlubí. Ale jak ukázat že je náš hřib opravdu ten největší jaký jsme kdy našli? Potřebujeme měřítko, v jehož kontextu si dokážeme udělat o nálezů představu. Tento princip je obecný a je nutné nad ním přemýšlet u jakékoliv kompozice. Věci známých a stálých velikostí se stávají měřítky pro věci nové, proměnlivé. Anebo také jinak, objekty známých a stálých velikostí se stávají doprovodem

motivů a hlavních prvků a společně utvářejí něco, čemu se říká proporční estetika. Postava se může stát v kombinaci s vhodným objektem důležitá či naopak směšně nevýznamná.



Proporce jsou důležitým doprovodným prvkem i v oblasti perspektivy. Avšak tam je úloha velikostí spojena s přirozenou perspektivou a vnímáním prostoru. Špatnou volbou perspektivy a proporcí můžete diváka zmást.

#### **6.1.4 PRINCIP RYTMU**

Princip rytmu je užitečným kompozičním nástrojem. Využijte opakování prvků k tomu, abyste vytvořili příběh, událost, obraz, charakterizovali směr vývoje, či jen nakomponovali prostor scény. Hledejte princip rytmu v přírodě a můžete zchytit obrazy stejně atraktivní nebo stejně záhadná, jako v případě symetrie. Vnášejte periodicitu do obrazů tam, kde chcete odlehčit scéně od pozornosti. Dotvářejte své filmové záběry pomocí opakujících se prvků v záběru ať už statickém anebo dynamickém (míhající se sloupy z okna projíždějícího vlaku).





**Obrázek 6-3: Princip rytmu.**

### **6.1.5 PRINCIP KONTRASTU**

Krásné a škaredé, černé a bílé, malé a velké. Kontrast je velmi užitečnou kompoziční technikou, která přitahuje divákovu pozornost. Princip kontrastu je tedy na první pohled postaven na tom, že těžíme z divácky atraktivních témat. Jenže své důsledky má princip kontrastu také praktické. Kontrast můžeme v obraze najít několikerých typů, což vede hned na několik druhů aplikací.

- Kontrast tonální je základní fotografickou technikou, která dokáže oddělit objekty od prostoru, zvýraznit je, popřípadě zvýraznit emoce. Velký tonální kontrast v celé ploše snímku působí akčně, emotivně, výrazně. Velká gradace dává drsnější atmosféru. Tonální kontrast ale taky můžeme využít prakticky. Postava s tmavými vlasy focená na tmavém pozadí bude splývat. Oddělit ji můžeme nasvícením zezadu, kdy kolem vlasů vytvoříme konturu světla, která ji od pozadí oddělí. Vzniklý kontrast postavu zvýrazní a jinak špatně se spojující tonálně blízké pozadí a popředí může fungovat. Podobně bílé pozadí můžeme stmavit vhodným nastavením světel tak, aby fotografovaný objekt byl svícen více než pozadí. Pak se třeba i bílé pozadí stane tmavým a naopak model se světlými vlasy bude i na takovémto pozadí vynikat.
- Kontrast barevný můžeme najít anebo uměle vytvořit proto, abychom zvýraznili náš objekt. Červený polní mák v zeleném poli nezralé pšenice, jinak barevný knoflík na košili. Svádí pozornost diváka ke kontrastnímu předmětu. K narušení symetrie.
- Kontrasty ale můžeme aplikovat i další. Obsahové, emotivní, významové. Zlost a radost na jednom snímku. Sněžený tácek s hot-dogem a o peníze škemrající bezdomovec. Neonacista dojídací dūrüm kebab.



**Obrázek 6-4: Princip kontrastu. Ve druhém plánu se nachází tulipán, který v jinak kontrastním obrázku vytváří sekundární kontrast.**

Pokud se vám podařilo klasifikovat základní skladebné principy, umíte umístit do zorného pole vhodné prvky a vhodným způsobem. Nyní je třeba vyzkoušet také postupy, jakými toho docílit. Naznačíme si některé z nich.

## 6.2 Další kompoziční postupy

Pro účely naší výuky jsme si klasifikovali komponování do zlatého řezu jako hlavní kompoziční techniku. Mnozí fotografové by se mnou nemuseli souhlasit a dal bych jim za pravdu, jelikož kompoziční postup jsou komplexní záležitosti, ve které i princip akompozice, tedy záměrného porušení kompozičních pravidel hraje svoji nepostradatelnou roli. Vyvyšovat zlatý řez nad ostatní by se tak nemusel vyplatit. Pro naše účely je ale opravdu nejdůležitějším. Tento kurz volně přechází v kamerovou tvorbu a zaměříme-li se na dokument a člověka v obraze, bude komponování člověka do zlatého řezu nejčastějším postupem. Zde se kurz odlišuje od kurzu uměleckého nejvíce. Poznáváme ty nejpodstatnější základy kompozice na základě toho, jak jsou relevantní nejen pro fotografa, ale také pro kameramana. Respondenta si opravdu jen málokdy posadíte jinak, než do třetiny záběru. Jen výjimečně se vám bude dívat „z kantny“ (tedy do pasivního prostoru). V prvním plánu bude respondent, ve druhém rekvizity okolo něj a klíčové prvky prostředí. Dáváte si pozor na rušivé a zmatečné prvky. Obraz rodiny na polici za respondentem nesmí rušit a strhávat

pozornost, z hlavy respondenta by neměly „trčet“ trubky od topení. V třetím plánu je pozadí a prostor, ve kterém se děj odehrává, který dokresluje celý záběr do podoby tak, jak jej chcete předat divákovi.

### **6.2.1 LINEÁRNÍ KOMPOZICE**

Lecos o scéně napoví linie, které vytváří nábytek, stěny anebo stín a světlo. Pomohou směřovat motiv obrazu kam je potřeba. Linií se může stát horizont, anebo naopak liniemi v pozadí můžeme horizont nahradit. Linie sami o sobě jsou prvky v obraze a i ony mohou působit rušivě. Mohou dokonce naprosto změnit význam a myšlenku autora. Linie silně ovlivňují psychiku diváka. Nakreslete si autíčko v nejjednodušší podobě. Tedy kastli, dvě kola, dvě okna. Něco jako staříčká Olcit. Tak aby nebylo patrné, kde to má předeek a kde zadek. A teď si nakreslete na jednom výkrese linii z levého horního rohu do pravého spodního rohu. A doprostřed obrázku, po té line jedoucí, autíčko. A teď naopak, linku z levého horního rohu, do pravého horního rohu. A opět autíčko. Pojede na prvním obrázku autíčko intuitivně do kopce nebo z ně? A jak to bude na druhém obrázku?



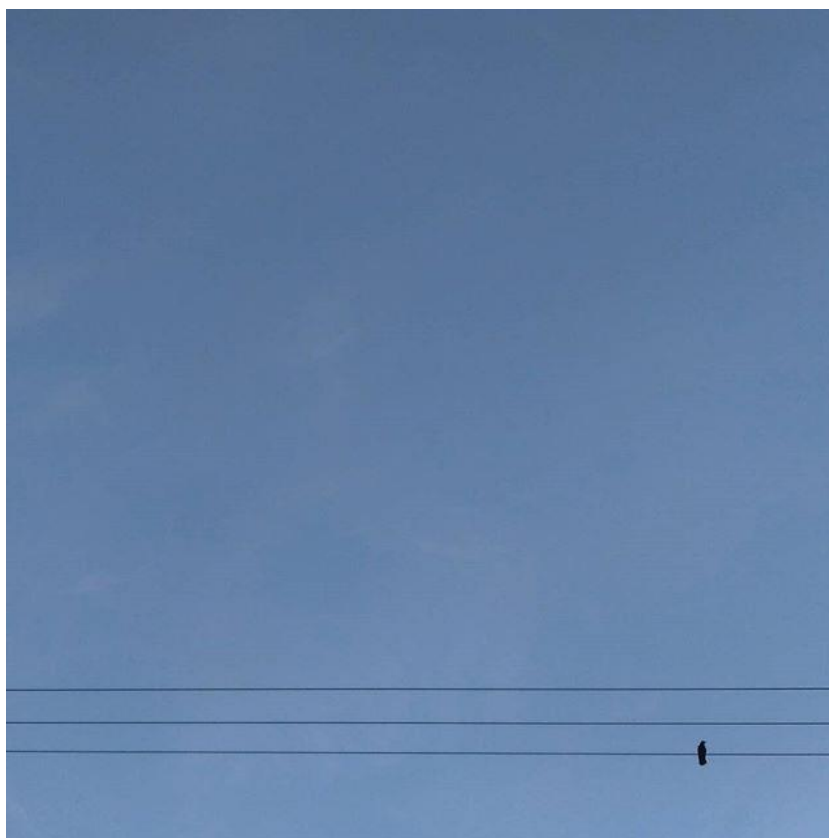
**Obrázek 6-5: Směřujeme na obrázku do kopce anebo z kopce?**

Linie nakloněné dolů zleva doprava jsou automaticky vnímány jako klesající, linie stoupající zleva doprava jako linie stoupající. Porušit tento vjem bychom mohli ale tím, že aplikujeme pravidlo aktivního a pasivního prostoru. Když nebude autíčko uprostřed kopce, ale pod ním, bude v našem mozku automaticky vytvořen vjem autíčka na úpatí kopce spíše,

než že bychom jej vnímali, že už je pod vrcholem. A pravidlo klesající linie tak může být potlačeno. Neplatí to samozřejmě univerzálně a vždy záleží na okolnostech celé fotografie, malby, nebo záběru.

Diagonální linie podtrhují hloubku prostoru. Linie směřující šikmo také vytváří dojem akce, pokroku, postupu. Ruší jinak statickou scénu. Akčnost scény tak můžete zvýšit záměrnou kompozicí obsahující šikmé linie. Častým nešvarem tak bývá focení obrázků „našikmo“. Projděte si album kteréhokoliv teenagera a zjistíte, že mnoho fotografií je pořízeno našikmo, prostě pootočením fotoaparátu. Šikmá fotografie dodává dynamiky do jinak fádního portrétu. Lidé se sami sobě líbí víc, když se vyfotí našikmo.

Naopak linie horizontální navozují v obraze klid, obraz zastavují, zpomalují. Děj se v obraze nikam neodehrává. Auto nejede a člověk stojící v záběru a koukající do kamery nemá v očích diváka žádný důvod, dát se kamkoliv na cestu. Stejný efekt přináší horizont. Fotografie krajiny bývají oblíbenou dekorací pokojů, protože obsahují horizont a přinášejí klid.



**Obrázek 6-6: Dominující horizontální linie v obraze vnáší klid.**

Vertikální linie naopak způsobují nejistotu v obraze. Člověk si snadněji všimne vertikálních linií, dává jim přednost, upoutávají ho a nutí se ptát, co se stane dál. Vytvářejí akci, ale pouze jako pocit, pocit pádu ze střechy, skoku z můstku do vody, neznámo na dně studny. Pokud fotíte portrét a chcete vyjádřit úzkost, vertikální linie vám napomohou.



**Obrázek 6-7: Vertikální linie nejsou vždy na první pohled explicitní nejistotou nebo rozrušením, ale rozdíl v náladě se objeví ve chvíli, kdy takový snímek porovnáme se snímek, který je komponován spíše horizontálně.**

Křivé linie vnáší do jednoduché kompozice ladnost a příjemnější dynamiku než jen šikmé čáry. Dění v obraze můžete rozproudit také zakřivenými liniemi. Vlny kopců a polí mohou přinést bohatší zážitek než jen rovný horizont nebo strmý kopec. Obzvláště tvary připomínající Fibonacciho spirálu, tedy šroubovice, „S“ tvary dodávají příjemný pocit. Ostatně vzpomeňme si na světoznámé pozadí plochy ve Windows XP.

## **6.2.2 TONÁLNÍ A BAREVNÁ KOMPOZICE**

Vytvářet scénu prostřednictvím světla a stínu. Prostřednictvím barev? Ale nic jiného se vlastně ve fotografii netvoří. Žádná linie a barva by nebyla vidět, nebýt existence světla. Linie by nebyly, kdyby nebyl stín. Roh místnosti je vidět jen proto, že je každá ze stěn jinak osvětlená, popřípadě jinak barevná. Tedy že odráží jiné vlnové délky stejného dopadajícího světla. Pokud chceme pracovat se světlem, musíme znát jeho základní atributy, abychom mohli nejen vidět scénu stejně jako čip našeho fotoaparátu anebo kamery, ale abychom scénu mohli také podle sebe modelovat.

Práce se světlem ve scéně je jednou z nejzákladnějších dovedností kameramana i fotografa. Část se dá jistě naučit jako řemeslné pohybování se záblesky nebo světly, ale pokud zvládnete pochopit fyzikální podstatu světla, základní zákony geometrické optiky, fungování zdrojů světla a nezbytnou fotometrii, pocítíte volnost tvorby v nekonečném měřítku.

Resp. limitovaném pouze technickými a rozpočtovými možnostmi. Noční scéna s jezdci a pochodněmi ve filmu Django, režiséra Quentina Tarantina je svícena mohutnou sérií 18 kW HMI světel uprostřed skutečné noci. Film je celý točen na filmový pás o citlivosti 400 ISO a kopce jsou osvětleny tak, aby evokovali osvětlení měsíčním úplňkem. Ve filmu je krajina vidět až na dva kilometry daleko. Podívejte se.



**Samostatný úkol:** Rozdělte si mezi sebe následující témata, ze kterých každý doručí ucelený soubor 8 fotografií. Propojte zadání s jedním tématem probíraným v nebo zmíněným v této kapitole:

1. Cesty do nekonečna
2. Na šikmé ploše
3. Horizont klidu a míru
4. Symetrie města
5. Pořád dokola
6. Opakování matka moudrosti
7. Protipól
8. Pády a výšky
9. Velikáni a skřítkci
10. Kontrasty ulice
11. Vlny života

## SHRNUTÍ KAPITOLY



Schopnost vidět ve fotografii některé výše uvedené principiální prvky, vnímat je a ještě lépe s nimi umět pracovat bylo motivem této kapitoly. Je zcela na čtenářích, jak dokáží jednotlivé skladebné principy uplatnit.

## 7 POHYB, ČAS, DĚJ, PŘÍBĚH



### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Po prostoru a perspektivě, je na čase, použít také ve statické fotografii myšlenku času. Prodloužit trvání snímku a rozpohybovat jinak statické dvourozměrné plátno.

---



### CÍLE KAPITOLY

Cílem je seznámit čtenáře s možnostmi zobrazení času a děje ve fotografii s důrazem na budoucí kapitolu věnovanou rozpohybování samotného obrazu.

---



### ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU

4 hodiny plus úkoly a procvičování

---



### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

pohyb, čas, děj, příběh

---

### 7.1 Čas

Již víme, že existuje aktivní a pasivní prostor ve fotografii, který určuje, kterým směrem se odehrává děj a ve kterém směru se už nic zásadního neodehrává. Tím můžeme otevřít kapitolu věnovanou času, protože ten bude mít i ve statické fotografii hned několik podob. Můžeme jej zaznamenat názorně, přímo. Zachycením rozpohybovaných předmětů, evokujících pohyb. Uvnitř fotografie vznikne obraz, který zachycuje hned několik okamžiků naráz.

Stačí k tomu třeba delší expozice, ve které se soustředíme na to, aby ve statickém obraze byl pohybující se člověk, typicky pohybově neostří, anebo aby cyklista byl sledován fotoaparátem a pohybovou neostřostí bylo naopak rozostřeno pozadí za ním.



Čas se však dá zachytit i méně prvoplánovými záběry. Mohou to být fotografie zahrnující emoce neklidu, nudy, čekání. Mohou to být fotografie, ve kterém se v kontrastu fotografovaného objektu projevuje klid a nekonečnost času přírody, vesmíru, ... doplňte si podle libosti. Pokud jim pomůžete vhodnou kompozicí, můžete času pomoci. Člověk ohlížející se zpátky do pasivního prostoru snímku se dívá do minulosti, pes koukající do aktivního prostoru očekává pamlsek – díváme se s ním do budoucnosti a čekáme, co nastane.



**Obrázek 7-1:** Paní se zastavila na cestě a ohlíží se zpátky. Pohled do pasivního prostoru, je pohledem do minulosti. Něco se odehrálo a ona na to reaguje.



**Obrázek 7-2:** Pohled do aktivního prostoru. Čeká na autobus, vyhlíží jej. (Ve skutečnosti se samozřejmě jedná v obou případech o jediný obrázek, jen oříznutý pokaždé jinak.)



Obrázek 7-3: Čas. Čekání. Umocněné prázdným prostorem i pohledem mimo záběr.

### 7.1.1 DĚJ

Jednotka času v obraze, v jednom záběru, na jedné fotografii. Zaznamenaný pohyb, pohybová neostrost, nebo emocionální stav jasně symbolizující neúprosný tok času. Ale pak je tady děj, podstatně náročnější rozšíření myšlenky. Pokud jsme dosud uvažovali jednotlivé fotografie jako zobrazení nějakého kompozičního prvku, pokud jsme do fotografie zakomponovali také čas, zákonitě musíme dojít k ději. Zachycení příběhu je klíčovou disciplínou fotografie. A volnost v takovém zadání je nadobyčejná.



Obrázek 7-4: Na lovu.

Co vše je děj a co už ne? Je i fotografie (Obrázek 7-3) nějakým zachycením děje? Ano, je to čekání. Anebo jinak, existuje fotografie, která žádný děj nezachycuje? Fotografie, na které by se nic nedělo? Ne. Ale pozor, existuje spousta fotografií, které zachycují děj jinak, než by si autor přál. Zachytáváme dlouhé a klidné časové děje stejně tak, jako krátké okamžiky. Chvilky vyjadřující... Vlastně fotografie vyjadřující to, co by autor chtěl.

### 7.1.2 PŘÍBĚH

Jednotkový děj složený do více položek nám vytvoří příběh. Jedna fotografie může zachytávat čas v různých podobách, také zobrazuje nějaký děj. A více fotografií nám dohromady utvoří příběh. Pokud bychom události v každé fotografii rozpochybovali, proměnili je ve videosekvenci, vznikne film. A to bude nakonec našim cílem.

Dostávám se do fáze, kdy smyslem fotografie není jen komponovat a umět pracovat se světlem a barvami. Dostáváme se do fáze komplexní práce. Než zmáčknete spoušť fotoaparátu, budete si muset kromě kompozice zodpovědět několik zásadních otázek ohledně kompozice. Ve stínu této kapitoly k nim přibudou i následující: *i když mám správně zakomponováno, zobrazuje fotografie to, co bych chtěl? Děje se v zorném poli to, co chci divákovi přinést? A z pohledu diváka, bude to, co chci přinést srozumitelné? Bude mi divák rozumět? A když se nyní dostáváme do fáze příběhu, který má vyprávět série fotografií, bude z fotografií patrné, o jaký děj se jedná? Jak se příběh vyvíjí?*

Tyto věci se nám poměrně ozřejmí v kapitole stříhové skladby, ale pro tuto chvíli se můžeme spokojit s uceleným souborem fotografií, který budeme nazývat fotoreportáž. Jako případní autoři fotografického dokumentárního souboru, takového toho jednoduchého, hlubšího umění prostého, se nejdnou setkáte s nutností nafotit fotoreportáž na zadané téma, anebo zdokumentovat vlastní natáčení, abyste měli fotografické podklady pro distributora filmu. Využijeme těchto dvou možností.

### 7.1.3 FOTOREPORTÁŽ

Fotoreportáž je často chápána jako soubor fotografií z nějaké události. Ale pro dobré zvládnutí této poměrně triviální disciplíny budeme dodržovat několik základních pravidel

1. Každá fotografie musí fungovat sama o sobě jako dílo, každou komponujeme samostatně a nezávisle.
2. Musí jít ale zároveň o ucelený soubor, tedy vzhled a zpracování fotografií musí být stejné. Není možné mít v jedné reportáži fotografie barevné a fotografie černobílé. Vyvolání i barevné zpracování musí být jednotné stejně tak, jako musí

být jednotné i světlotonální řešení. Zabýváme se vyvážením bílé ve vztahu k celému souboru<sup>6</sup>.

3. Dodržujte stejné formáty fotografií, stejné poměry stran. V našem specifickém případě oboru Multimediální techniky je zakázáno fotografovat na výšku a jsou preferovány formáty 4:3, 16:9 a cinemascope. V případě 4:3 musí jít fotografie funkčně vždy oríznout do 16:9, nebo ještě lépe do cinemascope.
4. Dodržujte obrazovou pestrost. Dodržujte pestrost ve velikostech záběrů. Mějte záběry na děj doplněny také detaily, které zdůrazňují zaznamenávaný děj, stejně jako mějte dostatek širokých záběrů, aby byly patrné i širší souvislosti. Fotoreportáž z farmářských trhů nebude fungovat, pokud vyfotíte jen 20 stejně velkých záběrů na lidi kupující si perníková srdce.
5. Dbejte na to, aby bylo z fotografií vždy patrný prostor, ve kterém se to odehrává i detaily, které vy jako návštěvníci vidíte, ale na fotografiích by nemusely být patrné. Zaměřte se na ně.
6. Buďte rozmanití, najděte si v každé fotografii něco unikátního, co na jiném snímku není.
7. Člověk na prvním místě! Pamatujte, že pokud je důležitým účastníkem člověk, pak musí být také důraz kladen na člověka. Proto se vyvarujte fotoreportáže například z vernisáže, kde zachytíte budovu, vnitřní prostory, rautový stůl a jednotlivá díla, ale vyhněte se lidem, kteří jsou hlavními účastníky akce.
8. Zahrnujte emoce a podlinkové děje v obraze. Kvalitní fotoreportáží nejen zobrazíte to, že se událost koná, ale také, jakou na ní mají náladu její návštěvníci. Hledejte souvislosti, které zdánlivě nejsou součástí toho, co by chtěl pořadatel akce, ze které děláte reportáž, zchytit, ale které měly nějaký vliv na dění nebo mu dodaly nějakou atmosféru.
9. Snažte se, aby snímky měly své pořadí. Cílem fotoreportáže ovšem ještě není série fotek s uceleným příběhem, který má svůj vývoj, zápletku a vyvrcholení. Nicméně některé snímky budou vedle sebe působit lépe než jiné. Fotoreportáž v určitém pořadí funguje vždy lépe než v jiném.



### **Samostatný úkol:** Fotoreportáž

Už jsme měli mezi úkoly dokument „život studenta“. Zopakujme si tentokrát tento dokument avšak s tím, že musí splňovat nejen všechny znaky fotoreportáže, ale také naplňovat vše, co jste dosud nastudovali. Požadují 10 perfektně komponovaných jedinečných fotografií,

---

<sup>6</sup> Foťte do RAW nebo alespoň nepoužívejte automatické vyvážení bílé.

které v celku vytváří fotoreportáž na vybrané téma. Fotografie a šířku, barevné, v rozlišení 1920 x 1080 px zašlete přes úschovnu.

## SHRNUTÍ KAPITOLY



Seznámili jsme se se skutečností, že i statický obraz může obsahovat pohyb. Že v něm existuje ubíhající čas a je na autorovi, jak se této příležitosti chopí. Málo situací je ve fotografii statických a tak je této skutečnosti vhodné využít před přeskokem do kapitoly věnované rozpohybování samotné fotografie.

---

## 8 ÚVOD DO STŘIHOVÉ SKLADBY



### RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Když složíme fotografie o vhodného pořadí, můžeme z nich vytvořit příběh. Tato kapitola přináší čtenáři určitý soubor pravidel, která umožní, aby alespoň v základu byla taková posloupnost fotografií fungující a korektní.

---



### CÍLE KAPITOLY

Cílem je rozpohybovat statický fotografický snímek a prostřednictvím seznámení se se základními principy dějové vazby mezi dvěma a více obrázky umožnit čtenáři nahlédnout do naprostých mechanických základů filmové tvorby.

---



### ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU

8 hodin plus úkoly a procvičování

---



### KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

střih, montáž, záběr, kamera, film

---

### 8.1 Záběr

Jedna fotografie vyjadřuje vždy nějakou událost, nějaký děj. Byť stacionární, nebo i statický. Záběr je jednotka filmového děje.

Nacházíme se v bodě, kde se fotografie a film protíná. Průsečík fotografie a filmu je záběr. A prací se záběry dosáhneme filmu.

Od této chvíle se k fotografii budeme stavět stejně jako k filmovému záběru. Ve filmu sestavujeme záběr tak, aby tvořili filmovou dějovou linii. V našem kurzu budeme sestavovat fotografie tak, aby reprezentovaly záběr a vytvářely také dějovou linii.

Abychom mohli se záběry pracovat, budeme si v nich muset udělat nějakou organizační a nomenklaturní strukturu. Díky tomu budeme moci pojmenovat vlastnosti daného záběru jako celku bez ohledu na jeho obsah. Ukáže se vzápětí, že takové struktura bude následně nezbytná právě z důvodů pravidel stříhové skladby.

Velmi podrobně a komplexně se můžete o následující problematice dočíst ve skriptech *Základy kamerové tvorby anebo Kamera! – Běží...* (autor: Anton Szomolányi) [6], [7].

## 8.2 Velikosti záběrů

První rozlišení bude podle velikostí záběrů. Jistě jste již slyšeli slova jako celek, detail, nebo polodetail a polocelk. S rozlišením velikostí záběrů má mnoho laiků potíže, protože je mají nabiflovány, avšak nechápou jejich základní myšlenku, která je prostá. Je dána vlastně historicky, z dob, kdy filmu vévodily velké a těžké kamery bez transfokátorů. Z dob bratří Lumiérů známe pouze statické záběry. V nich se zatajeným dechem sledovali diváci záběry na zástupy lidí vycházející z továrny, projíždějící tramvaje, skotačící dělníky anebo zahradníka, kterému malý chlapec šlape na hadici. Vše to byly celky zaznamenané na kotouče s kapacitou 40-50 sekund. Nikoho ani nenapadlo v té době (~1895) přiblížit kameru k dění a zaznamenat záběr užší. Když k tomu začalo docházet, přibýly detaily. A první filmy kombinovaly záběry n celky a záběry detailnější. Jenže to nestačilo. Byl detail záběr do poloviny pasu na pána, jak piknikuje u stolu? Anebo detail na mimiku ve tváři, úsměv nebo pláč?

Provedeme první dělení, na celky a detaily:

CELEK	DETAIL
-------	--------

A nyní můžeme rozdrobit toto základné záběrování. Pracujme nyní s potenciálním scénářem, ve kterém hrají lidé. A k nim také budeme velikosti záběrů vztahovat.

Pokud tedy bude celek záběr prostředí, ve kterém je znatelně vidět jak vystupuje a pohybuje se člověk nebo lidé, můžeme cítit potřebu, že bychom potřebovali i nějaký širší záběr. Na celou krajinu, na oblast, ve které se náš děj odehrává a člověk je v této velikosti záběru nepatrný, zanedbatelný. Nazveme jej **velký celek**. No a na druhou stranu, budeme potřebovat užší záběr než na celek. Záběr na právě na člověka, nebo na skupinu lidí, kde okolní prostředí už je spíše nevýznamné. Chceme vidět gestikulaci lidí, jejich činnost. Lidé v takové velikosti záběrů už téměř vyplňují celé zorné pole. Jsou hlavními účastníky záběru. Takový záběr budeme nazývat **polocelk**.

VELKÝ CELEK	CELEK	POLOCELEK
-------------	-------	-----------

A stejně budeme pokračovat v případě detailu. Pokud akceptujeme detail jako záběr na hlavu člověka, tedy dostatečně úzký záběr zdůrazňující mimiku tváře, náladu a emoce. Budeme mít **detail**. Pokud budeme chtít užší záběr než je detail, záběr na oko ronící slzu, na špulící rty, na telefon přitisknutý u ucha, budeme mít **velký detail**. Naopak širší záběr zdůrazňující gestikulaci i emoce zároveň bude **polodetail**. V něm nehraje okolní prostředí roli, nehraje roli ani to, zda je člověk vysoký nebo tlustý.

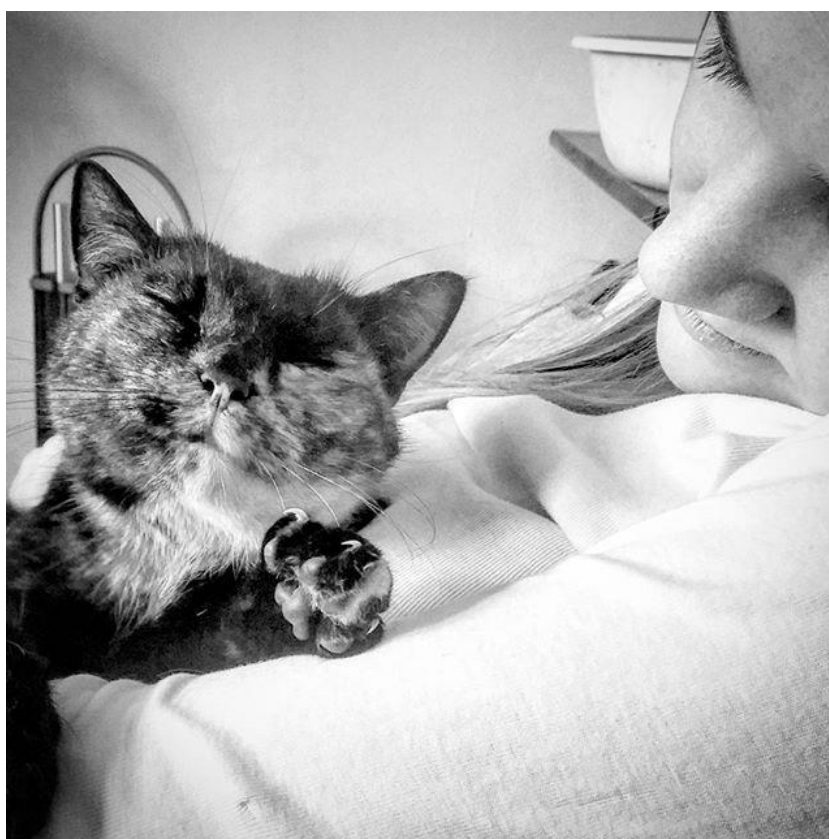
VELKÝ CELEK	CELEK	POLOCELEK	POLODETAIL	DETAIL	VELKÝ DETAIL
-------------	-------	-----------	------------	--------	--------------

Povšimněte si, že polocelek je tedy záběr, ve kterém jsou postavy vidět celé, nebo skoro celé. Mohou být řezány například pod koleny. Takový záběr ještě bude pořád znatelně a účelně širší, než záběr od pasu nahoru, který je už klasifikovatelný jako polodetail.

Mezi základní vlastnosti záběrů bývá také řazen tzv. americký plán. Inu proč ne. Jedná se o záběr na postavu řezanou pod koleny. V podstatě by mohla být směle zařazena do polocelku, ale výrazem americký plán dnes všeobecně jasně deklarujeme, že boty prostě nemají být vidět. Název tohoto záběru se vztahuje k americkým westernům, ale kuriózní je, že to nebyli Američané, kdo jej takto pojmenoval, ale francouzští filmoví kritici. Ostatně z francouzského názvu pochází také ten český – americký plán – plan americain. Potom co název zlidověl ho nakonec nějak automaticky přebrali také anglicky mluvící země a v překladu je to american shot anebo cowboy shot. Záběry tohoto typu se skutečně poprvé objevovaly v laciných amerických westernech a to proto, že v záběru dvou postav byl vidět kolt u pasu i mimika gesta a emoce kovbojů. Daly se tak beze změny pozice kamery natočit celé výpovědi i přestřelky a jak se ukázalo, úřízlá chodidla publiku vůbec nevadila. Dnes je tento záběr naprosto klasický a řezání pod koleny přijde jako běžný postup kameramana.

Přesné hranice se u velikostí záběrů nestanovují, jsou určeny tím, čemu se film věnuje a nikdo by nikdy neměl vést zbytečné spory, jestli je ještě záběr s viditelným zipem u riflí polocelek nebo polodetail. Je to na uvážení režiséra a na jeho potřebě ztvárnit jednotlivé záběry. Nicméně vždy bychom si měli při pojmenování záběrů počínat tak, aby naše vyjádření bylo dostatečně jasné a zřejmé. Což můžeme doplnit přídávky užší, širší, dvoj, troj. Vznikají tak užší polodetail, nebo dvojpodetaily (se dvěma postavami) apod.

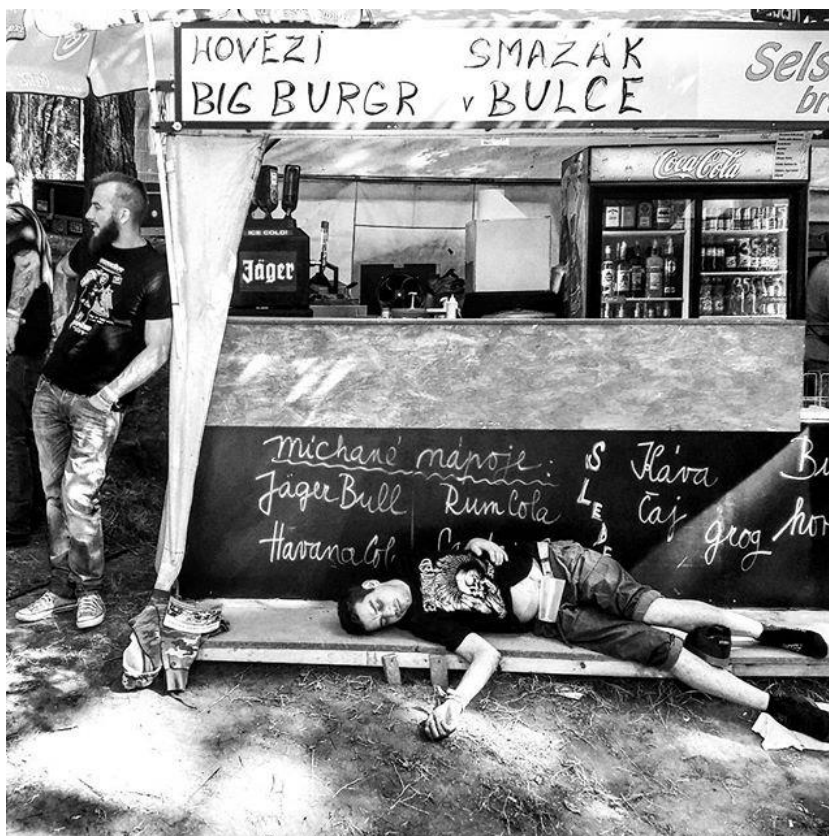




**Obrázek 8-1: Celek vs. detail. Základní velikosti záběrů.**



**Obrázek 8-2: Velký celek vs. velký detail. Nejširší záběr a nejužší záběr.**



Obrázek 8-3: Polocelek vs. polodetail.



**Obrázek 8-4: Velikosti záběrů, počínaje nejširší až po nejúžší. Zajisté by bylo možné vytvořit ještě širší než velký celek a ještě užší než velký detail. Ovšem zde jde o volbu prostoru, ve kterém se film odehrává. Proto není možno brát velikosti záběr jako pojmy ultimativní.**

### 8.3 Aspekty záběrů

Záběry můžeme také klasifikovat podle toho, jak jsou pořízeny. Můžeme například různé velikosti záběrů pořizovat z různého úhlu, s různě širokou optikou a nakonec můžeme do záběrování zapojit i pohyb kamery samotný. Jistě najdeme mnohé aspekty záběrů, které se v seznamu níže neobjeví, ale uvádíme alespoň některé reprezentativní, důležité a některé zajímavé.

#### 8.3.1 RAKURZ

Rakurz je vertikální náklon kamery. Rozlišujeme v něm nadhled a podhled.

Na první pohled se jeví přirozené, umístit kameru do výšky očí. Bývá to zvykem v reportážích, v situacích kdy je nesena kamera na ramenu. Záběry z výšky očí však často působí nadřazeně, snižují významově důležitost dění, které je níže a nad hlavou se pak naopak už nic zásadního neodehrává. Kamery tak jsou v této poloze mírně skloněny a záběr působí jakoby z nadhledu. Kamera se potom častěji staví o něco níže.



Obrázek 8-5: Rakurz kamery je úhel, pod kterým kamera zabírá objekt.

### 8.3.2 NADHLED (HIGH-ANGLE SHOT)

Nadhledem snímáme věci, které chceme zobrazit jako méně významné, podřazené. Postavy se jeví slabé. Muž se zlobí na ženu, která má strach, pak záběrem z nadhledu umocníme tento pocit strachu i v případě, že jsou oba stejně vysocí. Pozor, nadhled však neznamená nadřazenost kamery na objektem vždy. Může někdy značit přehled nad situací, nebo jen vyjadřovat mapování průzkum prostoru. Hledání.



Obrázek 8-6: Nadhled.

### **8.3.3 PTAČÍ PERSPEKTIVA (BIRD'S EYE SHOT)**

Extrémním případem nadhledu je ptačí perspektiva. Dnes je typická pro záběry z dronů, ale například i takový pohled z okna, z ochozu, to vše vytváří dojem přehledu a nazýváme jej ptačí perspektivou.



**Obrázek 8-7: Ptačí perspektiva**

### **8.3.4 PODHLED (LOW-ANGLE SHOT)**

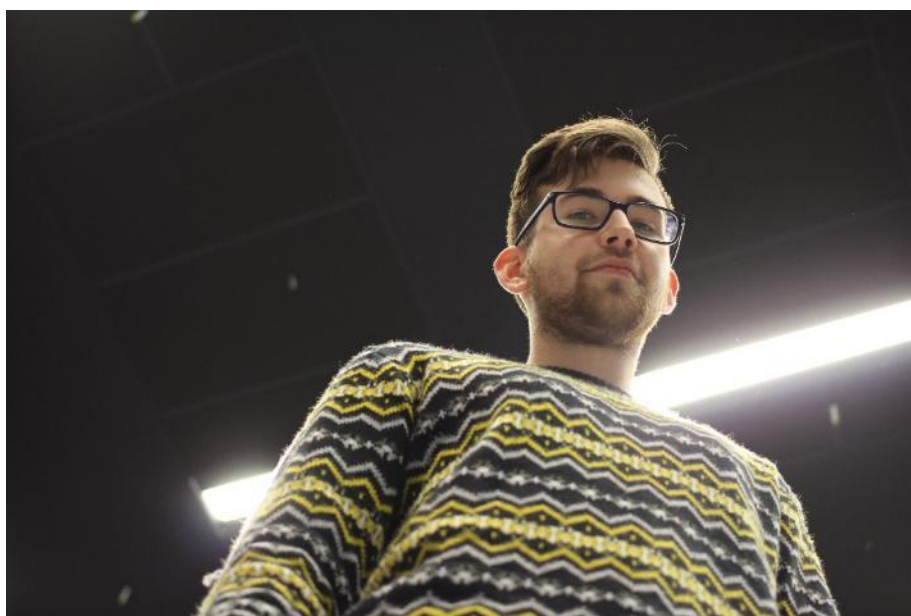
Tak jak nadhled podřazenost snímaného objektu, tak podhled je záběrem kamery ze-  
spodu, evokující nadřazenost snímaného objektu. Pokud chceme umocnit hodnost generála,  
zabereme jej z nižšího úhlu.



Obrázek 8-8: Podhled

### 8.3.5 ŽABÍ PERSPEKTIVA

Extrémním příkladem podhledu je žabí perspektiva. Ta sice může působit také tak, že jsou objekty nadřazené. Ale její úroveň podhledu je někdy až groteskní, anebo naopak, žabí perspektiva může přinést divákovi pocit ohrožení. Pohled z jámy, z hrobu, ze studny.



Obrázek 8-9: Žabí perspektiva

### 8.3.6 ZÁBĚR Z KUFRU (TRUNK SHOT)

Je v podstatě podhledem, možná žabí perspektivou, ale je doplněný klíčovým pohybem, který je v kinematografii nejen oblíbený, ale i užitečný. Umožňuje uzavřít anebo otevřít scénu. Jde tedy o pohled z kufu auta, zevnitř lednice, z kabelky... Které se na začátku záběru buďto otevřou anebo na konci záběru zavřou.



**Obrázek 8-10: Záběr „z kufu“ může být samozřejmě i z lednice. Vychází z anglického „trunk shot“**

### 8.3.7 UVÁDĚCÍ ZÁBĚR (ESTABLISHING SHOT)

Ale pojďme trochu popořádku. Na úvod scény je dobré, dát divákovi možnost se zorientovat, kde se nachází. Toho se často využívá tzv. uváděcím záběrem. Pokud nevyžaduje scénář jinak, lze nejspodněji vytvořit uváděcí záběr jako celek nebo velký celek na místo, kde se má děj odehrávat. V TV seriálech se tak odděluje děj mezi továrnou a bytem uváděcími záběry na továrnu a na sídliště. Pokud máte za úkol natočit setkání v parku, je dobré začít obrázkem parku.





**Obrázek 8-11: Uváděcí záběr uvádí záběr, ve kterém dáváme divákovi, kde se odehrává záběr následující.**

### **8.3.8 ZÁBĚR PŘES RAMENO (OSS)**

Až vstoupíme k základním pravidlům záběrů, k pravidlu osy a vnitřním a vnějším záběrům, narazíme na pozici kamery, která patří v dialogových snímáních mezi nejčastější. Ale využijete ji i v mnoha jiných oblastech. Jde o záběr přes rameno (Over the Shoulder Shot)



**Obrázek 8-12: Záběr přes rameno.**

### **8.3.9 ŠIROKOUHLÝ ZÁBĚR**

Je záběrem s použitím krátkoohniskového objektivu. Hodí se na záběry se záměrným zborcením přirozené perspektivy. Díky patrnému soudkovitému zkreslení (například fish-eye objektivu), anebo v případě rektilineárního širokoúhlého objektivu<sup>7</sup> právě neobvyklou perspektivou, se objekty v nejbližším popředí jeví významně, často deformované, naopak pozadí má charakter širokoúhlého záběru s kompletním vykreslením krajiny nebo scény.

---

<sup>7</sup> Rektilineární objektiv je takový objektiv, který postrádá znatelné zkreslení. U širokoúhlých objektivů je to typické soudkovité zkreslení. Objektiv rektilineární zobrazuje vertikální i horizontální linie nedeformované a rovnoběžné.

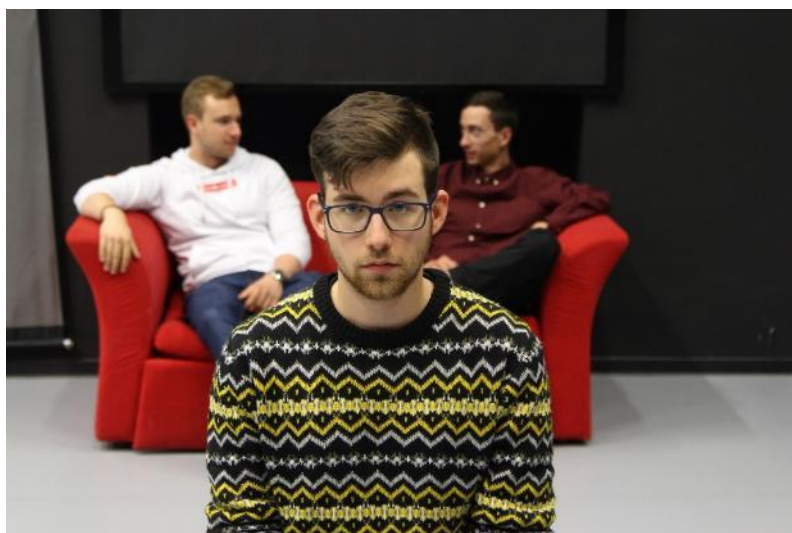


Obrázek 8-13: Širokoúhlý záběr.

### 8.3.10 DLOUHÝ ZÁBĚR

(Neplést s anglickým „long-shot“, což je v překladu celek.) Záběry můžete vytvářet objektivem širokoúhlým, normálním ohniskem (50 mm a tedy cca 45 ° zorné pole), anebo dlouho ohniskovými objektivy a teleobjektivy. Všemi třemi můžete zaznamenat stejnou velikost záběru, například portrét. Jenže každý z těchto snímků bude mít zásadně odlišnou perspektivu. V dnešní době amatérských kameramanů se na long shot často zapomíná, komponuje se z blízka a používají se kratší, než delší ohniska. Long shot je jedinečný pro portrétní fotografii ale i pro snímání děje, protože i oproti středoohniskovým objektivům poskytuje ještě o kus přirozenější perspektivu.

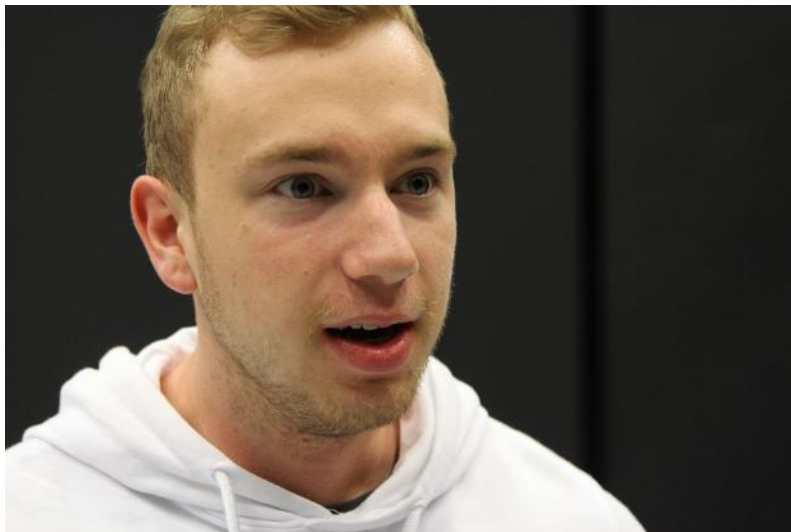
Občas se dokonce long shot typický pro americkou kinematografii zaměřuje s film look, kde se autoři snaží za každou cenu o co největší hloubku ostrosti a snaží se jí dosáhnout s 35 mm objektivy. S delším ohniskem musíme objekty snímat z větší dálky. A hloubka ostrosti objektivu je kromě clony závislá také na ohnisku a vzdálenosti předmětu. Proto se tzv. mělkého pole dosáhne snadněji pro dlouhá skla s větší vzdáleností snímaných postav.



**Obrázek 8-14: Rozdíly mezi širokoúhlým (24 mm @ APSC), středním (50 mm @ APSC) a dlouhým záběrem (105 mm @ APSC), ve kterém je jasně patrné rozdílné podání perspektivy.**

### 8.3.11 PROTIPOHLED, REAKČNÍ ZÁBĚR

V dialogových situacích nejčastěji dochází k tomu, že jeden subjekt vytvoří událost a druhý na ni reaguje. V prvním záběru tak zabíráme dvojici muže a ženy. Záběrem muže přes rameno na ženu v polodetailu. Žena říká: „Jsem těhotná.“ A my logicky pokračujeme na reakční záběr na muže, tentokrát v detailu na jeho vyděšený emotivní výraz. Stejně tak postava, která si prohlíží perníková srdce na trzích ve stánku. Můžeme začít záběrem přes rameno a pokračovat protipohledem do očí postavy, která srdce vybírá.



**Obrázek 8-15: Reakčnímu záběru předchází záběr ustavující reakci. Musí být stříhově i kompozičně vyrovnaný. Student svému kamarádovi oznamuje, že právě udělal zkoušku z matematiky. Následuje reakční záběr.**

## 8.4 Pohyby kamer

I zde se pustíme pouze do některých reprezentativních i zajímavých pohybů kamer. Do kurzu myšlení obrazem se dostávají ještě před kurzy kamerové tvorby a je to dobře.

V dnešní době se s pohybem kamery začínající autoři nejčastěji setkají v podobě dronu a gimbalu. A to je zásadně špatně. Na úvod si totiž řekněme, že základní a nejdůležitější pohyb kamery se odehrává na stativu a ten nejčastější pohyb, je pohyb žádný. Statický obraz jakoby vymizel z děl začínajících autorů. Jakoby stabilizace, follow a létání byly základem dobré kinematografie. Nejsou!

Základním a nejčastějším záběrem bude statický záběr ze stativu. Do ruky nebo na jiná pohyblivá se zařízení budete brát kameru oded' jen v případě smrtelného ohrožení.

### 8.4.1 KAMERA NA STATIVU, STATICKÝ ZÁBĚR

Nejčastější a nejjistější pohyb kamery, který budete používat, je žádný. Naučte se mít stativ vždy a všude. Nebud'te líní rozevřít trojnožku, seřadit vodováhu a umístit kameru. Máte-li vlastní kameru a vlastní stativ, nesundávejte destičku. Volte pokud možno takové stativy, které mají rozměry destiček co nejuniverzálnější. Volte příslušenství takové, aby vaše destička pasovala i do dalších držáků a úchytů. Čtyři z pěti záběrů budete točit na stativ. Se s tím smířte.

### 8.4.2 ŠVENK

Švenk je pohyb kamery z jednoho objektu na objekt jiný. Obvykle bývá prováděn ze stativu, ale samozřejmě přejezd mezi dvěma objekty je švenkem, i když se provádí z ruky.



### 8.4.3 PANORAMA

Panorama je švenku podobná, ale její účel je jiný. Zatímco u švenku se z jednoho objektu zaměříme na objekt druhý, u panoramy je cílem ukázat celý prostor mezi výchozím a konečným bodem. Ukazujeme tak panorama krajiny, anebo projíždíme kamerou po místnosti, abychom ukázali jak je vybavena. Podstatné pro panoramu tedy je celý pohyb, který musí být divákovi zřetelný. Klíčovou technikou u panoramy je, že musí začínat staticky a končit staticky. Tedy na začátku panoramy začínáme v bodě A, kde ponecháme kameru statickou a až po čase (například po dvou vteřinách) pomalým švenkem ukazujeme celý prostor panoramy až do bodu B, kde se zastavíme a opět ponecháme nahrávání ještě alespoň dvě vteřiny zapnuté. Neznamená to, že by každá panorama ve výsledném snímku tak, jak odejde od střihače, musela staticky začínat a končit. Ale pokud chceme panoramu v díle navázanou na pohyb a tedy nechceme, aby staticky začínala, stačí ji jen nastříhnout od místa, kde je již v pohybu do místa, kde se zastavuje. Kdybychom však potřebovali panoramu se statickým začátkem a koncem a zrovna by tak natočena nebyla, tak tyto statické kusy již přidat nedokážeme.



**Obrázek 8-16: Panorama. U panoramy vždy dbejte na to, aby záběr měl začátek a konec, alespoň dvě sekundy na obou stranách!**

### 8.4.4 JÍZDA

Horizontální pohyb kamery sledující objekt, zpravidla z boku, se nazývá jízda. Samotný pohyb je z hlediska kamery snadný, co snadné není, je stabilizace, která je často v takových situacích žádaná. Jízda má navodit pocit, že sledujete paralelně pohyb objektu bez známky otřesů, které by takový záběr narušovaly. Kamera se tímto pohybem stává součástí děje a vnější podněty ovlivňující pozici kamery nejsou žádány. Představa použití stativu na kolečkách anebo jiného pohyblivého se vozíku, na který se upevní tuhý stativ, však obvykle vezme za své. Stabilizace je v těchto situacích nelehká.

Pro nenáročného autora však můžete nahradit stativ za ruce, které jsou schopné část otřesů tlumit a pokud se stane stativem člověk sám, který kameru drží v pružném závěsu v ruce, je výsledek relativně přijatelný. Zde se konečně nachází vhodná situace pro použití stabilizátoru, například typu steadicam anebo elektronického gimbalu.

Profesionálním řešením však bývají a ještě dlouho budou kolejové nebo kolečkové jízdy, u nichž je stativ odpružen a stabilizován. U méně náročných situací je možno použít i dobře řízeného letu dronem.



**Obrázek 8-17: Profesionální kamerová jízda (autor Schlaier CC BY 3.0 @ wikimedia)**

Jízda bývá také dekorální součástí záběru, pomalá jízda s malým posunem řádově ve stupních nebo centimetrech maximálně desítkách centimetrů pomůže statickému záběru například s dlouhým a nudným dialogem vnést určitou dávku dynamiky. Takového záběru se dá dosáhnout i postprodukčně pomocí přiblížení a posunu (pan and zoom).



**Obrázek 8-18: Malá jízda.**



### 8.4.5 NÁJEZD A ODJEZD

Zatímco širší záběr prozrazuje prostředí a souvislosti s děním ve scéně, užší záběr na protagonistu dává prostor zdůraznění emocí. Zpravidla se takové záběry za sebe seřadí střihem, při zachování pravidel střihové skladby. Variantou jak zachovat úhel snímání a zůstat v jediné a té stejné ose je zvolit nájezd. Dynamičnost a vypětí v situaci pak zobrazíme pomocí rychlosti nájezdu. Nicméně z běžného rozhovoru se můžeme nájezdem dostat do emoční části, nájezdem také můžeme přiblížit něco, co nejdříve chceme ukázat v širších souvislostech, velmi pomalým nájezdem můžeme také pozměnit statickou scénu ve scénu obsahující nějakou nepatrnou dynamiku.

I tohoto záběru se dá dosáhnout postprodukčně pomocí přiblížení (pan and zoom).



Obrázek 8-19: Nájezd.

### 8.4.6 PŘEOSTŘENÍ

Častá a důležitá techniky vyžadující cvik. Obzvláště, pokud je spojena s pohybem kamery. Pokud to tedy hloubka ostrosti dovolí a vlastně také vyžaduje, je občas nutné provést přeostření například z postavy v popředí na postavu v pozadí, či naopak. Těmito záběry šetříme, ale nevyhýbáme se jim. Nicméně vyžadují určitou zručnost. V profesionální branži jsou zpravidla řešeny samostatnými členy štábu – ostříči.

Náročnost přeostření spočívá v několika faktorech. Především záleží na způsobu ostření, protože ostření kroužkem na objektivu je pro člověka nepřirozené a špatně se trefuje. Mnohem lepší je použití úpravy na vodící kolečko, otáčené v ose záběru, tzv. Follow Focus.

Technika ostření je často zjednodušena (a v tomto kurzu to bude i váš případ) na dvě polohy ostření. Je téměř nemožné udržet (obzvláště v případě malé hloubky ostrosti) pohybující se objekt neustále zaostřen. V naprosté většině případů bude postačovat, když přeostření z bodu A do bodu B bude provedeno skokově a nikoliv plynule a to i v případě, že zabíráme jediný objekt, například přijíždějící auto. Ve zkoušce záběru je naměřeno zaostření pro bod A záběru, pak na konci záběru na bod B a tyto místa jsou vyznačeny křídou, tužkou či úzkým páskem gaffy, a k přeostření dojde ve vhodnou chvíli a takovou rychlostí, aby se divákovi jevil obraz stále zaostřen.

Zcela záměrně se vyhýbáme položce automatické ostření, protože to je oblast samostatné kapitoly, stejně tak jako ostření dotykové na displeji apod.

### 8.4.7 RUČNÍ KAMERA

Záběry z ruky jsou samozřejmě standardní způsob pořizování filmových záběrů. Každopádně v tomto kontextu je myšlen spíše záměrný způsob pořízení záběru, který přímo evokuje ruční kameru, včetně otřesů. Znázorňovat má zpravidla chůzi člověka, vtělit diváka do prostoru, kde se snímek odehrává, dát mu pocit že jde po vlastních nohou, že je součástí děje. Takový styl není zcela triviální a požaduje velkou míru praxe.

### 8.4.8 ZOOM

Transfokátory, nebo-li objektivy s funkcí zoom, jsou zcela standardní výbavou ručních kamer i fotoaparátů. Svádí to k tomu domnívat se, že je „zoomování“ nezbytnou součástí kameramanské práce. Naopak. Zoom se používá zřídka, mnohem méně než nájezd a odjezd a v oblasti naší začínající kamerové práce je zakázán. Bude existovat jen jediná výjimka, a to závěrečný ročníkový úkol, kde bude požadováno, abyste si tuto disciplínu zkusili.

Problém použití transfokátoru během natáčení je podobný přeastření. Především, jen málo objektivů je tzv. parfokálních, tedy během pohybu transfokátoru (přibližování či oddalování) zachovávají obraz zaostřený. Dále, obvyklý pohyb transfokátorovým kroužkem na objímce objektivu je pro člověka nepřirozený, a zatímco u ostření obvykle volíme jen přeastření mezi dvěma body a nejčastěji skokově, u přiblížení musíme zachovat plynulý pohyb, což je na zoomovacím objektivovém kroužku zcela nemožné. Variantou a velmi dobře použitelnou je elektronický zoom ručních kamer, který mívá nejen stabilizovaný posuv transfokátoru, ale často je možno i nastavit rychlost přibližování/oddalování anebo je dokonce zoomovací tlačítko citlivé na stisk a podlý síly stisku je rychlost transfokátoru měněna plynule.

Nicméně, nezoomujte, pokud to není smrtelně nutné.

### 8.4.9 ZAMRZLÝ ZÁBĚR

Tímto se dostáváme do oblasti netradičních záběrových technik, které spíše (ale rozhodně ne reprezentativně) demonstrují možnosti kameramanské práce. Zamrzlý záběr neboli freeze shot je situace vytvářená samozřejmě postprodukčně, jde o část kamerového záběru, která je na okamžik zastavena, zamrznutá v čase. Tímto „trikem“ se například dá zaznamenat a zdůraznit fotografování z pozice fotografa (POV – point of view).

#### **8.4.10 SLEDOVACÍ ZÁBĚR (FOLLOW SHOT)**

Follow shot je záběrem ve kterém sledujeme dění ve scéně tak, že jej s kamerou následujeme. Například záběr zezadu na dvojici procházející ulicí, přičemž je kamera sleduje. V tomto případě můžeme použít kameru ruční i stabilizátor. Sledovací záběr tak může být zároveň ruční kamerou z hlediska forem záběrování.

#### **8.4.11 DOLY ZOOM**

Jako perličku uvádím také kombinaci jízdy a zoomu. Poprvé se tento záběrový postup objevil ve filmu Alfreda Hitchcocka *Vertigo* a někdy se mu taky přezdívá *Vertigo efekt*. Názorně ukazuje, jak se dá pracovat s perspektivou obrazu a vytvářet netradiční pocity diváka u obrazovky nebo před plátnem. Obraz je postaven na principu, kdy je zachována velikost snímaných postav (objektů), ale mění se jejich perspektiva tím, že je kamerou prováděn kontinuálně nájezd a transfokátorem oddálení v takové intenzitě, aby byla velikost postav konstantní. To platí i naopak, je prováděn odjezd kamerou a zároveň přizoomování. Zatímco při přibližování a odzoomování se umocňuje vstup dovnitř dění a emoce dostávají až psychedelický nástin, při oddalování může mít divák pocit, jakoby prozřel ze sna do reálného světa, který je najednou mnohem skutečnější než v jeho vnitřních myšlenkách. Práce s pocity diváka při efektu doly zoom je také odvislá od rychlosti jakou je efekt prováděn, na prostoru v jakém se odehrává i na práci herce.



**Obrázek 8-20: Dolly zoom. Porovnejte dva záběry. První pořízený s kamerou v odjezdu a se zoom in, a druhý pořízený s kamerou v nájezdu a s pozicí zoom out.**

## 8.5 Pravidla záběrování

Není záměrem tohoto kurzu naučit posluchače kamerové práci. Tato kapitola ale vytváří jakýsi polštář několika klíčových kroků k tomu, aby byl autor schopen zpracovat jednoduché téma. Záměrně bez hlubšího pochopení techniky, principů, vazeb a myšlenek. V této fázi a po skončení následující kapitoly by neměl být problém realizovat závěrečné kamerové cvičení, které bude vstupní prací do předmětu kamerové tvorby. Tam se již vzájemné vztahy dostanou do užších souvislostí.

Pro tvorbu relativně korektní krátké filmové práce tedy budeme potřebovat znát ještě následující kamerové postupy.

### 8.5.1 STRÍDÁNÍ VELIKOSTÍ ZÁBĚRŮ

Jak si můžete povšimnout, dobře natočený film funguje jako jednotné dílo. Divák nevnímá jednotlivé stříhy, nevnímá si jich. Jedině tak působí snímek celistvě. Kdyby je vnímal, znamená to, že by byl rušen od děje a to by bylo špatně. Jedním z prvních kroků pravidel filmové řeči je naučit se správně střídat velikosti záběrů. V tomto kurzu se tomuto pravidlu budeme věnovat jen zcela základně a nepostihneme všechny možnosti, aspekty a nebezpečí, která střídání mohou přinést. Nicméně se můžeme pokusit alespoň v rámci několika snímků dodat budoucímu filmu funkčnost a jednotnost. Přitom se můžeme pohybovat buďto v hraném snímku, kde všechny plány připravujeme dopředu díky tomu, že existuje námět, literární scénář, technický scénář, storyboard a máte jako autoři pro přípravu storyboardu také za sebou pečlivé obhlídky lokací. Ve druhém případě připravujete reportáž anebo dokumentární snímek, kde přípravy možné nejsou, anebo alespoň ne v takovém rozsahu, jako u filmu hraného.

V hraném snímku jsou jednotlivé záběry naplánovány. Jejich velikosti máte zapsány v technickém scénáři a ve storyboardu zakresleny. V dokumentu jste odkázáni na to, že scénář vzniká až ve střížně a tedy stříhači musíte dopřát materiál dostatečně pestrý pro montáž snímku. V obou případech se ale musíte věnovat tomu, aby materiál, který vzniká, pro diváka fungoval.

Pro účely tohoto kurzu se budeme věnovat přípravě hraného snímku. To pro jeho předvídatelnost a systematicčnost. Bude zřejmé, že následující úvahy budou fungovat a platit i pro snímky dokumentární.

Sestavit celý film pouze z celků je možné, ale pro dnešního náročného diváka už sotva funkční. Emoce zdůrazníme užším záběrem, diváka do místa děje uvedeme celkem nebo velkým celkem. Dialog dvou postav se nejčastěji vede v dvojpolodetailu nebo prostě v polodetailu. Jak tyto záběry zkombinovat do sebe?

Neexistuje ucelený a jednoznačný návod jak na to, ale existují postupy, které fungují a které naopak nefungují. Sledujte proto filmy a zkuste vysledovat, jaký stříhový postup je uplatněn. Všimněte si toho, čeho by si normálně divák všimnout neměl. Jak za sebou záběry následují?

Příklad – setkání v parku. (1) Velký celek na němž je park a z něj číší nálada odpoledního slunečného dne. (2) Polocelik, čelní pohled na lavičku, na ní sedí muž s květinou (stanovme si tento pohled jako hlavní). (3) Detail zleva zezadu přes rameno muže na hodinky, na které se dívá. (4) Polodetail na muže zleva jak kouká směrem do nekonečna prázdného chodníku, který je v neostrosti. (5) Polodetail, čelní pohled na muže na lavičce jak má skloněnou hlavu, v ruce květinu drží již ledabyle a tváří se smutně. (6) Detail na květinu skloněnou směrem dolů, zdůrazňující a prodlužující dobu čekání. (7) Polocelik na lavičku zepředu. Je prázdná, leží pod ní květina. (8) Žabí perspektiva od lavičky, záběru dominuje květina, za ní je v lehké neostrosti vidět postava. (9) Polocelik, záběr opět

zepředu, Před lavičkou stojí dívka a kouká se na hodinky, kytka leží nenápadně pod lavičkou.

Povšimněte si, že při střídání velikostí záběrů se pohybujeme nejčastěji alespoň o dvě velikosti. Že se střídají úhly pohledu (ve smyslu pozice kamery) a také je v každém ze záběrů zmíněna jiná obsahová složka. Toto střídání vhodné dodržovat a to alespoň ve dvou bodech ze tří.

Samotná změna velikosti záběru nepomůže, nastříhnout čekajícího člověka zepředu v polocelku a následně v polodetailu bude pro diváka rušivé. Je vhodné tuto velikost změnit a s ní minimálně ideálně také úhel pohledu.

V záběrech je nutné mít to, co chceme divákovi říci. Je nadbytečné u divoké gestikulace plné emoci zabírat celek, obě postavy i s okolím kolem nich. Nemůžeme se spoléhat na to, co dělá mozek v reálném prostředí. Například když sledujeme hádku dvou cizích lidí, sedíme si na lavičce... ale tam je neobcházíme a nechodíme k nim blíže. To proto, že náš mozek umí selektivně směřovat pozornost v prostoru, kde se nějaký děj odehrává. Na plátně nebo na obrazovce to ale nedokáže, a tak mu musíme pomoci stříhovou skladbou. Jedině tak vtáhneme diváka do děje a ten nebude stříh při správném skladu vnímat jako rušivý, ale jako přirozený. Resp. jej nebude vnímat vůbec.

Měníme tedy úhly, velikosti a děje tak, aby na sebe navazovaly. Sami musíme cítit, že takto se děj odehrává, že ten záběr na sebe tzv. váže.

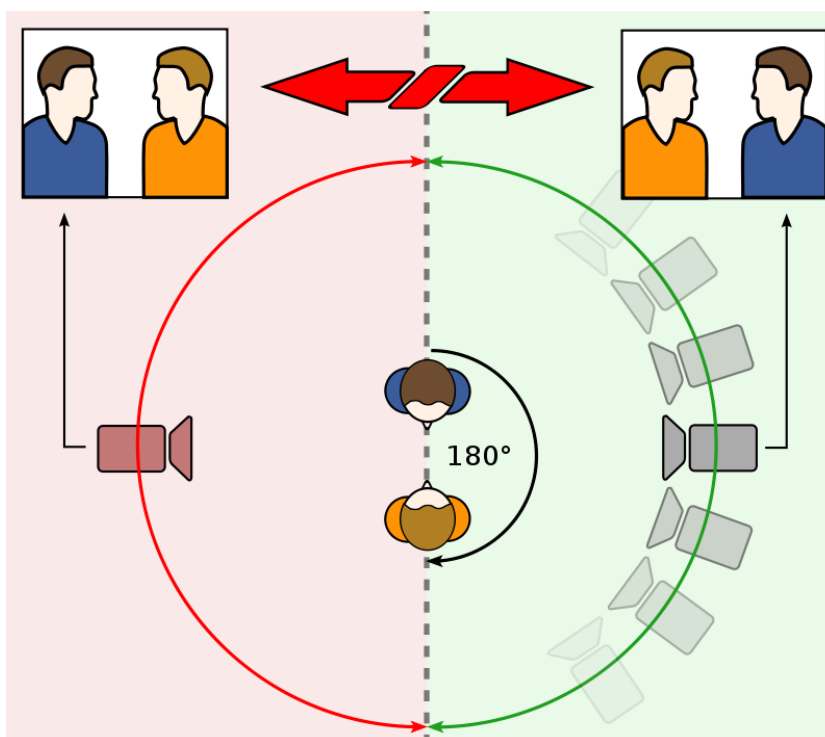


**Obrázek 8-21: Takto mohou fotografie působit uceleně a dějově správně, stříhově však fungovat nemohou. Představíte-li si jednotlivé stříhy, bude každý stříh způsobovat poskočení obrazu. Všechny záběry jsou pořízeny z jednoho úhlu a mění se pouze velikosti záběrů. Kdyby autor dodržel pravidlo o změně úhlu pohledu, začal by snímek fungovat. (Pro pořádek dodejme, že kompozičně jsou fotografie taky zatíženy mnoha chybami, což ke kvalitě snímku také nepřispívá)**

## 8.5.2 PRAVIDLO OSY

Když sledujete fotbalové nebo hokejové utkání v televizi, můžete si povšimnout, že všechny kamery se nacházejí jen na jedné polovině hřiště. Na té, jehož osa protíná obě branky.

To proto, že kdyby byly kamery umístěné na obou stranách hřiště, mohlo by se celkem snadno stát, že když při běžícím modrém panáčkovi režisér přestřihne na kameru snímající z druhé strany, bude se najednou divákovi zdát, že stejný modrý panáček najednou běží na stranu opačnou.



**Obrázek 8-22: Pravidlo osy názorně. Pokud se dostaneme s kamerou na druhou stranu osy, budou postavy obráceně a ve střihu nebudou dávat taková dva záběry smysl. (autor Grm wnr CC BA-SA 3.0 @ wikimedia)**

To by nedávalo smysl. A stejné pravidlo platí ve filmu. Existuje filmová osa, na jejíž jedné straně se odehrává děj a z druhé strany osy snímáme veškeré záběry. Nejsnadněji si to umíme představit u rozhovoru dvou lidí. Osa prochází těmito dvěma lidmi a kamery se pohybují jen na jedné straně osy.

Překročení osy je samozřejmě možné v určitých případech, ty ale v tuto chvíli rozebírat nebudeme a překročení osy pro nás bude, dočasně, zakázáno.

V rámci rozhovoru dvou lidí ještě používáme jeden užitečný pojem, a tím je vnitřní a vnější záběr. Vytvořte kružnici, která prochází oběma protagonisty a střed má tedy přesně mezi nimi. Pokud se nacházíte vně této kružnice, tvoříte vnější záběr. Jeho charakter je popisný, dává najevo okolnosti, zobrazuje postavy jakoby zvnějšku. Jakmile se dostanete

dovnitř této kružnice, dostáváte se do dění, jste součástí emocí těchto postav. Záběr přes rameno je vnějším záběrem, ukazuje obě postavy a kamera se do jejich pocitů neplete. Ovšem pokud kameru posunete tak, že už ramena vidět nejsou, sledujete detailně obličej postavy, její mimiku, jste uvnitř děje. Kamera se stává spoluúčastníkem emocí nebo se při vhodné pozici může vtělit do druhé postavy, čímž vzniká POV záběr (point of view, tedy „z vlastního pohledu“).

### 8.5.3 PRAVIDLO 90°

Pravidlo již bylo zmíněno v podkapitole o střídání velikostí záběrů. Ale zaslouží si vlastní poznámku. Neexistuje pravidlo 90°. Není totiž dáno jaký má tento úhel minimálně nebo maximálně být. Ale pokud měníme velikost záběru, je vhodné změnit také úhel pohledu, a to významně. Ve valné většině případů alespoň o 90°, velmi často i více. Malé úhly jsou rušivé a nefunkční, příliš velké mohou jít přes osu.

Typicky je možno tento druh záběrování natrénovat na jediné postavě, kde nás netrápí otázka osy (byť tam pravidlo osy platí také!). Můžete si vyzkoušet jak vypadá záběrování jediné postavy, která se významně nehýbe, při různé činnosti. Nemáte totiž mnoho možností jak ji zabrat, je třeba si tedy hrát s velikostmi i úhly natolik chytře, aby to pro diváka nebylo ani rušivé, ani nudné.



#### **Samostatný úkol:** Fotoscénář

Vytvořte přesně z 24 fotografií fotoscénář na jedno z níže uvedených témat. Dodržte postup – námět – scénář – storyboard – schválení storyboardu pedagogem – tvorba fotoscénáře. Každou fotografii tvořte jako samostatné unikátní dílo a dohromady zachovejte jednotnost. Vymyslete zápletku. Použijte dobré herce.

Fotky musí být vytištěny na formátu fotografie min. 9x13 cm, oříznuty na poměr stran 16:9.

Témata:

1. Seznámení na inzerát
2. Krádež
3. Osudový omyl



#### 8.5.4 STŘIHOVÁ INTERPUNKCE

Jen krátkou zmínkou bude stříhová interpunkce. Tedy způsoby, jakým oddělujeme záběry. Jsou to formy ostrého stříhu, tedy ze záběru do záběru. Mohou to být plynulé přechody, stmívačky, roztmívačky, nebo prolínačky, nedejbože prolínačky hvězdou, či jinými šílenými tvary. Jasně, i ony mohou mít svůj význam, ale jejich použití pro vás bude tabu ještě dlouhou dobu. Pro účely tohoto kurzu začneme roztmívačkou na začátku a stmívačkou na konci a všechny stříhy budou ostré. Tedy – bez přechodů, bez efektů. Záběr na záběr.



##### **Samostatný úkol:** Váš první film?

Natočte krátký film, který bude obsahovat všechny z uvedených druhů záběrů. Film může být barevný i černobílý, musí být ozvučen, ale je na vás, zda bude zvuk jen podkresový, ruchy, anebo i kontaktní. Délka filmu není rozhodující. Film musí být ve formátu 16:9, 1920x1080, 25p s dostatečnou kvalitou pro projekci na plátně.

#### **SHRNUTÍ KAPITOLY**



Cílem kapitoly bylo rozpohybovat obraz v očích diváka alespoň tak, aby se jevil ucelený nerušivý a funkční. Jelikož se jedná o vstupní kurz do kamerové tvorby, předpokládá se, že střípky, které zde čtenář posbíral, jednak vytvoří nějakou základní představu o úskalích stříhu a kamerové tvorby a druhak sjednotí úroveň posluchačů požadavky na základní okruhy znalostí a dovedností.

## LITERATURA

Seznam použité literatury. Rozšiřující literaturu uvádějte do textu v příslušných pasážích. Odkazy na povinnou literaturu uvádějte např. pomocí průvodce textu nebo jiného vhodného prvku zachovávejte však kontinuitu.

- ŠMOK, Ján. Úvod do teorie amatérské fotografie. Praha: Horizont, 1984.
- Szomolányi, Anton, Základy kamerové tvorby, Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2015.
- Szomolányi, Anton, Kamera! Běží..., Praha: Citadella, 2016.

## CITOVANÁ LITERATURA

- [1] Wikiskripta, „Kompozice obrazu,“ [Online]. Available: [https://cs.wikiversity.org/wiki/Kompozice\\_obrazu](https://cs.wikiversity.org/wiki/Kompozice_obrazu). [Přístup získán 01 01 2019].
- [2] „Wikipedie - Daguerrotypie,“ Wikimedia Foundation, Inc., [Online]. Available: <https://en.wikipedia.org/wiki/Daguerreotype>. [Přístup získán 14 01 2019].
- [3] „Wikiskripta, oko,“ Wikimedia foundation, [Online]. Available: [https://www.wikiskripta.eu/w/Oko\\_\(biofyzika\)](https://www.wikiskripta.eu/w/Oko_(biofyzika)). [Přístup získán 03 08 2019].
- [4] M. V. Jaroslav Reichl, „Enycklopedie fyziky,“ [Online]. Available: <http://fyzika.jreichl.com/main.article/view/210-weber-fechneruv-psychofyzikalni-zakon>. [Přístup získán 11 03 2019].
- [5] A. Šnajdrová, Lineární perspektiva ve výtvarném umění. Náměty pro mezioborovou výuku geometrie a výtvarné výchovy na základní škole., Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2014.
- [6] A. Szomolányi, Základy kamerové tvorby, Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2015.
- [7] A. Szomolányi, Kamera! Běží..., Praha: Citadella, 2016.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK 1-1: LEONARDO DA VINCI, MONA LISA, ~1503.....	12
OBRÁZEK 1-2: HANS HOLBEIN MLADŠÍ, OBCHODNÍK GEORG GIESE, 1532 .....	13
OBRÁZEK 1-3: HANS HOLBEIN MLADŠÍ, VYSLANCI, 1533 .....	14
OBRÁZEK 1-4: VINCENT VAN GOGH, SLUNEČNICE, 1888 .....	15
OBRÁZEK 1-5: NICÉPHORE NIÉPCE: POHLED Z OKNA V LE GRAS, 1826 .....	16
OBRÁZEK 1-6: PRVNÍ SNÍMEK ČLOVĚKA, LOUIS DAGUERRE, BOULEVARD DU TEMPLE, 1838 NEBO 1839 ..	17
OBRÁZEK 1-7: ROBERT CORNELIUS, PRVNÍ SELFIE, 1839.....	18
OBRÁZEK 2-1: JAKÝ JE MOTIV FOTOGRAFIE? A CO JE HLAVNÍM PRVKEM FOTOGRAFIE? .....	23
OBRÁZEK 2-2: JABLKO JAKO MOTIV A ZÁROVEŇ JEDINÝ PRVEK FOTOGRAFIE.....	24
OBRÁZEK 2-3: ZÁPASY MÝCH STUDENTŮ S JABLKEM. (ZÁMĚRNĚ BEZ UVEDENÍ AUTORA.) .....	25
OBRÁZEK 2-4: KDYŽ SE NEPOVEDE ZACHYTIT MOTIV.....	26
OBRÁZEK 2-5: POTLAČENÍ MOTIVU NEBO HLAVNÍHO PRVKU VE FOTOGRAFII MŮŽE DOJÍT SNADNO, PŘEHLÉDNUTÍM DALŠÍCH DŮLEŽITÝCH PRVKŮ VE FOTOGRAFII. NĚKDY MŮŽE DOKONCE TENTO PŘEHLÉDNUTÝ PRVEK NECHTĚNĚ PŘEVZÍT ÚLOHU HLAVNÍHO PRVKU. ....	27
OBRÁZEK 2-6: DEFINUJTE NA OBRÁZKU MOTIV, HLAVNÍ PRVEK, VEDLEJŠÍ PRVKY, PRVKY RUŠIVÉ A ZMATEČNÉ, POKUD TAM JSOU. ....	28
OBRÁZEK 2-7: DEFINUJTE PRVKY HLAVNÍ, VEDLEJŠÍ, RUŠIVÉ A ZMATEČNÉ.....	29
OBRÁZEK 2-8: DEFINUJTE PRVKY HLAVNÍ, VEDLEJŠÍ, RUŠIVÉ A ZMATEČNÉ. ....	29
OBRÁZEK 2-9: DEFINUJTE PRVKY HLAVNÍ, VEDLEJŠÍ, RUŠIVÉ A ZMATEČNÉ. URČETE MOTIV. ....	30
OBRÁZEK 2-10: STANOVTE MOTIV OBRÁZKU, DEFINUJTE OPĚT PRVKY HLAVNÍ, VEDLEJŠÍ, RUŠIVÉ A ZMATEČNÉ. ....	31
OBRÁZEK 2-11: STANOVTE MOTIV OBRÁZKU, DEFINUJTE OPĚT PRVKY HLAVNÍ, VEDLEJŠÍ, RUŠIVÉ A ZMATEČNÉ. ....	31
OBRÁZEK 2-12: STANOVTE MOTIV OBRÁZKU, DEFINUJTE OPĚT PRVKY HLAVNÍ, VEDLEJŠÍ, RUŠIVÉ A ZMATEČNÉ. DISKUTUJTE NAD OTÁZKOU, PROČ TATO FOTOGRAFIE VZNIKLA. ....	32
OBRÁZEK 3-1: VYBERTE JEDEN OBDÉLNÍK, KTERÝ VÁM PŘIJDE NEJPĚKNJŠÍ, NEBO MOŽNÁ SPÍŠE NEJLÍBIVĚJŠÍ. KTERÝ SE PODLE VÁS NEJVÍCE BLÍŽÍ PROTOTYPU KRÁSNÉHO OBDÉLNÍKU? .....	35
OBRÁZEK 3-2: FIBONACCIHO SPIRÁLA.....	37
OBRÁZEK 3-3: ZLATÁ NEBO TAKY FIBONACCIHO SPIRÁLA V PŘÍRODĚ A ARCHITEKTUŘE. (AUTOŘI FOTOGRAFIÍ PUBLIKOVANÝCH POD LICENCÍ CC-BY-SA-2.5 NEBO MÍRNĚJŠÍ: MAX RONNERSJÖ, ANDREW BUTKO, MANOJTV, REMI JOUAN, AGNIESZKA KWIECIEŃ, NASA, ESA, MAX PIXEL, DUNPHASIZER, PIXABAY.) .....	38
OBRÁZEK 3-4: PENTAGRAM - PĚTICÍPÁ HVĚZDA NAKRESLENÁ PĚTI PŘÍMÝMI TAHY. JE PRASTARÝM MAGICKÝM ZNAMENÍM.....	39
OBRÁZEK 3-5: PRAVIDLO TŘETIN APLIKUJEME VE FOTOGRAFII ZPRAVIDLA NA HLAVNÍ PRVKY OBRAZU. ...	40
OBRÁZEK 3-6: AKTIVNÍ A PASIVNÍ PROSTOR VE FOTOGRAFII. AKTIVNÍ PROSTOR JE URČEN SMĚREM, VE KTERÉM SE ODEHRÁVÁ DĚJ. PASIVNÍ JE UMENŠEN, DĚJ VNĚM UPLYNUL A NIC DALŠÍHO OD NĚJ NEČEKÁME. DIVÁK SE SOUSTŘEDÍ PŘI ČTENÍ FOTOGRAFIE VE SMĚRU DO AKTIVNÍHO PROSTORU.....	41
OBRÁZEK 3-7: OČIVIDNĚ SPRÁVNĚ KOMPONOVÁNO DO ZLATÉHO ŘEZU, ALE POHLED Z OBRAZU VEN A ZCELA PRAZDNNÝ PASIVNÍ PROSTOR ZPŮSOBUJÍ, ŽE FOTOGRAFIE NEFUNGUJE, DIVÁK V TOMTO PŘÍPADĚ NEVÍ, JAK JI MÁ ČÍST.....	42
OBRÁZEK 3-8: CO PŘITAHUJE VĚTŠÍ POZORNOST NA FOTOGRAFII LABUTĚ? CENTRÁLNĚ KOMPONOVANÉ OKO ANEBU NOZDRY? .....	43
OBRÁZEK 3-9: LABUŤ V KOMPOZICI PODLE FIBONACCIHO SPIRÁLY. KOMPOZICE PODLE FIBONACCIHO SPIRÁLY NENÍ TĚMĚŘ NIKDY DOKONALÁ, NICMÉNĚ STŘEDOBOD KOMPOZICE TOK INFORMACÍ	























(BUĎTO OD NEBO DO TOHOTO BODU), JÁ ALEPOŇ ZÁKLADNÍM ASPEKTEM JAK VYLEPŠIT JINAK OBYČEJNOU KOMPOZICI.....	43
OBRÁZEK 4-1: ELEKTROMAGNETICKÉ SPEKTRUM SE ZNÁZORNĚNÍM VIDITELNÉ ČÁSTI SPEKTRA (AUTOR: TATOUTE AND PHROOD CC-BY-SA 3.0).....	46
OBRÁZEK 4-2: KRAJINA POŘÍZENÁ V INFRAČERVENÉM OBORU SPEKTRA (AUTOR JANNIS, CC-BY-SA 3.0) .	47
OBRÁZEK 4-3: SPEKTRUM VIDITELNÉHO SVĚTLA V LINEÁRNÍ ŠKÁLE PODLE FREKVENCE. ....	47
OBRÁZEK 4-4: RENTGENOVÝ SNÍMEK LEVÉ RUKY ALBERTA VON KÖLLIKERA LEFT POŘÍZENÁ WILHELMEM RÖNTGENEM NA JEDNÉ Z JEHO VEŘEJNÝCH PŘEDNÁŠEK 23. LEDNA 1896.....	48
OBRÁZEK 4-5: PRŮHLEDNOST ATMOSFÉRY PRO JEDNOTLIVÉ VLNOVÉ DÉLKY ELEKTROMAGNETICKÉHO ZÁŘENÍ. ATMOSFÉRA JE DOBŘE PRŮHLEDNÁ PRO VIDITELNÉ SVĚTLO, POMĚRNĚ DOBŘE PRO MĚKKÉ INFRAČERVENÉ ZÁŘENÍ A PAK PRO RÁDIOVÉ VLNY MEZI 1 CM A 10 M. ....	49
OBRÁZEK 4-6: ŘEZ LIDSKÝM OKEM.....	50
OBRÁZEK 4-7: SPEKTRÁLNÍ CITLIVOST ČÍPKŮ VYBAVENÝCH RŮZNÝMI OPSINY ABSORBUIJÍ SVĚTLO RŮZNÝCH VLNOVÝCH DÉLEK.....	51
OBRÁZEK 5-1: EUKLIDOVA PŘIROZENÁ PERSPEKTIVA. PŘEDMĚTY VZDÁLENĚJŠÍ SE ZOBRAZUJÍ POD MENŠÍMI ÚHLY NEŽ STEJNĚ VELKÉ PŘEDMĚTY BLIŽŠÍ. ....	56
OBRÁZEK 5-2: ZÁTIŠÍ Z BROSKVEMI, HERCULANEUM, CCA 62 N. L.....	57
OBRÁZEK 5-3: DALŠÍ Z MALEB NA STĚNĚ HERCULANEA.....	58
OBRÁZEK 5-4: GIOVANNI DI PAOLO DI GRAZIA, NAROZENÍ SV. JANA KŘTITELE (1420) .....	59
OBRÁZEK 5-5: LINEÁRNÍ PERSPEKTIVA ZOBRAZUJÍCÍ NA PLÁTNO.....	60
OBRÁZEK 5-6: ALBERTIHO METODA LINEÁRNÍ PERSPEKTIVY A PRINCIPU PROJEKCE. (ZDROJ NEZNÁMÝ.) .	60
OBRÁZEK 5-7: SLABINA LINEÁRNÍ PROJEKCE, KTEROU JE MOŽNO NAPRAVIT PROJEKČÍ VÁLCOVOU.....	61
OBRÁZEK 5-8: PŘÍKLAD TROJBODOVÉ PERSPEKTIVY. ....	62
OBRÁZEK 4-1: ADITIVNÍ (VLEVO) A SUBTRAKTIVNÍ MÍCHÁNÍ BAREV. ....	52
OBRÁZEK 4-2: NA OBRÁZKU JE PRSTNATEC MÁJOVÝ, ORCHIDEJ S TYPICKOU RŮŽOVOU BARVOU. KDYŽ ŘEKNEME RŮŽOVÁ, BUDE TO PRO NÁS TA NALEVO. ALE KDO NÁM ZARUČÍ, ŽE NĚKTEŘÍ Z NÁS, NEBO DOKONCE MY SAMI VNÍMÁME RŮŽOVOU JAKO RŮŽOVOU? ŽE VIDÍME RŮŽOVOU TŘEBA JAKO NA OBRÁZKU NAPRAVO? .....	53
OBRÁZEK 4-3: ZLEVA - NORMÁLNÍ BARVOCIT, PROTANOPIE, DEUTERANOPIE, TRITANOPIE. ....	54
OBRÁZEK 5-1: NEW YORK Z EMPIRE STATE BUILDING A POHLED NA NEKONEČNÉ MNOŽSTVÍ BODŮ NEKONEČNA. ....	63
OBRÁZEK 5-2: ŽÁDNÝ OBLIČEJ NENÍ SYMETRICKÝ. ....	64
OBRÁZEK 5-3: PŘÍKLAD POUŽITÍ JEDNOBODÉ PERSPEKTIVY. ....	64
OBRÁZEK 5-4: VZDUŠNÁ PERSPEKTIVA. ....	65
OBRÁZEK 5-5: V TĚMĚŘ KAŽDÉ FOTOGRAFII NAJDEME TŘI PLÁNY. CHARAKTERIZUJTE TŘI PLÁNY V TÉTO FOTOGRAFII. ....	67
OBRÁZEK 6-1: NANEBEVZETÍ. ....	70
OBRÁZEK 6-2: FASCINUJÍCÍ SVĚT KAMENŮ JE Z VELKÉ ČÁSTI CENĚN DÍKY SYMETRIÍM. HLEDEJTE SYMETRIE TAKÉ V OBRAZE. ....	71
OBRÁZEK 6-3: PRINCIP RYTMU. ....	73
OBRÁZEK 6-4: PRINCIP KONTRASTU. VE DRUHÉM PLÁNU SE NACHÁZÍ TULIPÁN, KTERÝ V JINAK KONTRASTNÍM OBRÁZKU VYTVÁŘÍ SEKUNDÁRNÍ KONTRAST. ....	75
OBRÁZEK 6-5: SMĚŘUJEME NA OBRÁZKU DO KOPCE ANEBY Z KOPCE? .....	76
OBRÁZEK 6-6: DOMINUJÍCÍ HORIZONTÁLNÍ LINIE V OBRAZE VNÁŠÍ KLID. ....	77
OBRÁZEK 6-7: VERTIKÁLNÍ LINIE NEJSOU VŽDY NA PRVNÍ POHLED EXPLICITNÍ NEJISTOTOU NEBO ROZRUŠENÍM, ALE ROZDÍL V NÁLADĚ SE OBJEVÍ VE CHVÍLI, KDY TAKOVÝ SNÍMEK POROVNÁME SE SNÍMKEM, KTERÝ JE KOMPONOVÁN SPÍŠE HORIZONTÁLNĚ. ....	78

OBRÁZEK 7-1: PANÍ SE ZASTAVILA NA CESTĚ A OHLÍŽÍ SE ZPÁTKY. POHLED DO PASIVNÍHO PROSTORU, JE POHLEDEM DO MINULOSTI. NĚCO SE ODEHRÁLO A ONA NA TO REAGUJE.	81
OBRÁZEK 7-2: POHLED DO AKTIVNÍHO PROSTORU. ČEKÁ NA AUTOBUS, VYHLÍŽÍ JEJ. (VE SKUTEČNOSTI SE SAMOZŘEJMĚ JEDNÁ V OBOU PŘÍPADECH O JEDINÝ OBRÁZEK, JEN OŘÍZNUTÝ POKAŽDÉ JINAK.)	81
OBRÁZEK 7-3: ČAS. ČEKÁNÍ. UMOCNĚNÉ PRÁZDNÝM PROSTOREM I POHLEDEM MIMO ZÁBĚR.	82
OBRÁZEK 7-4: NA LOVU.	82
OBRÁZEK 8-1: CELEK VS. DETAIL. ZÁKLADNÍ VELIKOSTI ZÁBĚRŮ.	89
OBRÁZEK 8-2: VELKÝ CELEK VS. VELKÝ DETAIL. NEJŠIRŠÍ ZÁBĚR A NEJUŽŠÍ ZÁBĚR.	90
OBRÁZEK 8-3: POLOCELEK VS. POLODETAIL.	91
OBRÁZEK 8-4: VELIKOSTI ZÁBĚRŮ, POČÍNÁJE NEJŠIRŠÍ AŽ PO NEJUŽŠÍ. ZAJISTĚ BY BYLO MOŽNÉ VYTVOŘIT JEŠTĚ ŠIRŠÍ NEŽ VELKÝ CELEK A JEŠTĚ UŽŠÍ NEŽ VELKÝ DETAIL. OVŠEM ZDE JDE O VOLBU PROSTORU, VE KTERÉM SE FILM ODEHRÁVÁ. PROTO NENÍ MOŽNO BRÁT VELIKOSTI ZÁBĚR JAKO POJMY ULTIMATIVNÍ.	92
OBRÁZEK 8-5: RAKURZ KAMERY JE ÚHEL, POD KTERÝM KAMERA ZABÍRÁ OBJEKT.	93
OBRÁZEK 8-6: NADHLED.	93
OBRÁZEK 8-7: PTAČÍ PERSPEKTIVA	94
OBRÁZEK 8-8: PODHLED	95
OBRÁZEK 8-9: ŽABÍ PERSPEKTIVA	95
OBRÁZEK 8-10: ZÁBĚR „Z KUFRU“ MŮŽE BÝT SAMOZŘEJMĚ I Z LEDNICE. VYCHÁZÍ Z ANGLICKÉHO „TRUNK SHOT“	96
OBRÁZEK 8-11: UVÁDĚCÍ ZÁBĚR UVÁDÍ ZÁBĚR VE KTERÉM JE TAK PATRNÉ, KDE SE ODEHRÁVÁ.	97
OBRÁZEK 8-12: ZÁBĚR PŘES RAMENO.	98
OBRÁZEK 8-13: ŠIROKOUHLÝ ZÁBĚR.	99
OBRÁZEK 8-14: ROZDÍLY MEZI ŠIROKOUHLÝM, STŘEDNÍM A DLOUHÝM ZÁBĚREM, VE KTERÉM JE JASNĚ PATRNÉ ROZDÍLNÉ PODÁNÍ PERSPEKTIVY.	100
OBRÁZEK 8-15: REAKČNÍMU ZÁBĚRU PŘEDCHÁZÍ ZÁBĚR USTAVUJÍCÍ REAKCI. MUSÍ BÝT STŘIHOVĚ I KOMPOZIČNĚ VYROVNANÝ. ŽENA OZNAMUJE MUŽI, ŽE JE TĚHOTNÁ. NÁSLEDUJE REAKČNÍ ZÁBĚR.	101
OBRÁZEK 8-16: PANORAMA	103
OBRÁZEK 8-17: PROFESIONÁLNÍ KAMEROVÁ JÍZDA (AUTOR SCHLAIER CC BY 3.0 @ WIKIMEDIA)	104
OBRÁZEK 8-18: MALÁ JÍZDA.	104
OBRÁZEK 8-19: NÁJEZD.	105
OBRÁZEK 8-20: DOLLY ZOOM. POROVNEJTE DVA ZÁBĚRY. PRVNÍ POŘÍZENÝ S KAMEROU V ODJEZDU A SE ZOOM IN, A DRUHÝ POŘÍZENÝ S KAMEROU V NÁJEZDU A S POZICÍ ZOOM OUT.	108
OBRÁZEK 8-21: SPRÁVNÉ ZÁBĚROVÁNÍ. NEJEN, ŽE JE SPRÁVNĚ KOMPOZOVÁNO, ALE OBRÁZKY TAKÉ DODRŽUJÍ ZÁKLADNÍ PRAVIDLA. <b>CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.</b>	
OBRÁZEK 8-22: TAKTO MOHOU FOTOGRAFIE PŮSOBIT UCELENĚ A DĚJOVĚ SPRÁVNĚ, STŘIHOVĚ VŠAK FUNGOVAT NEMOHOU. PŘEDSTAVÍTE-LI SI JEDNOTLIVÉ STŘIHY, BUDE KAŽDÝ STŘIH ZPŮSOBOVAT POSKOČENÍ OBRAZU. VŠECHNY ZÁBĚRY JSOU POŘÍZENY Z JEDNOHO ÚHLU A MĚNÍ SE POUZE VELIKOSTI ZÁBĚRŮ. KDYBY AUTOR DODRŽEL PRAVIDLO O ZMĚNĚ ÚHLU POHLEDU, ZAČAL BY SNÍMEK FUNGOVAT. (PRO POŘÁDEK DODEJME, ŽE KOMPOZIČNĚ JSOU FOTOGRAFIE TAKY ZATÍŽENY MNOHA CHYBAMI, COŽ KE KVALITĚ SNÍMKU TAKÉ NEPŘÍSPÍVÁ)	110
OBRÁZEK 8-23: PRAVIDLO OSY NÁZORNĚ. POKUD SE DOSTANEME S KAMEROU NA DRUHOU STRANU OSY, BUDOU POSTAVY OBRÁCENĚ A VE STŘIHU NEBUDOU DÁVAT TAKOVÁ DVA ZÁBĚRY SMYSL. (AUTOR GRM WNR CC BA-SA 3.0 @ WIKIMEDIA)	111

## **SHRNUTÍ STUDIJNÍ OPORY**

Stručné shrnutí či rekapitulace celého studijního textu, včetně doporučení studentům ke studiu, literatuře ... Závěrečné slovo autora.

## PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON

	Čas potřebný ke studiu		Cíle kapitoly
	Klíčová slova		Nezapomeňte na odpočinek
	Průvodce studiem		Průvodce textem
	Rychlý náhled		Shrnutí
	Tutoriály		Definice
	K zapamatování		Případová studie
	Řešená úloha		Věta
	Kontrolní otázka		Korespondenční úkol
	Odpovědi		Otázky
	Samostatný úkol		Další zdroje
	Pro zájemce		Úkol k zamyšlení

Pozn. Tuto část dokumentu nedoporučujeme upravovat, aby byla zachována správná funkčnost vložených maker. Tento poslední oddíl může být zamknut v MS Word 2010 prostřednictvím menu Revize/Omezit úpravy.

Takto je rovněž omezena možnost měnit například styly v dokumentu. Pro jejich úpravu nebo přidávání či odebrání je opět nutné omezení úprav zrušit. Zámek není chráněn heslem.



Název: **Myšlení obrazem**

Autor: **Martin Petrásek**

Vydavatel: Slezská univerzita v Opavě  
Filozoficko-přírodovědecká fakulta v Opavě

Určeno: studentům SU FPF Opava

Počet stran: 121

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou.