

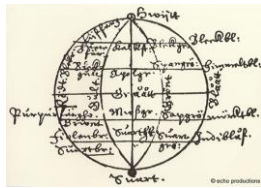
Színrendszerek és szín-atlaszok

Felületszínek leírása

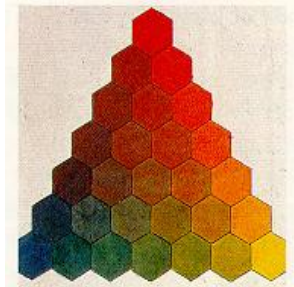
- ⌘ Színminta gyűjtemények
 - ☒ Jellegzetes színek
 - ☒ Kommunikáció a színekről
- ⌘ Színek rendszerezése
- ⌘ Kis szín-eltérések meghatározása
- ⌘ Szín atlaszok

Korai színrendszer

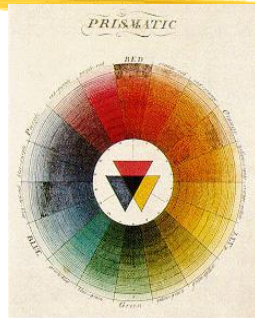
- ⌘ **Sigfrid Aronus Forsius (1611):**
- ⌘ 3-dimenziós gömbi színrendszer
 - ☒ Fehér és fekete a pólusokban
 - ☒ Sárga-kék, vörös és zöld az equátoron, szemben egymással.



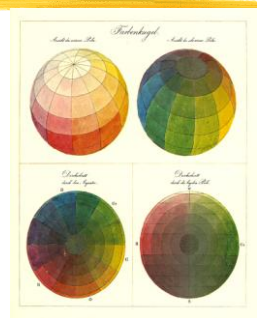
- Tobias Mayer (1758)



- Moses Harris (1766)

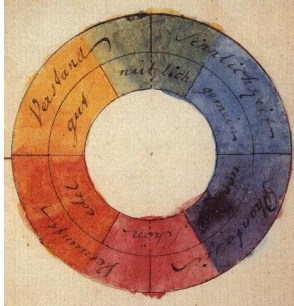


- Otto Runge: szín gömb (1810)



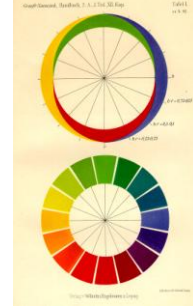
Korai színrendszerek- 5

- ⌘ Goethe színeköre, 1810



Korai színrendszerek- 5

- ⌘ E Hering: Das natürliche System der Farbempfindungen, 1874
- ⌘ A színészlelet természetes rendszere

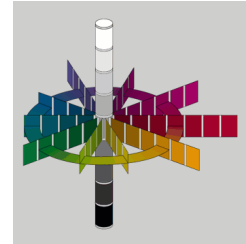
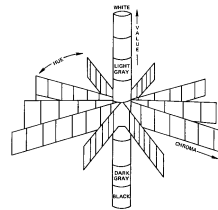


Munsell színrendszere- 1

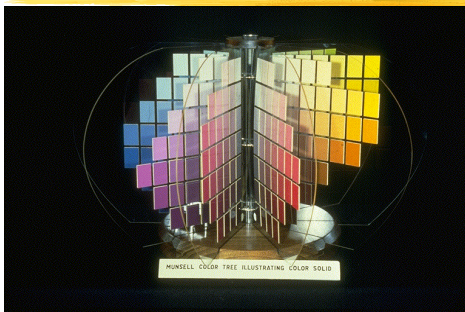
- ⌘ Colour notation system (szín leírás), 1905
- ⌘ Atlas: Munsell Colour System, 1915
- ⌘ Észleleti mennyiségek:
 - ☒ Hue, színezet
 - ☒ chroma (leírja telítettséget, saturation)
 - ☒ Munsell value (érték: leírja a világosságot, lightness)

Munsell colour system - 2

- ⌘ A Munsell rendszer sematikus felépítése

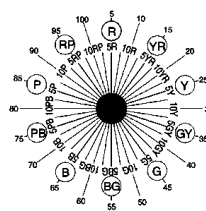


Munsell tree of colours, színfa



Munsell colour system - 3

- ⌘ Munsell colour circle and hue description,
- ⌘ Színekör és színezeti leírás



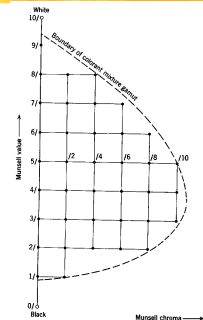
Munsell atlasz lapjai

- ⌘ Leaves of the Munsell colour tree
- ⌘ A Munsell szín-fa „levelei”



A Munsell colour system levelének felépítése

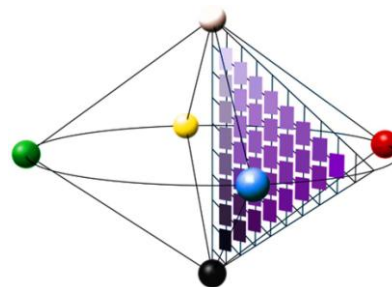
- ⌘ Egy lapon: azonos Munsell színezetű színek
 - ⌘ Munsell value - CIE világosság konverzió, non konvertálható:
- $$Y = 1,2219 V - 0,23111 V^2 + 0,23951 V^3 - 0,021009 V^4 + 0,0008404 V^5$$



Natural colour system -1 „Természetes” szín rendszer

- ⌘ Hering szín-elméletére épül
- ⌘ 6 elemi szín:
 - ☒ 2 akromatikus elemi szín: fehér és fekete
 - ☒ 4 kromatikus elemi szín, antagonisztikus párok:
 - ☒ Sárga - kék
 - ☒ Vörös - zöld

Natural colour system -2, az NCS szintér



Natural colour system -3

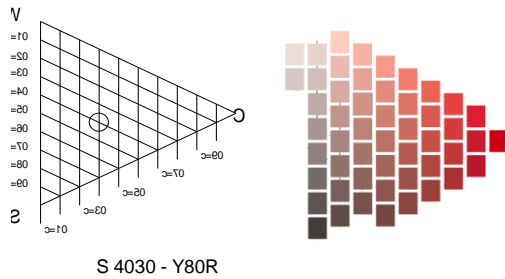
- ⌘ Az NCS szín-kör
- ☒ Opponens színezetek és színezetek leírása



Natural colour system -4, és NCS atlasz

- ⌘ NCS állandó színezetű (hue) háromszögek
 - ☒ s = feketesség
 - ☒ c = chromaticness, színesség (?)
 - ☒ S SSCC: blackness chromaticness, hue így pl.: S 5010 - Y70R

Az NCS atlasz egy lapja

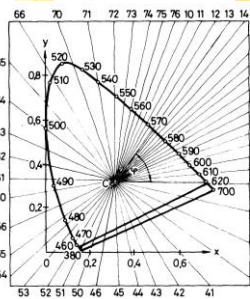


További fontosabb színrendszerek

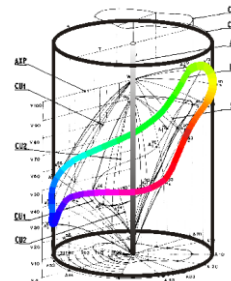
- ⌘ OSA - UCS (uniform chromaticity scale, egyenlőközű színességi skálájú) rendszer
 - ☒ A minták egy cuboctahedron rácsot képeznek
 - ☒ Világosság és opponens színezeti tengelyek
- ⌘ DIN rendszer (Oswald rendszer)
 - ☒ Színezet, telítettség sötétségi fok összetevők
- ⌘ Coloroid színrendszer
 - ☒ Színharmóniakon alapul

Coloroid színrendszer

- ⌘ Színezet megnevezés: A = 10 ... 76
- ⌘ Telítettség: T
- ⌘ Érték: V (világosság)

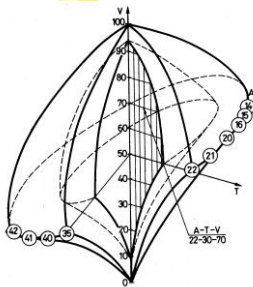


The Coloroid szintér



Coloroid szín-test- 1

- ⌘ Coloroid A-T-V megnevezés



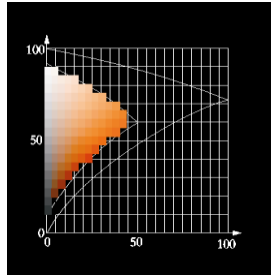
Coloroid színrendszer- 2

- ⌘ Coloroid szín-kör



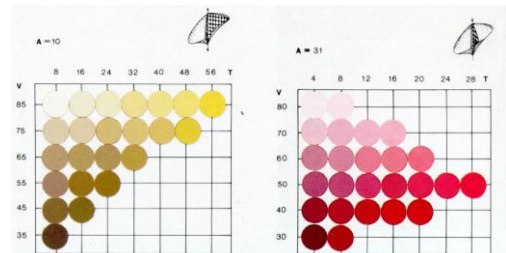
A Coloroid atlasz egy lapja

A = 23



Coloroid színrendszer- 3

⌘Az atlasz két lapja



CIELAB színtér

$$\text{⌘ } L^* = 116(Y/Y_n) - 16$$

$$\text{⌘ } a^* = 500\{(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3}\}$$

$$\text{⌘ } b^* = 200\{(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3}\}$$

CIELAB színtest

