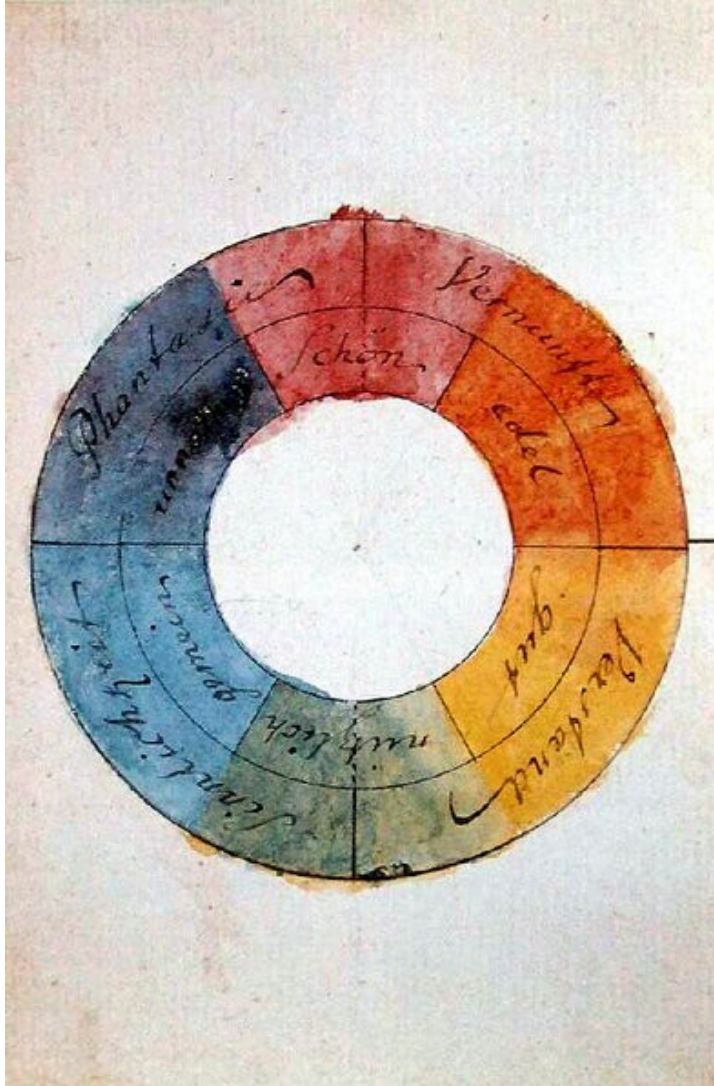


Nauka o barvách



J. W. Goethe, Barevný kruh určený k symbolizaci lidského duchovního a duševního života, 1809

Nauka o barvách - definice

- Věda o barvě jako o optickém jevu a jeho specifických zákonitostech, jejím předmětem je barva jako fyzikální, chemický, fyziologický, psychologický, ontologický a estetický fenomén.
- Zde se budeme zabývat převážně estetickou naukou o barvách, jejímž předmětem bude:
 - 1) určení základních barev a jejich systematické utřídění,
 - 2) výrazový charakter jednotlivých barev,
 - 3) podmínky pro sestavení harmonických kombinací,
 - 4) principy barevného podání – koloritu,
 - 5) poměr barvy ke kresbě a světlu,
 - 6) barva jako prvek krásy,
 - 7) analogie barev a tónů (barevná hudba)

Vnímání barev

Podobně jako pocit světla vzniká z reakce systému vidění na jas předmětů, pocit barvy vzniká z jeho reakce na vlnovou délku světlených paprsků, vysílaných nebo odrážených těmito předměty: barva tedy není „na předmětech“, jak bychom se mohli spontánně domnívat, nýbrž uvnitř našeho vnímání, podobně jako jas. /.../ Vnímání barvy je založeno na působení tří druhů sítnicových čípků, z nichž každý je citlivý na jinou vlnovou délku. (J. Aumont, *Obraz*. Praha 2005, s. 17, 19.)

Empirické dělení barev

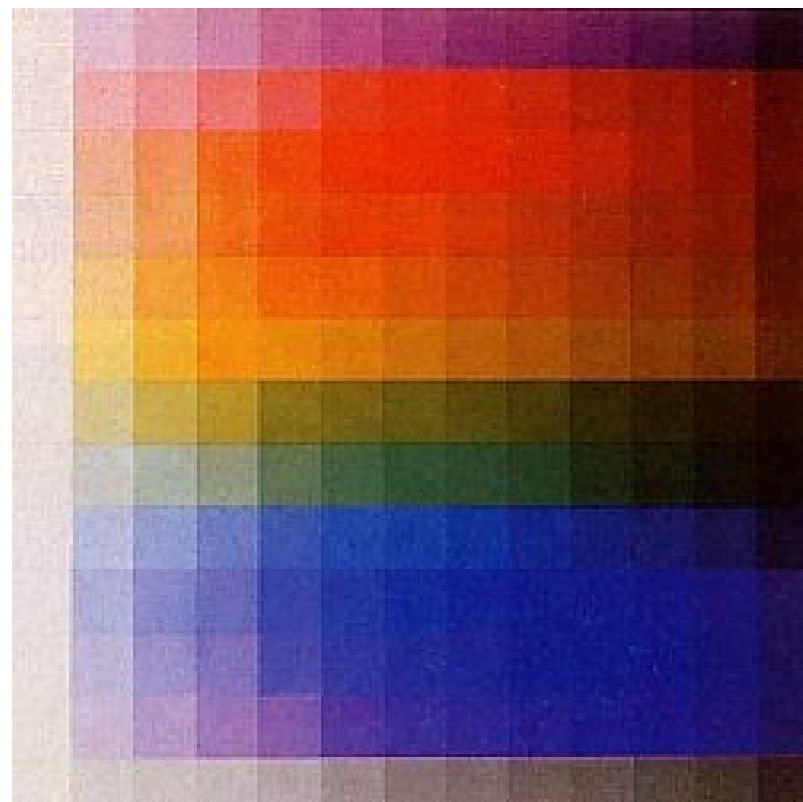
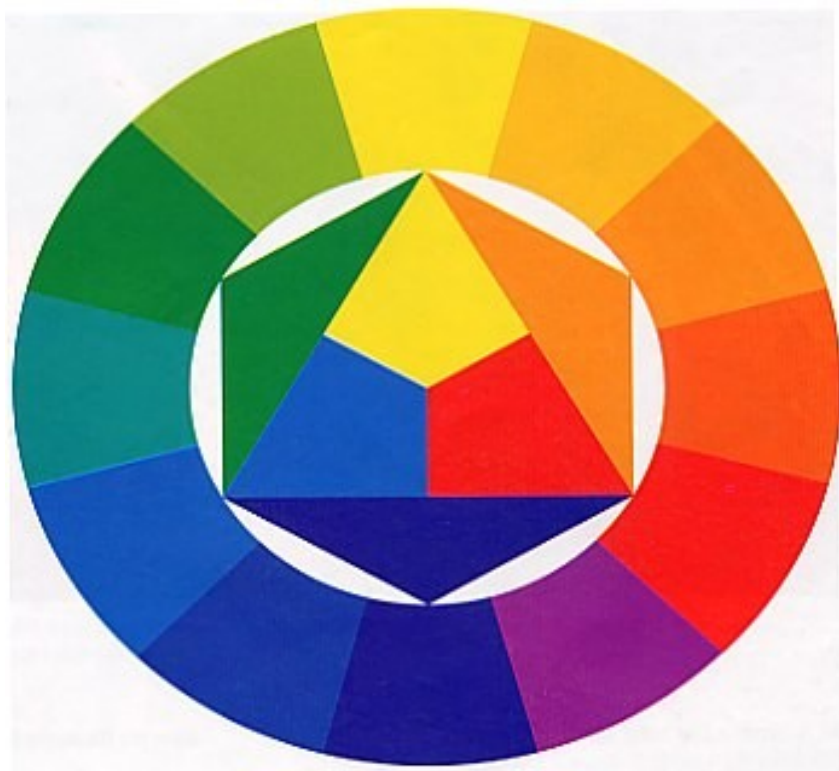
- vlnová délka, která určuje barevný **odstín** (modrá, červená, oranžová, tmavě karmazínová...)
 - **syto**st, t.j. „čistota“ (růžová je méně „sytá“ červená, do níž je přidána bílá); barvy slunečního spektra mají maximální syto
 - **světlo**st, spojená s jase
- čím je vyšší, tím se barva zdá svítivější a tím více se blíží bílé; stejná červená barva o téže sytosti může být světlejší nebo tmavší

(J. Aumont, *Obraz*. Praha 2005, s. 18.)

Barevné spektrum podle J. Ittena

Barvy základní (primární), druhotné a terciární

Schéma sytosti 12 barev spektra a šedé



Nauka o barvách - antika

Teorie základních barev a jejich míchání

Empedokles: bílá – oheň, černá – voda, červená – vzduch, okrově žlutá – země

Platón: barva jako prvek krásy, symbol představ, které jsou vzdáleny pojmovému zprostředkování

Jako první přiřazuje k barvám citové obsahy.

Aristoteles: základními barvami pouze bílá a černá vznikající (ne)přítomností světla, mezi nimi barevná škála: žlutá, šarlatová, purpurová, zelená, ultramarin

Aristotelova teorie duhy: základními barvami červená, zelená a purpurová, jejichž světlost závisí na síle reflektovaného slunečního světla

Galen: spojení barev se základními tělesnými šťávami

Nauka o barvách – středověk, renesance

- **Středověk:** filosoficko-teologická spekulace a přírodovědecké zájmy

Isidor ze Sevilly: „Pictura autem dicta quasi fictura.“

Tomáš Akvinský, kriteria krásy v *Summa theologiae*:
integritas sive perfectio, proportio sive consonantia, claritas

- **Renesance:** od 15. stol. specifická barevná estetika, empirická pozorování aplikována v umělecké praxi

Leon Battista Alberti: circoscriptione (obrys), compositione (kompozice), receptione dei lumi (světlo, barevnost)

Angelo Poliziano: barva jako differentia specifica malířství

Leonardo da Vinci

Dáma s hranostajem, 1483-1490

„Černé šaty působí, že se lidská plet' zdá bělejší, než je, a šaty bílé působí, že se plet' zdá tmavší, žluté ji činí barevnou a červený oděv bledou.“

(Leonardo, *Traktát o malířství*, kap. 146)



Nauka o barvách – baroko, 19. stol.

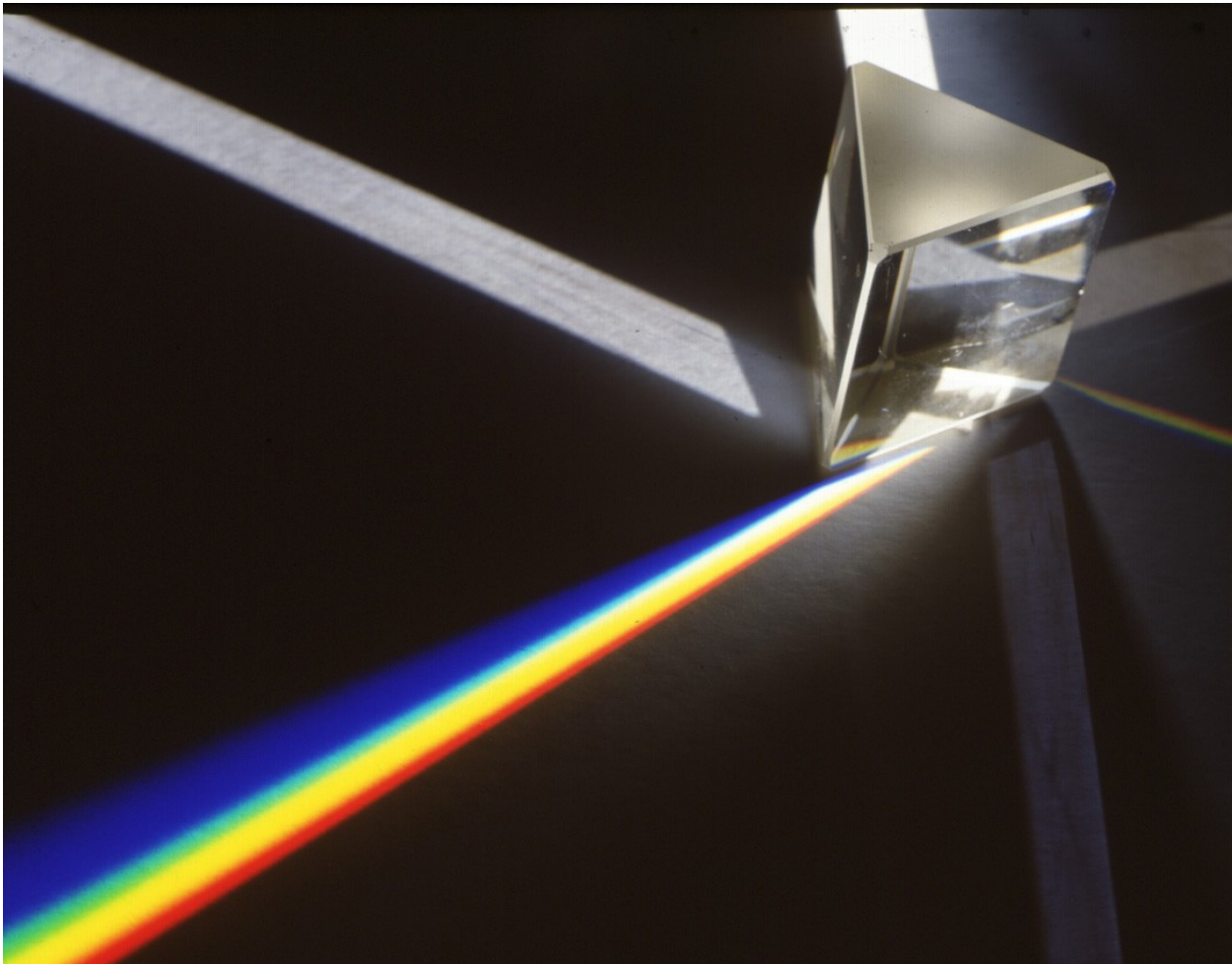
- **Isaac Newton**: analýza barev slunečního spektra (cca 1667)
- **J. C. le Blou**, *Traité du coloris / Pojednání o braevnosti* (cca 1731)
- **Johann Wolfgang Goethe**, *Farbenlehre / Nauka o barvách*, 1808-1810
- **Michel Eugène Chevreul**, *De la Loi du Contraste simultané des Couleurs*, 1839

P. P. Rubens,
Zvěstování
Panny Marie,
1609

pozn.: možno
porovnat s jeho
teoretickými názory
na barevnost

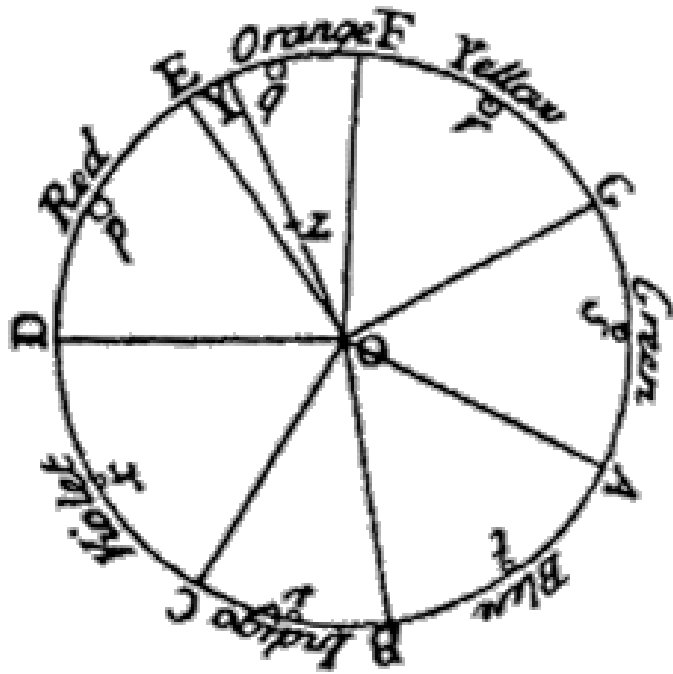


I. Newton: paprsek světla rozložený trojbokým světelným hranolem na pruhy barevných světel

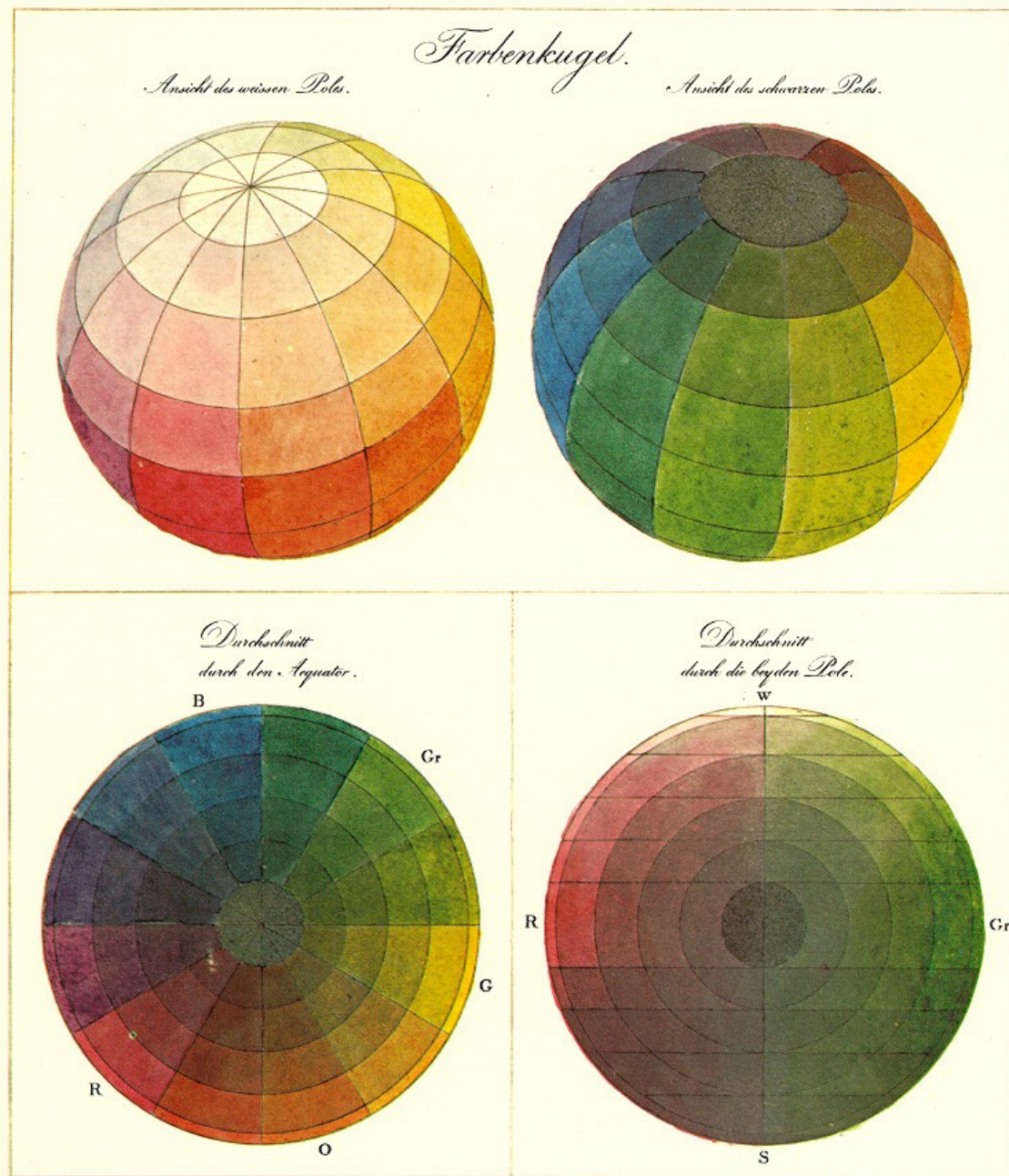


Isaac Newton, Opticks, 1704: barevné
hudební kolo

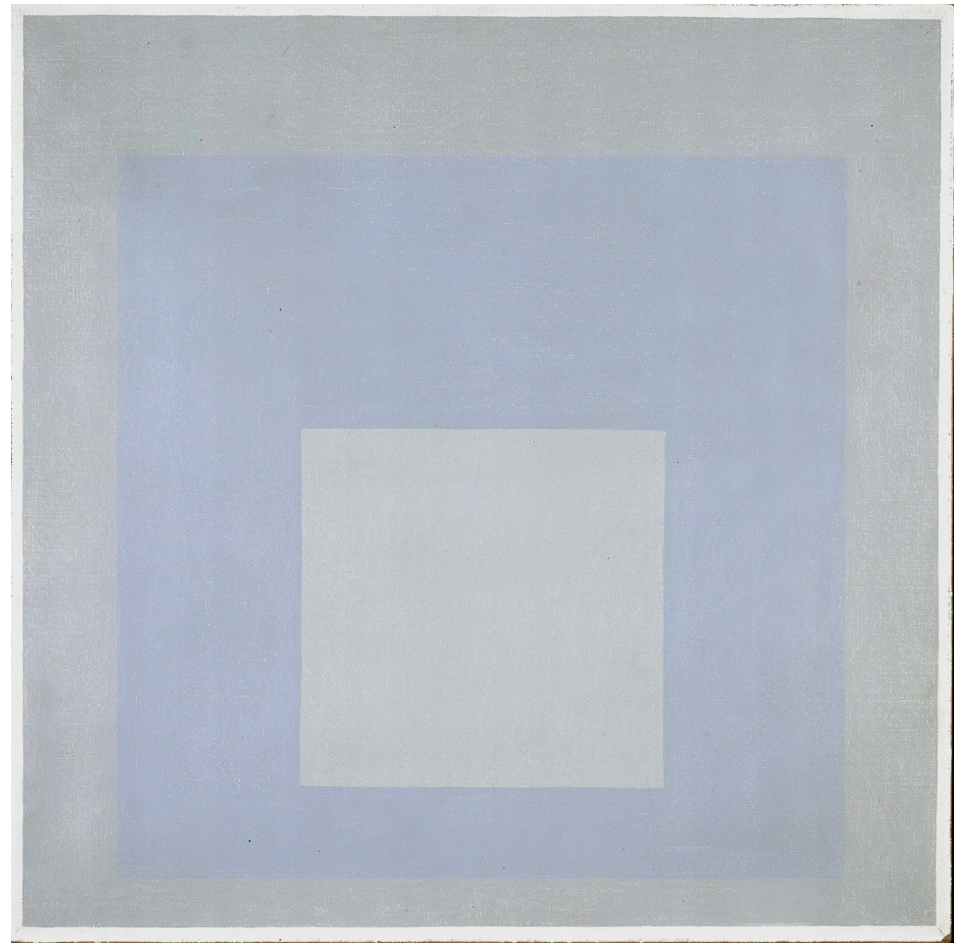
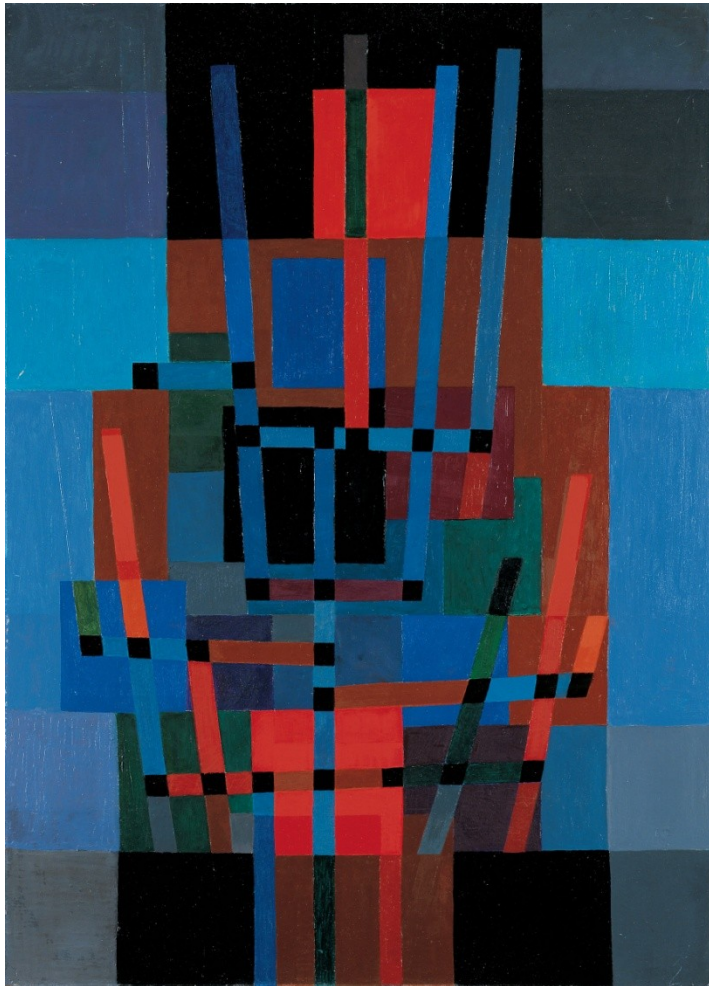
František Kupka, Newtonovy kotouče, 1911



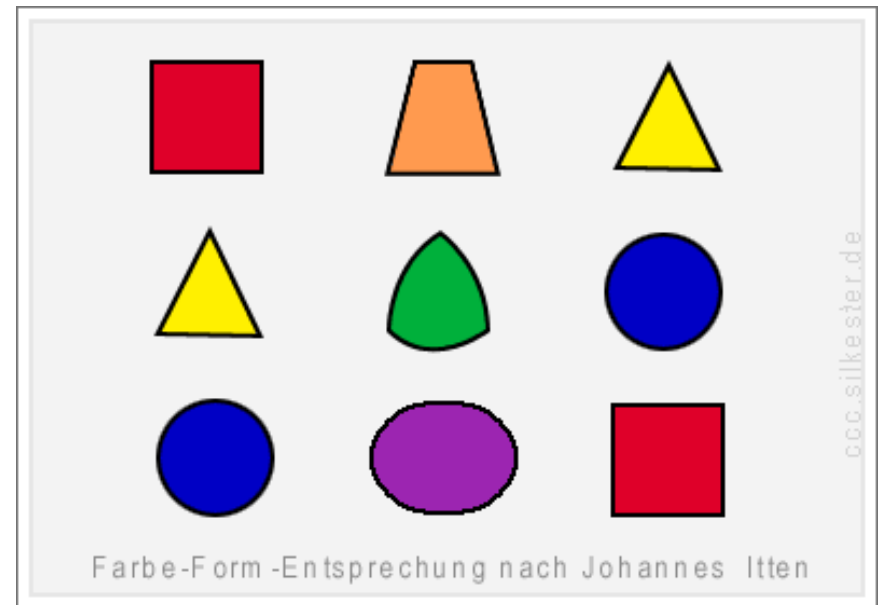
Philipp
Otto
Runge,
1810
prostorový
model
barevných
nuancí



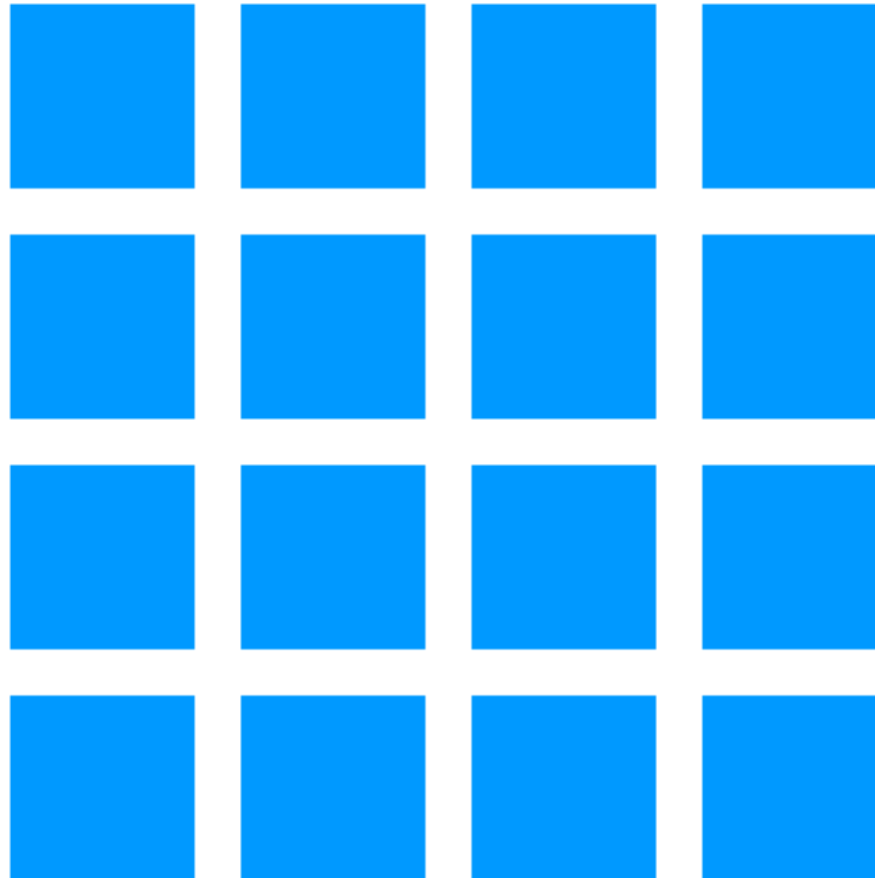
Johannes Itten, Tyče a plochy, 1955
Josef Albers, Studie k poctě čtverci,
opalescenční, 1965



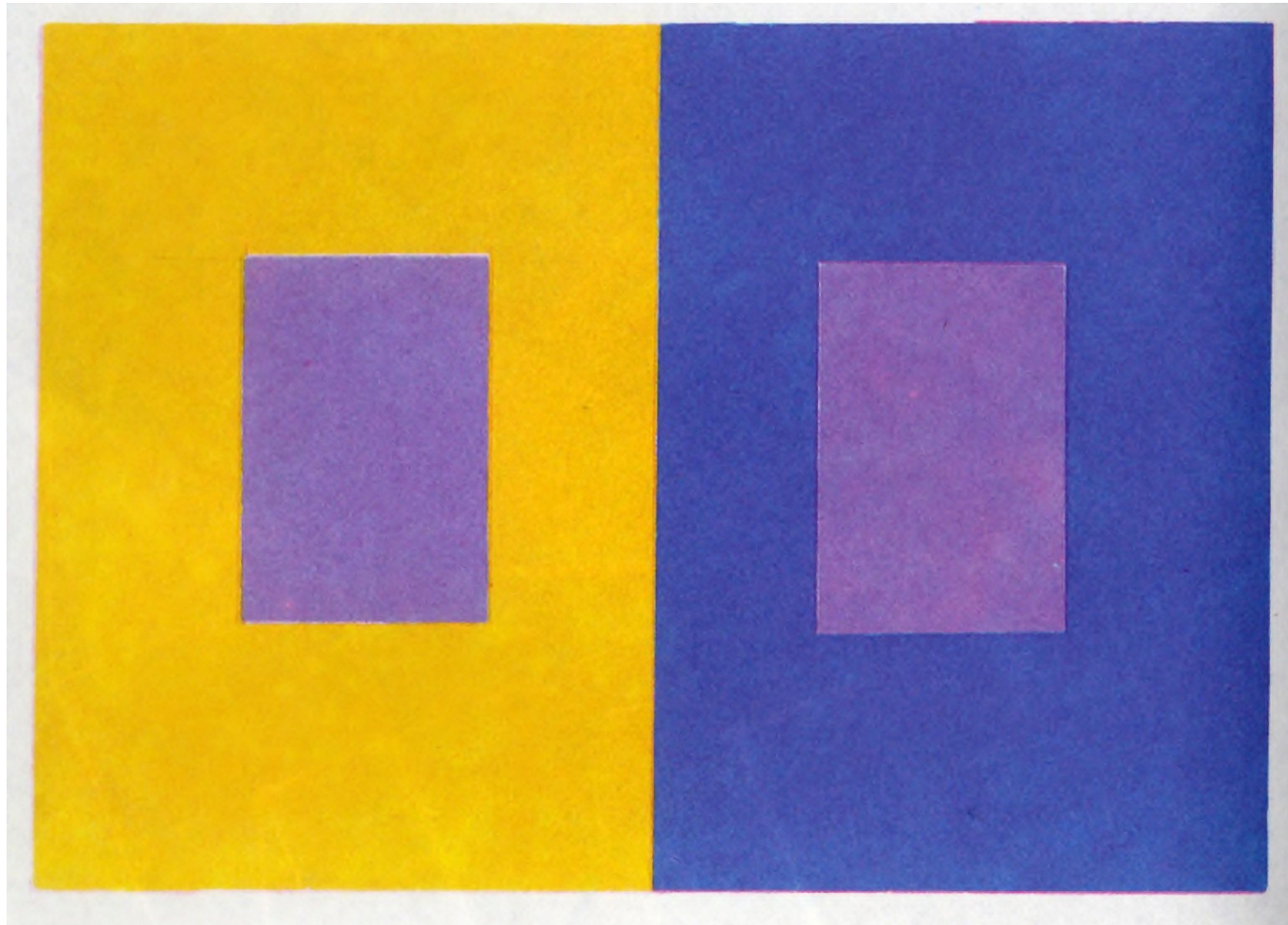
Johannes Itten, Kunst der Farbe, 1961

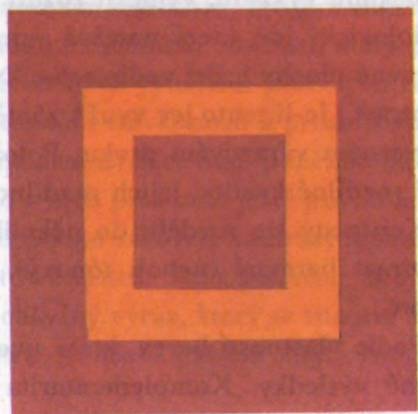
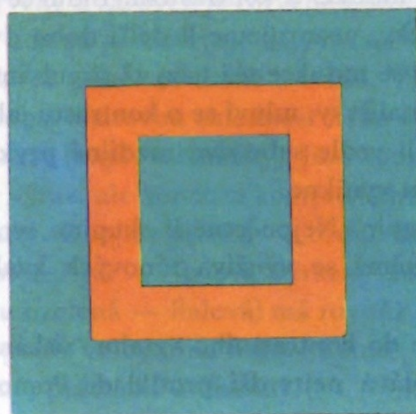
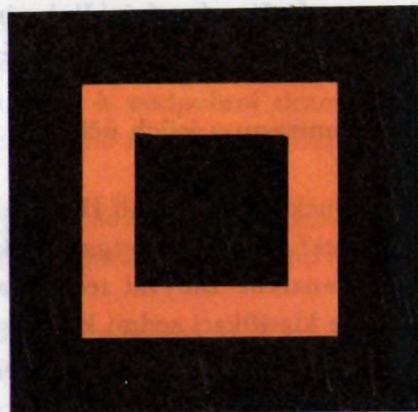
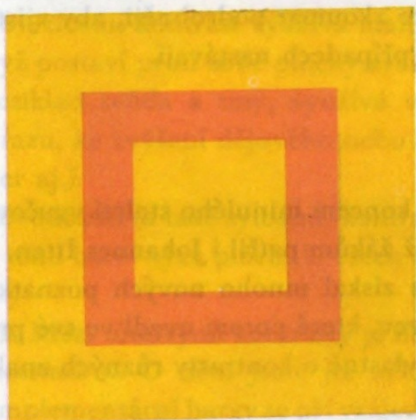
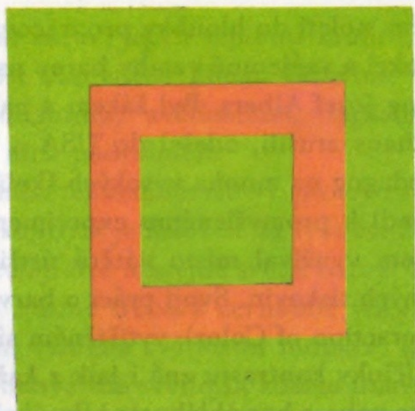
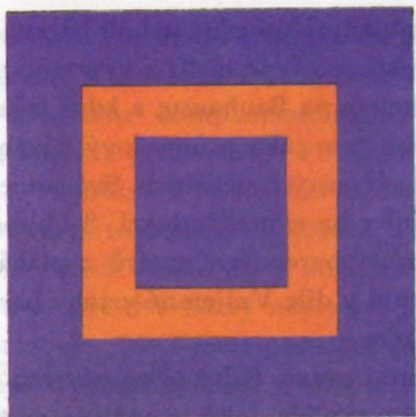


Paobraz: následný kontrast, který vzniká po pozorování barev



Simultánní kontrast neboli barevná indukce: vzniká současně při pozorování původního obrazce



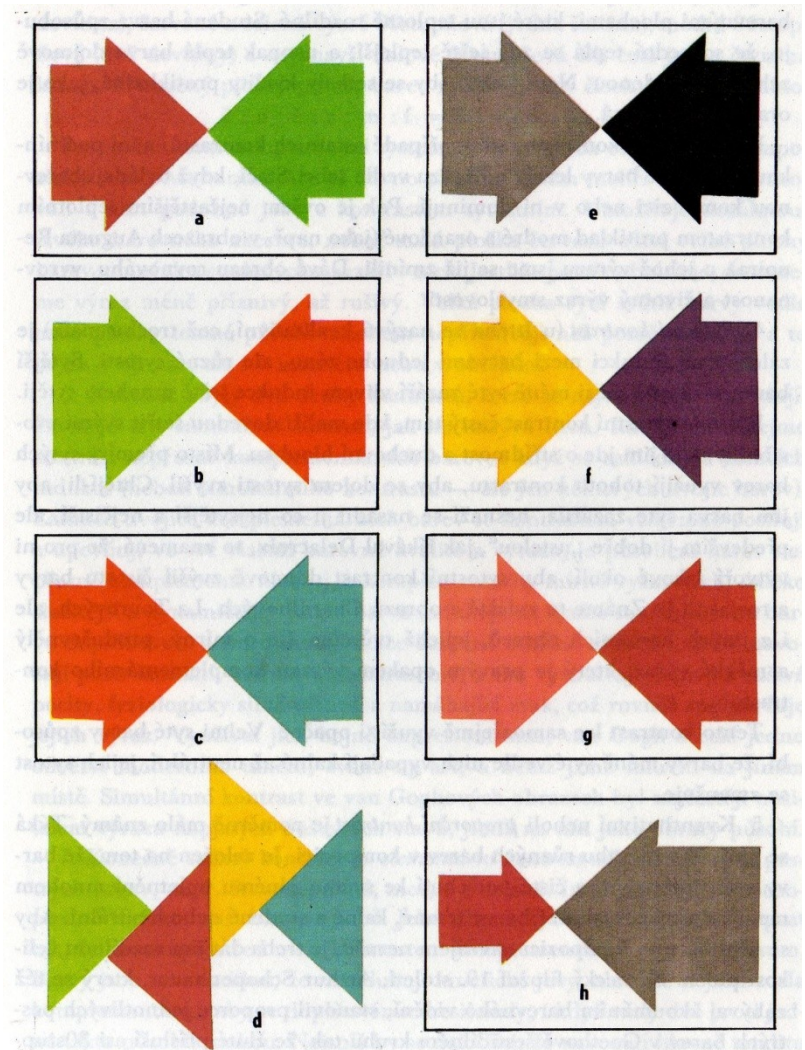


Sedm barevných kontrastů podle J. Ittena

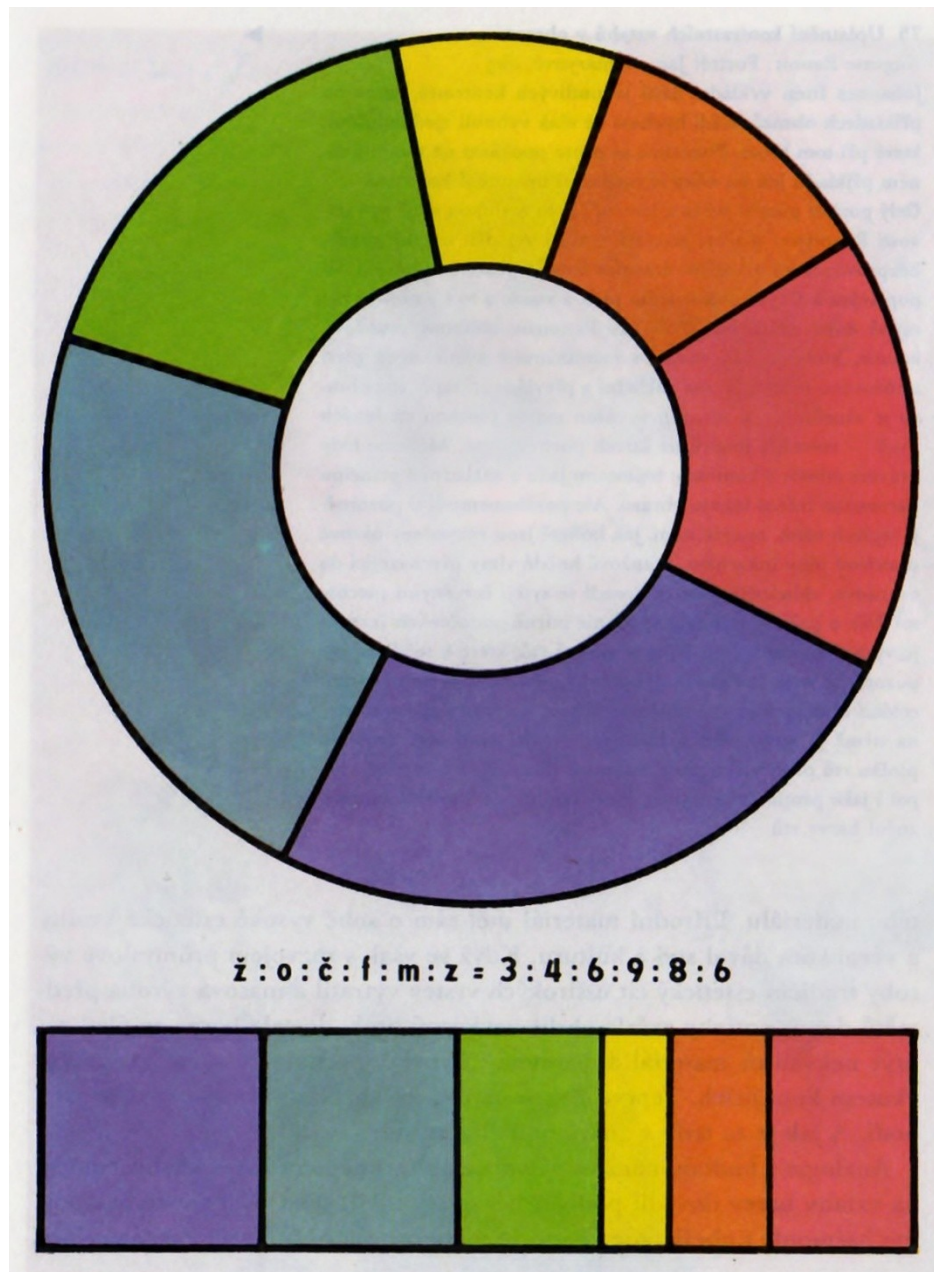
- 1) kontrast světlostní neboli temnosvitný (viz e,f)
světlá se vedle tmavé zdá ještě světlejší, kdežto tmavá je světlou ještě více ztmavována

Kontrasty barevné neboli tónové, při nichž se využívá tónových kvalit barev:

- 2) komplementární kontrast (a)
- 3) teplotní kontrast (c)
- 4) kvalitativní neboli sytostní kontrast (g)
- 5) kvantitativní neboli proporční kontrast (h)
- 6) simultánní kontrast - nepřesně komplementárních barev (b)
- 7) kontrast barvy o sobě, tj. elementární kontrast několika čistých pestrých barev (d)



Rovnovážné
proporce barev
podle A.
Schopenhauera



Kontrast světlostní:
Rembrandt van Rijn, Večeře v Emauzích,
1628-1629



Kontrast světlostní:
Francisco de Zurbarán, Zátiší s citróny,
pomoranči a růží, 1633



Kontrast
komplementární:
Bohumil Kubišta,
Zátiší s vázami,
1911



Kontrast
teplotní, sytostní
a proporční:
Auguste Renoir,
Portrét Jany
Samaryové,
1877



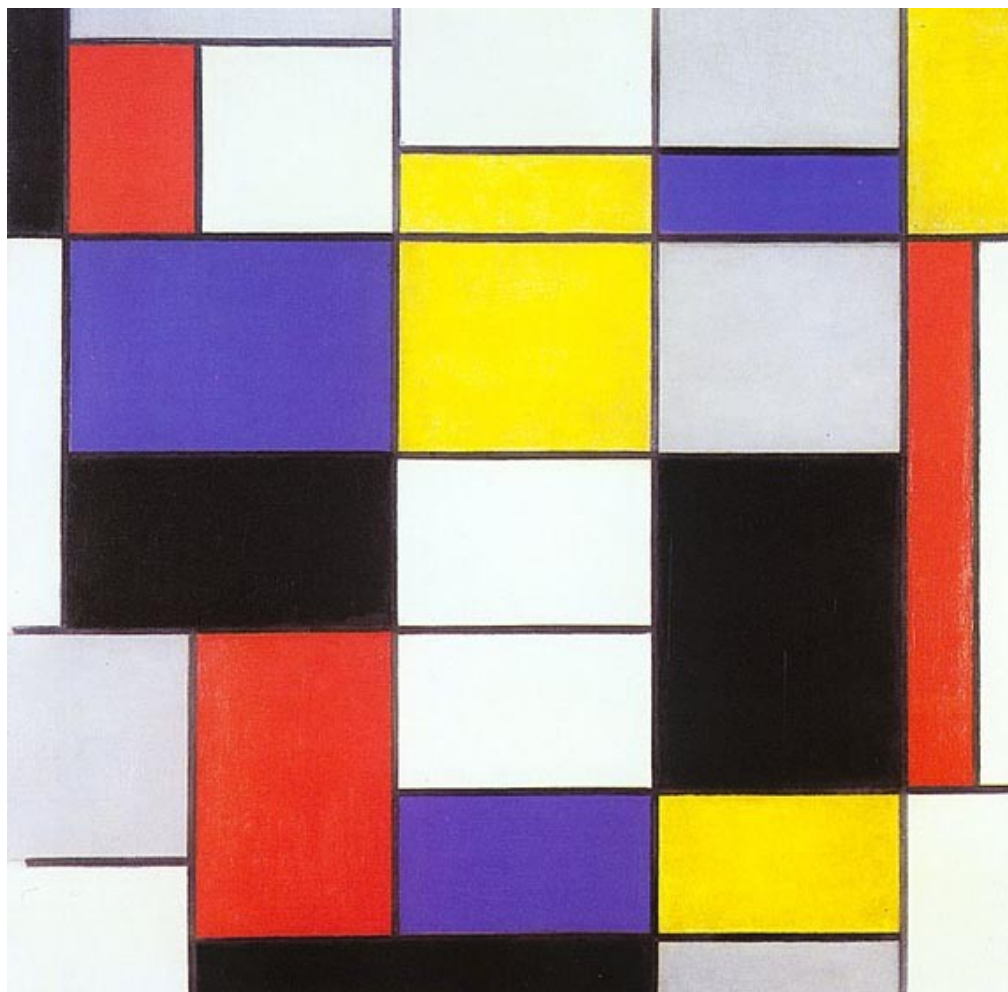
Kvalitativní neboli sytostní kontrast:
Georges de la Tour, Novorozeně, 40. léta 17. st.



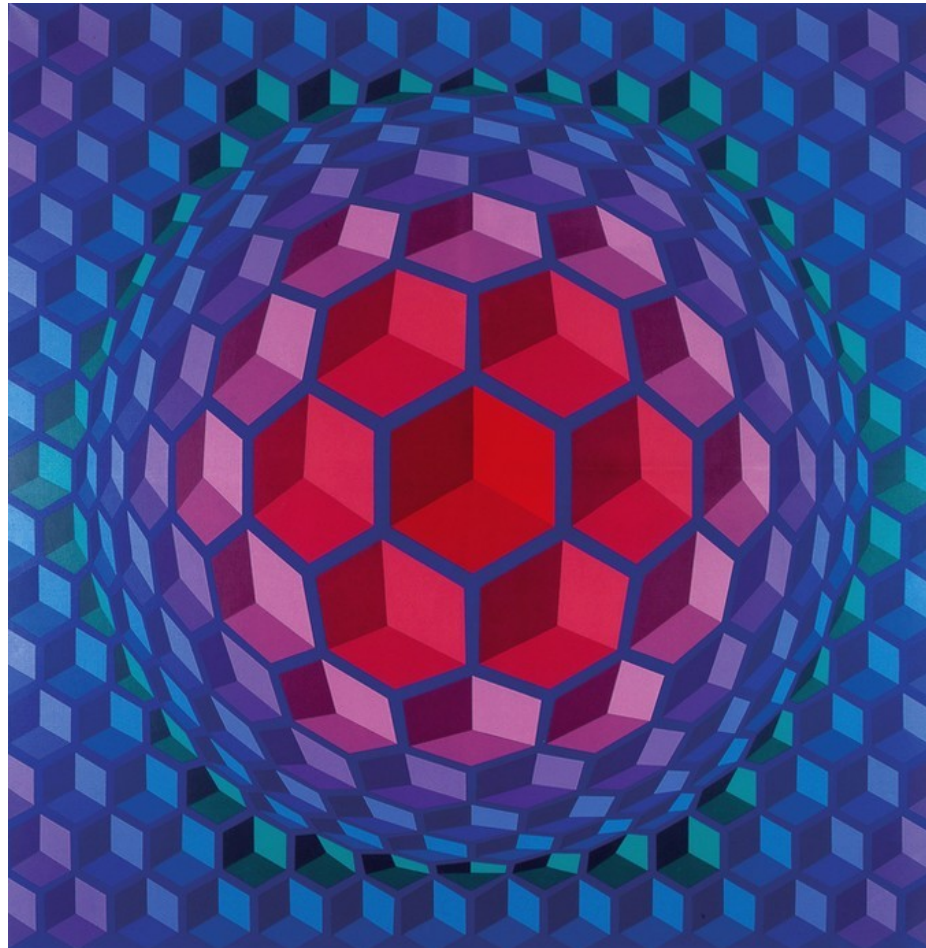
Kvalitativní
neboli sytostní
kontrast:
Jean Baptiste
Siméon Chardin,
Návrat z trhu,
1739



Kvantitativní neboli proporční kontrast:
Piet Mondrian, Kompozice, 1923



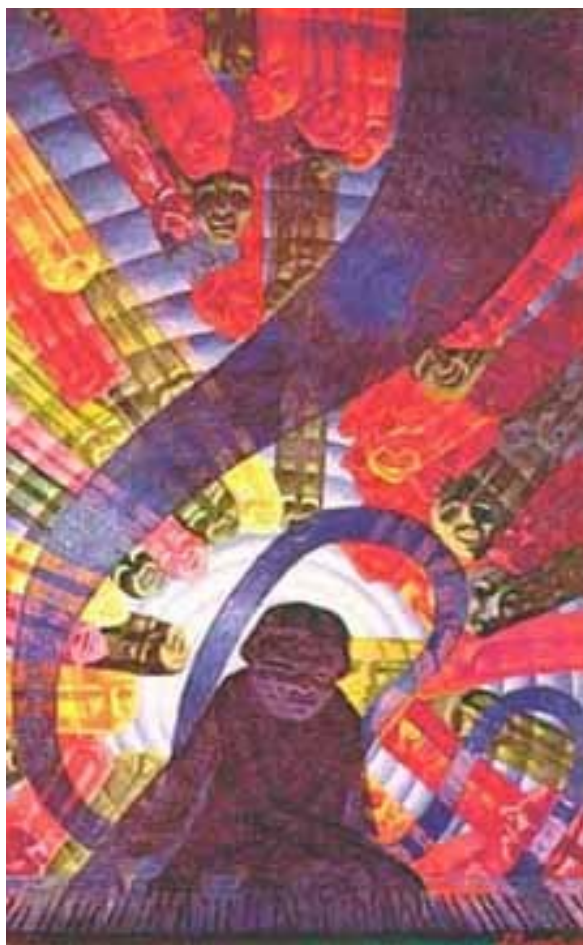
Simultánní kontrast (nepřesně
komplementárních barev):
Victor Vasarely, Cheyt pyr, 1970-1971



Kontrast
barvy o sobě:
Václav Špála,
Děvče u moře,
1923



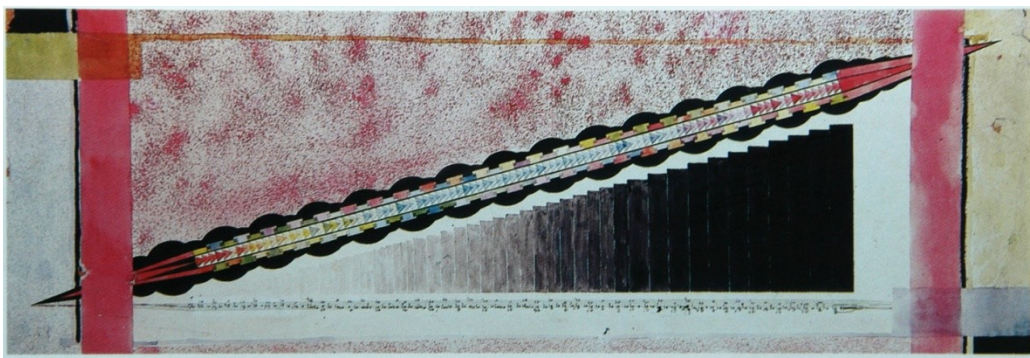
Analogie barev a tónů:
Luigi Russolo, Hudba, 1911
František Kupka, Dvojbarevná fuga, 1912



Analogie barev a tónů: Vasilij Kandinskij, Improvizace 7, 1910

Barva je prostředek bez-
prostředního působení na duši.
Barva je klávesa. Oko je úderné
kladívko. Duše je klavír s mno-
ha strunami. Umělec je ruka,
která úderem na tu nebo onu
klávesu způsobí vibraci duše.
(V. Kandinskij: *O duchovnosti
v umění*, 1912)





Analogie barev
a tónů:

Miroslav Ponc,
Barevná hudba,
1924-1925

Zdeněk Pešánek,
Barevný klavír,
1. verze, 1925

