Teorie a kompozice barvy

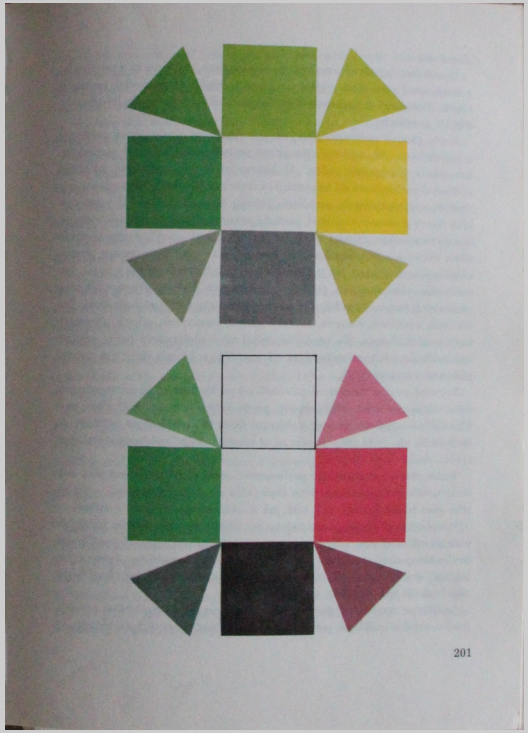
Výtvarná stránka použití barev

- Tvůrci (malíři, grafici ale také designéři) nepracují se světly, ale s barevnými hmotami.
- Práce s pestrými a nepestrými (čistými a lomenými) barvami.
- Pestré barvy – žluté, oranžové, červené, fialové, modré, zelené atd. Množné číslo je nasnadě, protože z pigmentů je možné připravit celou škálu jednoho tónu.
- Názvosloví materiálové viz. Brožková, Ivana. Dobrodužství barvy.str. 197–199.

Vzájemné barevné vztahy

- Izolovaná barva není vůbec myslitelná, barvy vystupují vždy jen ve vzájemných vztazích.
- Posloupnost – může být různá. Nejdůležitější je posloupnost přirozená čili tónová u sytých tónů. (Duha, sluneční spektrum, tedy fialová, modrá, zelená, žlutá, oranžová, červená, purpurová, atd. Tyto tóny lze seřadit do kruhu. Tato posloupnost určuje i další vzájemné vztahy barev.
- Příbuznost – příbuzné jsou ty barvy, které v uvedené posloupnosti tedy i v kruhovém uspořádání spolu sousedí nebo leží blízko sebe. Źlutozelená, žlutá, žlutooranžová, případně zelená a modrá atd. Tuto příbuznost lze označit jako tónovou. Barvy ležící v přirozené posloupnosti dále od sebe – žlutá – červená – modrá, oranžová – zelená – fialová jsou nepříbuzné. Jsou si vzdáleny ale nejsou protikladné.
- Protikladnost – barvy jsou maximálně rozdílné, antagonistické. Nazýváme je kontrastní či komplementární. Protikladné jsou ty barvy, které se navzájem doplňují (ať už jako fyzikální světla nebo fyziologicky prostřednictvím indukce či paobrazu. Základní protikladnost je tónová, komplementární – žlutá-modrofialová, zelená-červená, oranžová-modrá atd.

Barvy příbuzné a protikladné



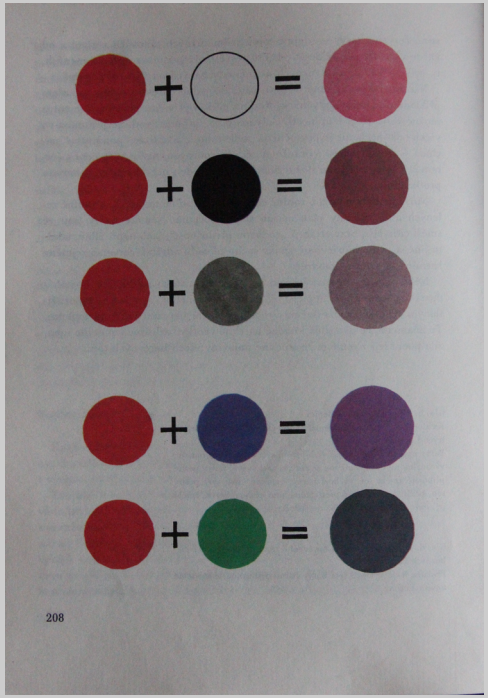
Přirozená posloupnost světlostní u sytých tónů

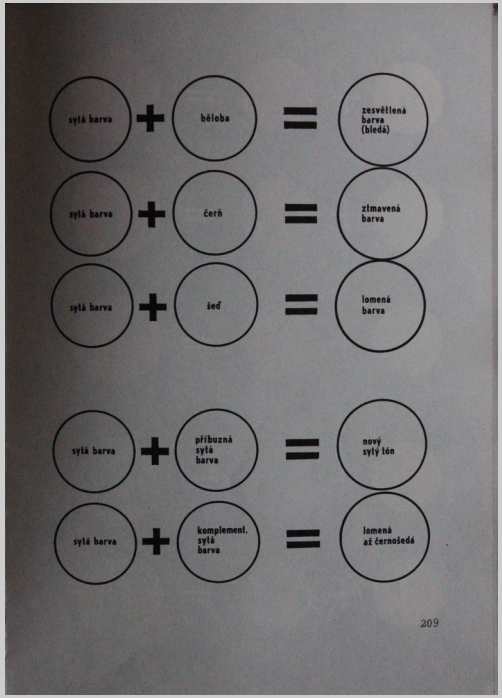
- Rozpor mezi barevnými světly a barevnými hmotami.
- U barevných světel jde tato posloupnost od nejsvětlejší k nejtemnější.
- U barevných (pigmentových) barev je situace komplikovanější, protože některé pigmenty jsou tak vydatné, že teprve s velkou příměsí běloby dají požadovaný „sytý“ tón. Pomocí běloby lze sestavit stejnou světlostní posloupnost jako ji známe z barevných světel. Ovšem v praxi je to poněkud komplikovanější. Pigmentové barvy vzájemným míšením většinou ztrácejí na světlosti.
- Světelná posloupnost tvoří vzestupovou nebo sestupovou řadu, ale nelze ji spojit do kruhu, proto se jí říká škála.
- Příbuznosti mohou být světlostní, sytostní, teplotní.

Množení barev

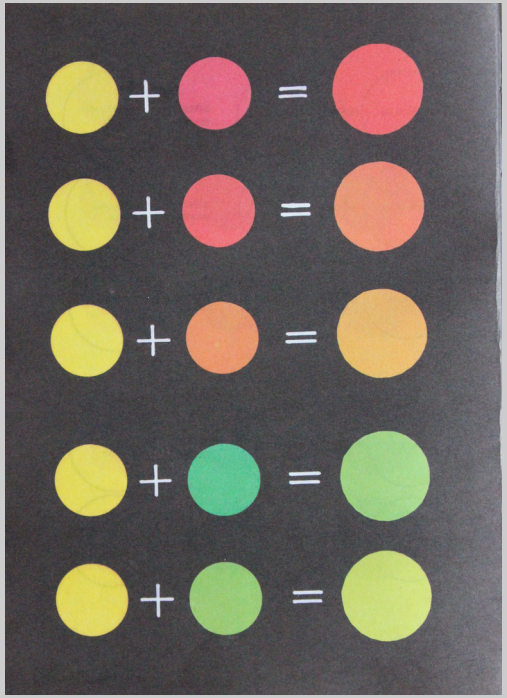
- Vzájemné míšení – míšením dvou sytých tónů vznikne třetí sytý tón, který se zařadí mezi oba tóny výchozí. Lze pokračovat tak dlouho dokud se počet výchozích barev násobí.
- V rámci jednoho tónu můžeme vytvářet rozdíly měněním sytosti a světlosti.
- Zesvětlení
- Ztmavení
- Lomení
- Příměs příbuzné barvy změní tón barvy výchozí – vznikne třetí barva sytého tónj.
- Příměs protikladné (doplňkové) barvy výchozí barvu zašpiní, lomí, tedy změní i její tón a odstín.
- Využití vzájemných barevných vztahů

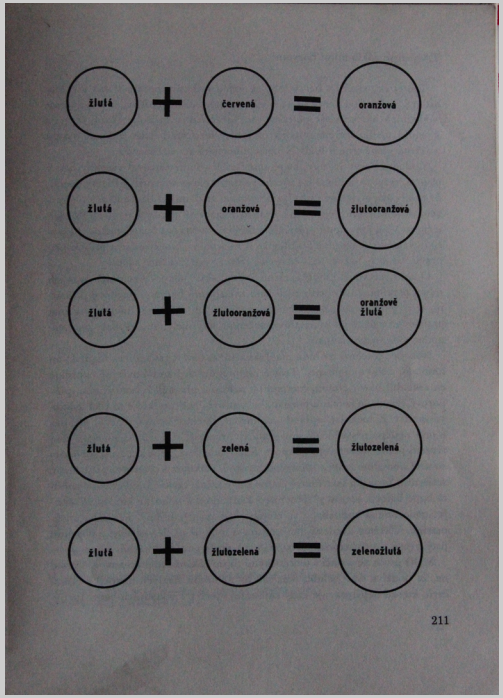
Množení barev míšením





Postupná proměna barevného tónu míšením dvou příbuzných barev





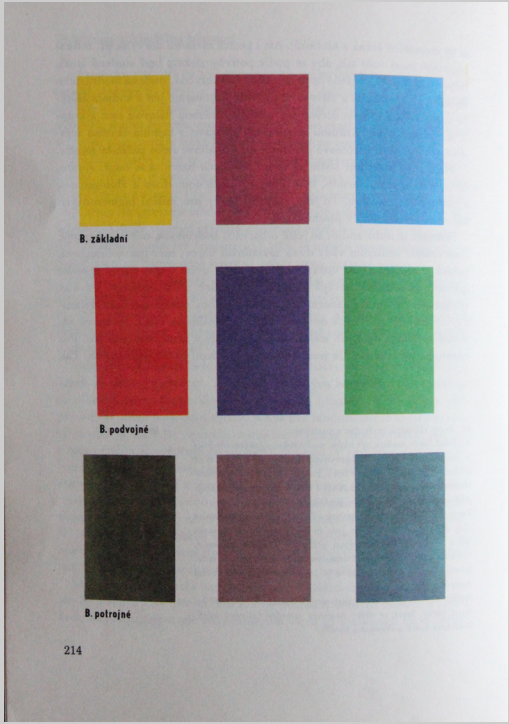
Základní barvy

- Teoreticky stačí tři barvy, aby se jejich míšením mohly získat všechny ostatní. Takové barvy se nazývají základní. Jaké barvy to jsou? Žlutá, červená, modrá či červená, modrá a zelená?
- Základní barvy jsou ty, které samy stačí charakterizovat všechny barvy ostatní resp. Ty, z nichž lze všechny ostatní barvy vytvořit. (pozor na rozdíl mezi světly a hmotou)
- O žluté, červené, modré, zelené, černé a bílé jako o základních barvách hovoří psychologové. Podle nich jde o pocitově primární tedy nesložené vjemy.
- V podání malířů nebo jiných tvůrců je to ale komplikovanější.

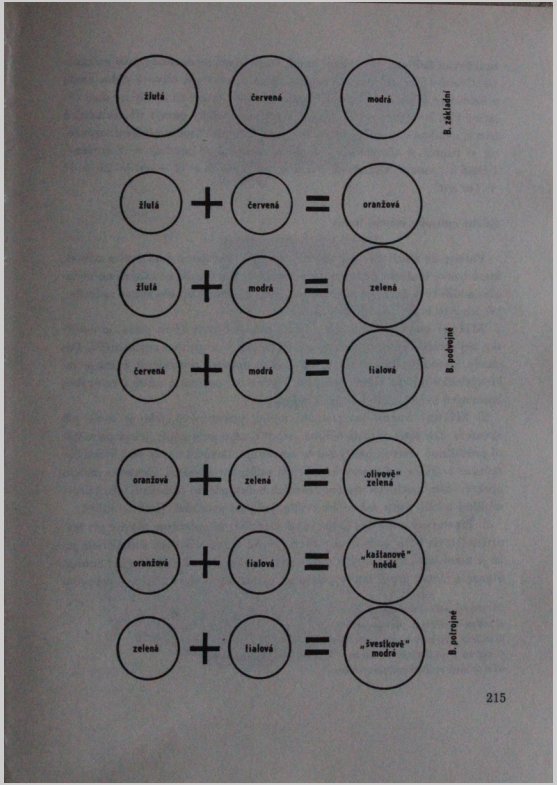
Barvy podvojné, potrojné

- Barvy podvojné – barevné tóny vzniklé smíšením vždy dvou základních barev, tedy barva oranžová, fialová, zelená.
- Barvy potrojné – zvláštní nuance s příměsí běloby, vznikají míšením tří barev základních (pigmenty), ale v nestejném poměru.

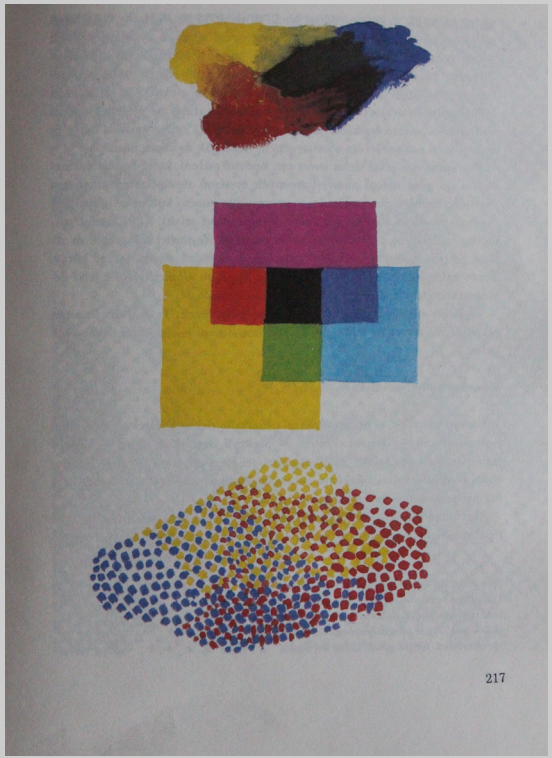
Barvy základní, podvojné, potrojné



Barvy základní, podvojné, potrojné



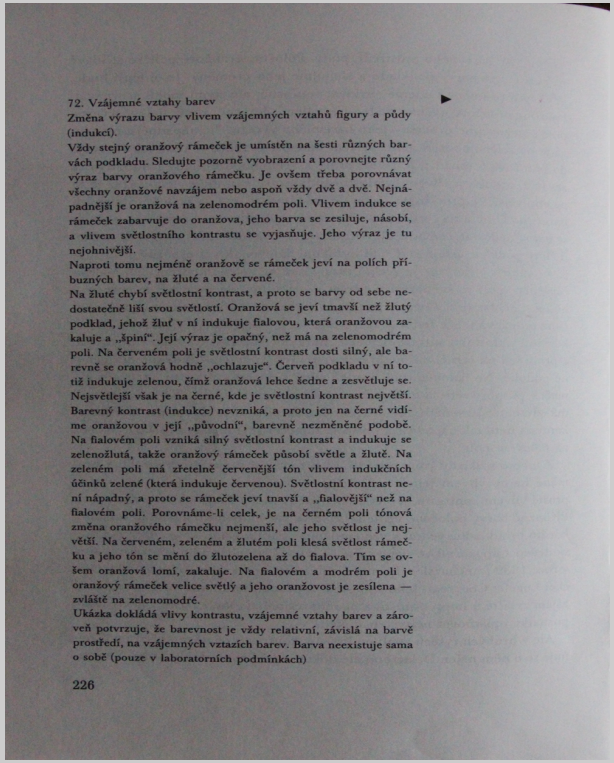
Způsboby míšení barev



Vzájemné vztahy barev

- Eugen Delacroix - „ dejte mi bláto z ulice a dovolte, abych ho obklopil vzhodnými barvami, a já dokážu, že zazáří jako nejkrásnější pleť Venuše.
- Delacroix tím chtěl vyjádřit právě využití vzájemných vztahů, především barevnou indukci, kterou malíři nazývají prostě kontrast.

Vzájemné vztahy barev, změna výrazu barvy vlivem vzájemných vztahů figury a půdy(indukce)



72. Vzájemné vztahy barev

Změna výrazu barvy vlivem vzájemných vztahů figury a půdy (indukcí).

Vždy stejný oranžový rámeček je umístěn na šesti různých barvách podkladu. Sledujte pozorně vyobrazení a porovnejte různý výraz barvy oranžového rámečku. Je ovšem třeba porovnávat všechny oranžové navzájem nebo aspoň vždy dvě a dvě. Nejnápadnější je oranžová na zelenomodrém poli. Vlivem indukce se rámeček zabarvuje do oranžova, jeho barva se zesiluje, násobí, a vlivem světlostního kontrastu se vyjasňuje. Jeho výraz je tu nejohnivější.

Naproti tomu nejméně oranžově se rámeček jeví na polích příbuzných barev, na žluté a na červené.

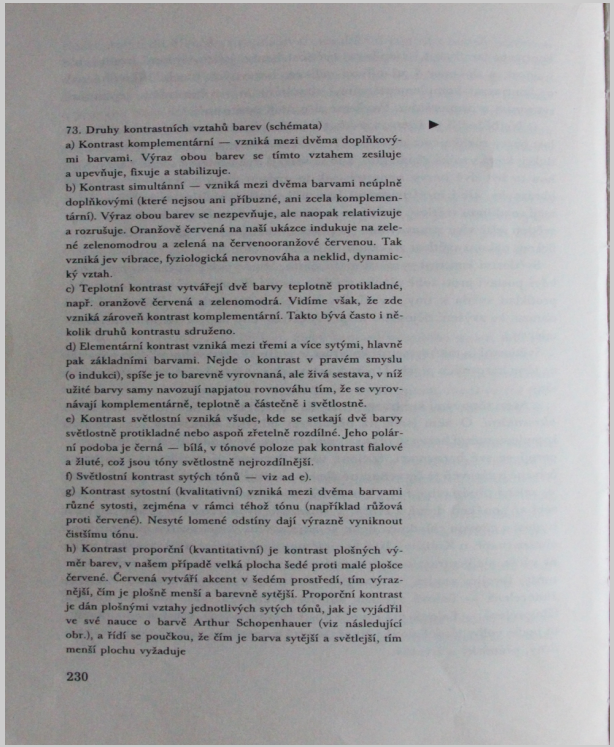
Na žluté chybí světlostní kontrast, a proto se barvy od sebe nedostatečně liší svou světlostí. Oranžová se jeví tmavší než žlutý podklad, jehož žluť v ní indukuje fialovou, která oranžovou zakaluje a „špiní". Její výraz je opačný, než má na zelenomodrém poli. Na červeném poli je světlostní kontrast dosti silný, ale barevně se oranžová hodně „ochlazuje". Červeň podkladu v ní totiž indukuje zelenou, čímž oranžová lehce šedne a zesvětluje se. Nejsvětlejší však je na černé, kde je světlostní kontrast největší. Barevný kontrast (indukce) nevzniká, a proto jen na černé vidíme oranžovou v její „původní", barevně nezměněné podobě. Na fialovém poli vzniká silný světlostní kontrast a indukuje se zelenožlutá, takže oranžový rámeček působí světle a žlutě. Na zeleném poli má zřetelně červenější tón vlivem indukčních účinků zelené (která indukuje červenou). Světlostní kontrast není nápadný, a proto se rámeček jeví tmavší a „fialovější" než na fialovém poli. Porovnáme-li celek, je na černém poli tónová změna oranžového rámečku nejmenší, ale jeho světlost je největší. Na červeném, zeleném a žlutém poli klesá světlost rámečku a jeho tón se mění do žlutozelena až do fialova. Tím se ovšem oranžová lomí, zakaluje. Na fialovém a modrém poli je oranžový rámeček velice světlý a jeho oranžovost je zesílena — zvláště na zelenomodré.

Ukázka dokládá vlivy kontrastu, vzájemné vztahy barev a zároveň potvrzuje, že barevnost je vždy relativní, závislá na barvě prostředí, na vzájemných vztazích barev. Barva neexistuje sama o sobě (pouze v laboratorních podmínkách)

226

Vzájemné vztahy barev, změna výrazu barvy vlivem vzájemných vztahů figury a půdy(indukce)

Druhy kontrastů a jejich účinky



73. Druhy kontrastních vztahů barev (schémata) ►

a) Kontrast komplementární — vzniká mezi dvěma doplňkovými barvami. Výraz obou barev se tímto vztahem zesiluje a upevňuje, fixuje a stabilizuje.

b) Kontrast simultánní — vzniká mezi dvěma barvami neúplně doplňkovými (které nejsou ani příbuzné, ani zcela komplementární). Výraz obou barev se nezpevňuje, ale naopak relativizuje a rozrušuje. Oranžově červená na naší ukázce indukuje na zelené zelenomodrou a zelená na červenooranžové červenou. Tak vzniká jev vibrace, fyziologická nerovnováha a neklid, dynamický vztah.

c) Teplotní kontrast vytvářejí dvě barvy teplotně protikladné, např. oranžově červená a zelenomodrá. Vidíme však, že zde vzniká zároveň kontrast komplementární. Takto bývá často i několik druhů kontrastu sdruženo.

d) Elementární kontrast vzniká mezi třemi a více sytými, hlavně pak základními barvami. Nejde o kontrast v pravém smyslu (o indukci), spíše je to barevně vyrovnaná, ale živá sestava, v níž užité barvy samy navozují napjatou rovnováhu tím, že se vyrovnávají komplementárně, teplotně a částečně i světlostně.

e) Kontrast světlostní vzniká všude, kde se setkají dvě barvy světlostně protikladné nebo aspoň zřetelně rozdílné. Jeho polární podoba je černá — bílá, v tónové poloze pak kontrast fialové a žluté, což jsou tóny světlostně nejrozdílnější.

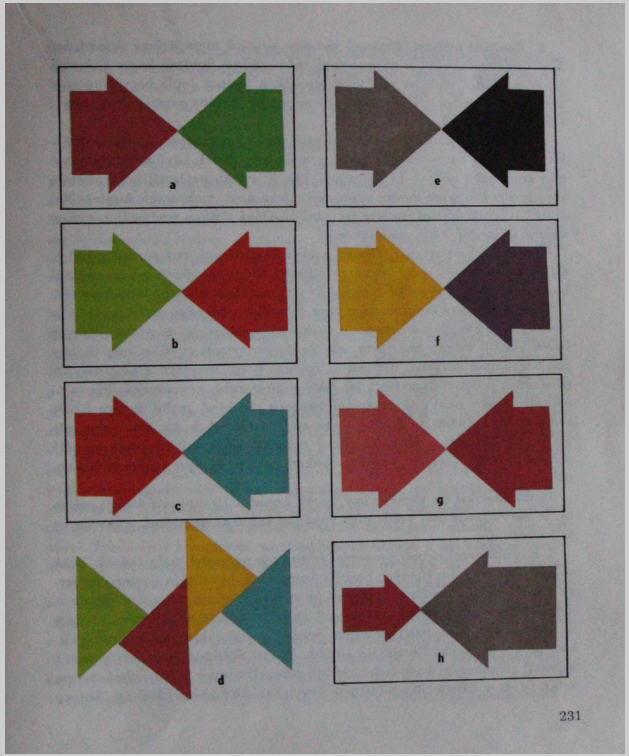
f) Světlostní kontrast sytých tónů — viz ad e).

g) Kontrast sytostní (kvalitativní) vzniká mezi dvěma barvami různé sytosti, zejména v rámci téhož tónu (například růžová proti červené). Nesyté lomené odstíny dají výrazně vyniknout čistšímu tónu.

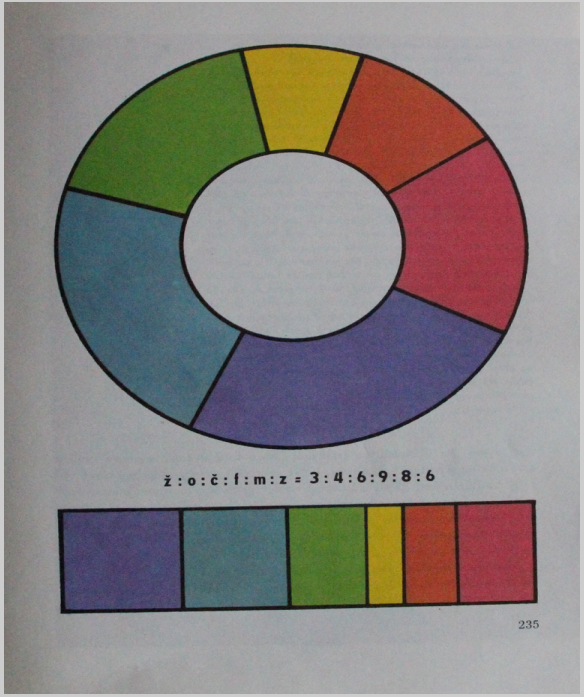
h) Kontrast proporční (kvantitativní) je kontrast plošných výměr barev, v našem případě velká plocha šedé proti malé plošce červené. Červená vytváří akcent v šedém prostředí, tím výraznější, čím je plošně menší a barevně sytější. Proporční kontrast je dán plošnými vztahy jednotlivých sytých tónů, jak je vyjádřil ve své nauce o barvě Arthur Schopenhauer (viz následující obr.), a řídí se poučkou, že čím je barva sytější a světlejší, tím menší plochu vyžaduje

230

Druhy kontrastů a jejich účinky



Proporcionální rozložení barev podle Schopenauera
o:ž:č:f:m:z=4:3:6:9:8:6



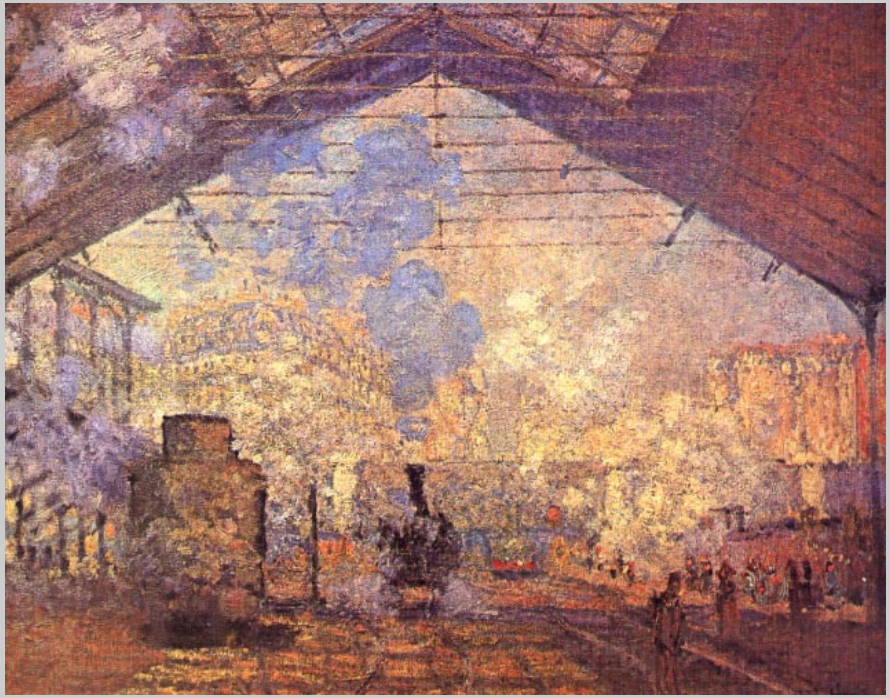
Barva a obraz

- Barevná hmota nanesená na plátno je malba jako hmotný výtvor. Obraz jako vjem. Obraz jako technika.
- Hans Jantzen dvojí hodnota barvy
- – zobrazovací, která charakterizuje jejího nositele, tj. předmět.
- – vlastní, která působí nezávisle na přemětu
- Zobrazovací a vlastní hodnotu barvy nelze jednu od druhé oddělit, jsou na sobě závislé a doplňují se.

Barva a obraz

- Základní obrazové funkce barvy, které vyplývají z její dvojí hodnoty jsou:
- Impresivní – především zobrazuje, vyvolává představu nebo dojem předmětu a jeho vlastností, jako je barva, tvar, struktura, osvětlení atd. Vztahuje se k vnější skutečnosti.
- Expresivní – je odlišná, nevyčerpává se pouhým zobrazením předmětu malby, vnějšího světa, ale využívá vlastní hodnoty barvy.
- Konstruktivní – vzahuje se převážně k obrazu samému. Barvy jsou voleny z hlediska stavebních a kompozičních aspektů obrazu.
- Ani tyto funkce nelze od sebe zcela oddělit a izolovat.

Claude Monet



Bohumil Kubišta - autoportrét

Theo van Doesburg

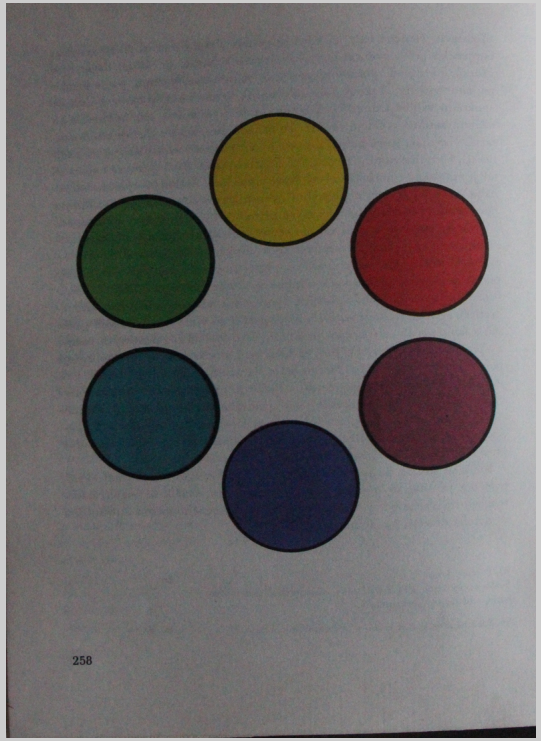
Systém barev

- Systém barev je myšlenková filosofická konstrukce, která vyjadřuje skladbu, pořádek a hierarchii ve světě barev. Vyjadřuje zákonitosti a vztahy mezi barvami a pomáhá nám získat přehled o všech potenciálních barvách.
- V roce 1931 byl vypracován normový systém CIE. Ten umožnil sovu exaktní fyzikálně matematickou výstavbou, že skoro všechny dosavadní systémy lze na jeho základě převést na společného jmenovatele a sjednotit je.
- Ryze teoretický systém vychází z barevných spektrálních světel. Světla nejde žádnou hmotou tj. pigmentovou barvou zobrazit. Pigment se může částečně přiblížit. Existují tedy i praktické vzorníky. Některé systémy byly založeny na fyziologickém základu vnímacího aparátu.

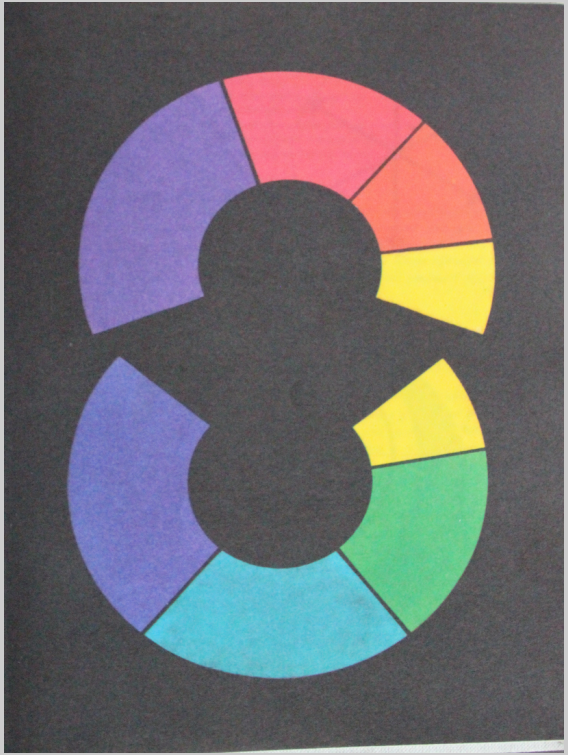
Struktura světa barev

- Základním článkem každého systému barev je barevný kruh neboli křivka pestrých sytých tónů.
- Navzdory Newtonovým 7 barvám se obecně používá šestibarevný kruh. Může se opřít o tři barvy základní a jejich vzájemným míšením získané tři barvy podvojné.
- U pigmentových systémů se volí za základ barvy substraktivně základní – žlutá, červená a modrá, přesněji střední žlutá, magenta(purpurově červená) a kyanová modř(azurová)
- Barevný kruh podává barvy v přirozeném pořadí. Znamená to, že vedle sebe jsou barvy příbuzné a nejdále od sebe zpravidla barvy protikladné.
- V barevném kruhu jsou vyjádřeny i další vztahy barev.

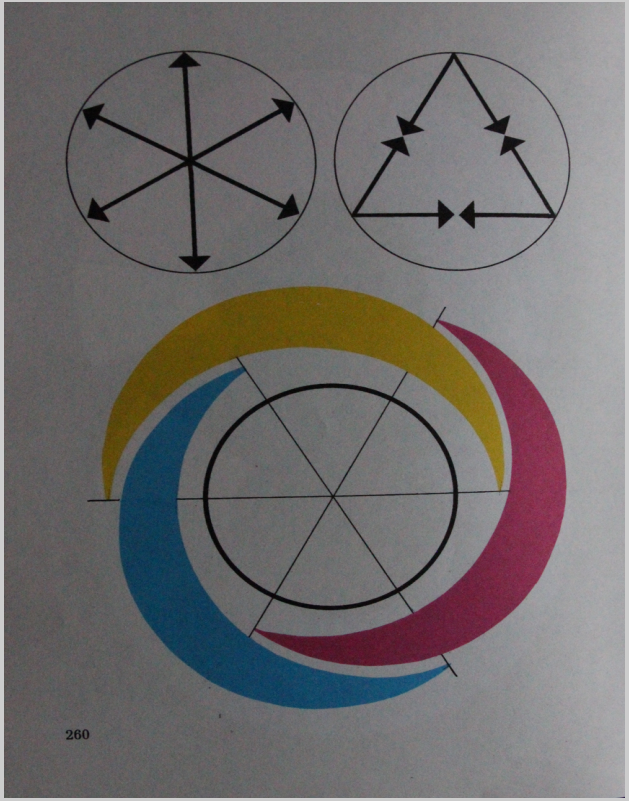
Šestibarevný kruh pořádá syté tóny základních a podvojných barev v přirozené posloupnosti



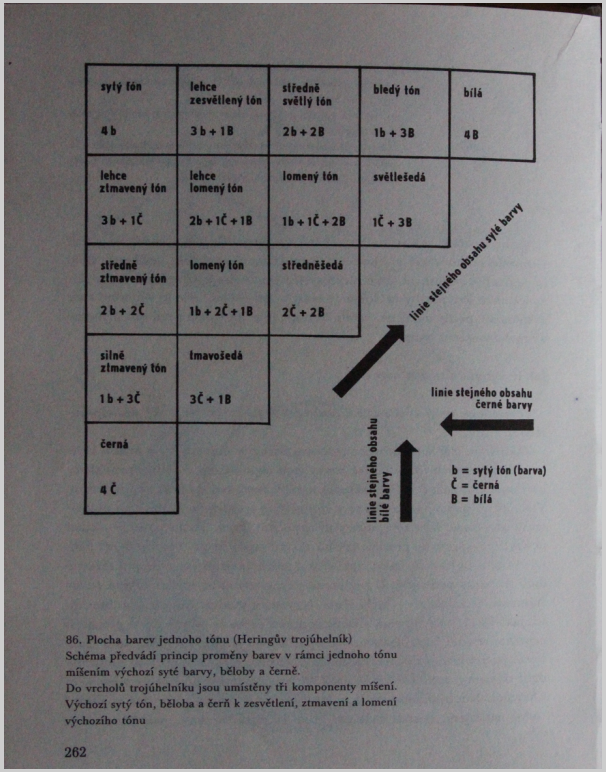
Teplá a studená část kruhu v přirozené proporcionalitě



Schémata vztahů v barevném kruhu podle Paula Kleea

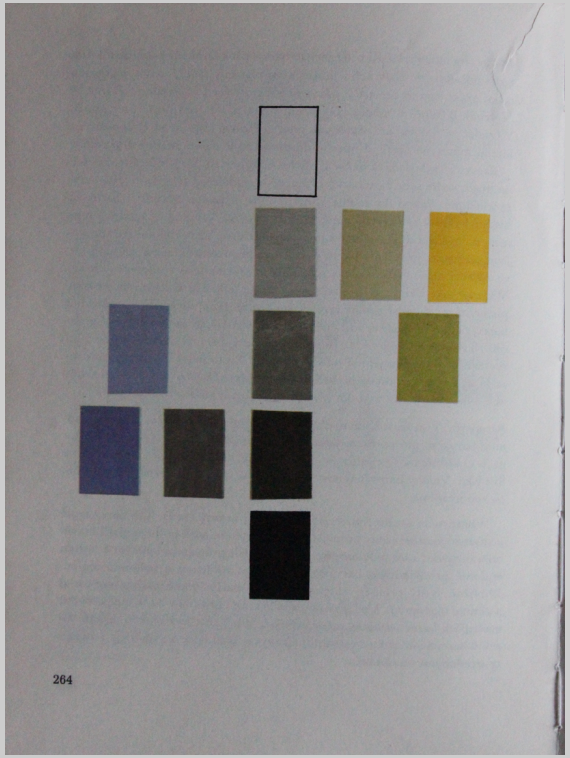


Plocha barev jednoho tónu (Heringův trojúhelník)

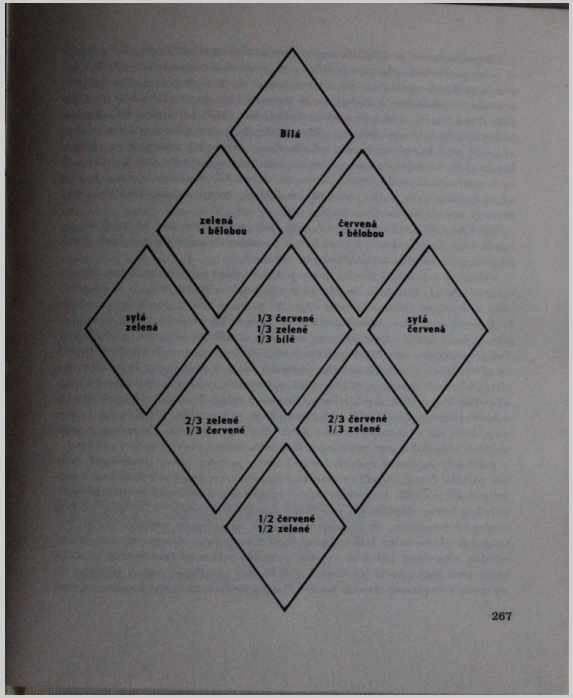


86. Plocha barev jednoho tónu (Heringův trojúhelník)
Schéma předvádí princip proměny barev v rámci jednoho tónu míšením výchozí syté barvy, běloby a černě.
Do vrcholů trojúhelníku jsou umístěny tři komponenty míšení. Výchozí sytý tón, běloba a čerň k zesvětlení, ztmavení a lomení výchozího tónu

Zjednodušené schéma Munsellovy plochy barev jednoho tónu



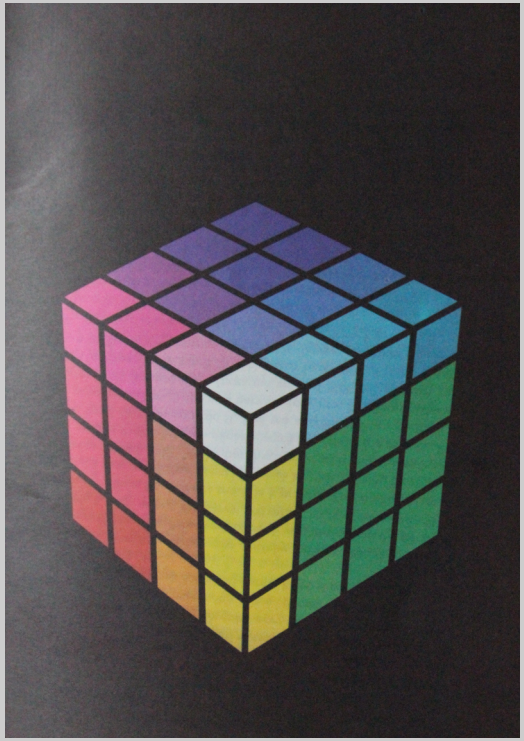
Barevný kosočtverec – systematizace míšení protikladných barev



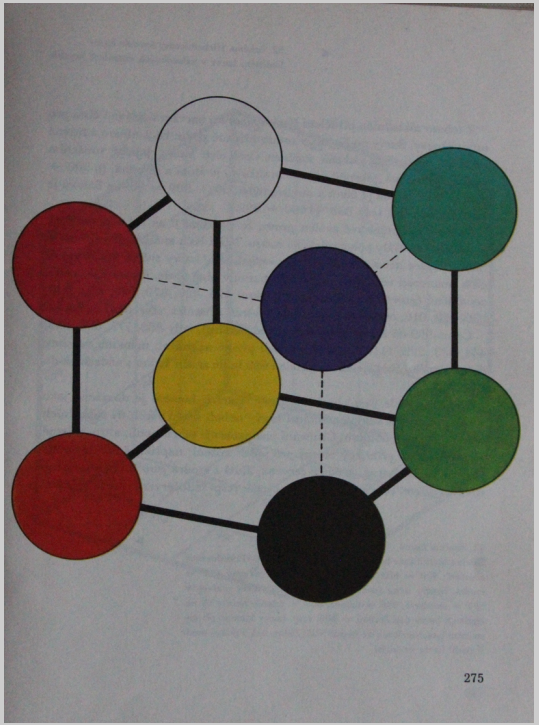
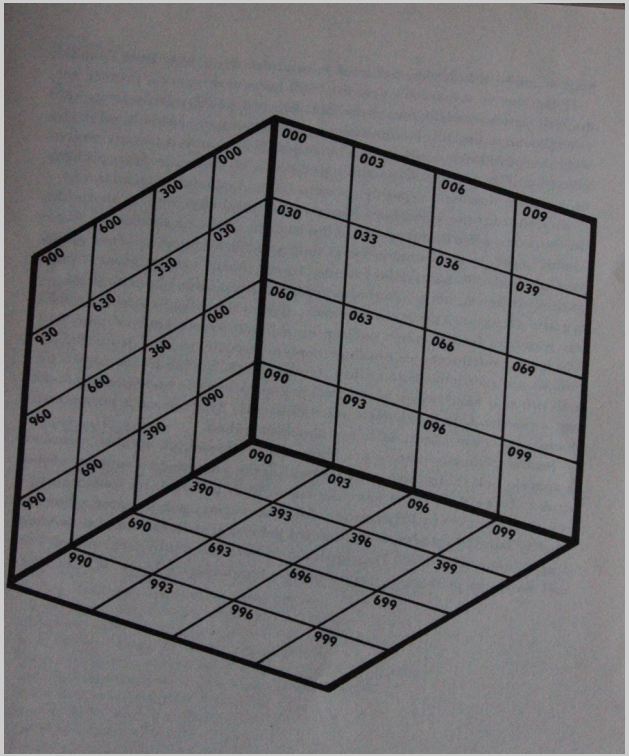
Hickerthierův systém

- Ve 40. letech vytvořil vtipný systém s jednoduchým značením barev německý teoretik barvy Alfred Hickerthier.
- Je nebo byl určen pro potřeby polygrafického průmyslu. Proto vychází ze subtraktivního míšení barev. K nim se pojí tři barvy podvojné, které autor označuje jako barvy aditivního míšení a uvádí je k prvním třem do komplentárních vztahů.
- Každá barva je označena třemi číslicemi od 0 do 9. Bílá je označena 000 a vyjadřuje se tak, že v ní není obsažna žádná sytá barva. Černá má značení 999, což znamená, že vznikla smíšením všech tří základních barev 900+090+009(900=žlutá, 090=purpurově červená, 009=kyanová modř – tedy 900+090+009=999
- Počet 9 byl zvolen prozíravě proto, že jimi lze označit 10 stupňů běžné škály polygrafického rastru.

Hickethierova krychle barev



Hickethierova krychle barev – umístění barev v jednotlivých vrcholech krychle



Značení barev – číselná identifikace barev a barevných odstínů v Hickethierově soustavě