

STO
FF

FÄRGLÄRA

HISTORIA

VAD ÄR FÄRGLÄRA?

Färglära eller färgteori är ett kunskapsområde och tvärvetenskapligt fält om hur färger skapas och påverkar oss.

Det har utvecklats flera olika färgteorier under historiens gång, och precis som inom vilket forskningsfält som helst, utvecklas färgteorierna i takt med att ny kunskap och nya idéer växer fram.



Aristoteles
384-322 f.v.t.

Den grekiske filosofen **Aristoteles** undersökte färg med hjälp av färgade glasbitar.

Utifrån sina observationer drog han slutsatsen att grönt uppstår som en kombination av gult och blått: ett gult föremål såg grönt ut när det betraktades genom ett blått glas.



Sigfrid Forsius
ca 1550-1624

Filosofen och naturforskaren **Sigfrid Forsius**, född i Helsingfors, lade fram en färgteori med fyra kromatiska färger.

Färgerna utgjordes av rött, gult, grönt och blått. Dessutom fanns en mellanfärg som bestod av en blandning av svart och vitt: grått.



Isaac Newton
1642-1727

Den engelske fysikern och matematikern **Isaac Newton** undersökte färg med hjälp av ett prisma och konstaterade att färg endast är en egenskap hos ljuset, inte ett pigment.

I sina experiment upptäckte han att vitt ljus delas upp i färger när det passerar genom ett prisma - samma färger som vi ser i en regnbåge.

Vitt ljus kunde också skapas genom en omvänd process, vilket ledde Newton till slutsatsen att vitt ljus består av en summa



Johann Wolfgang von Goethe
1749-1832

Johann Wolfgang von Goethe ansåg att färger uppstår i gränslandet mellan ljus och mörker.

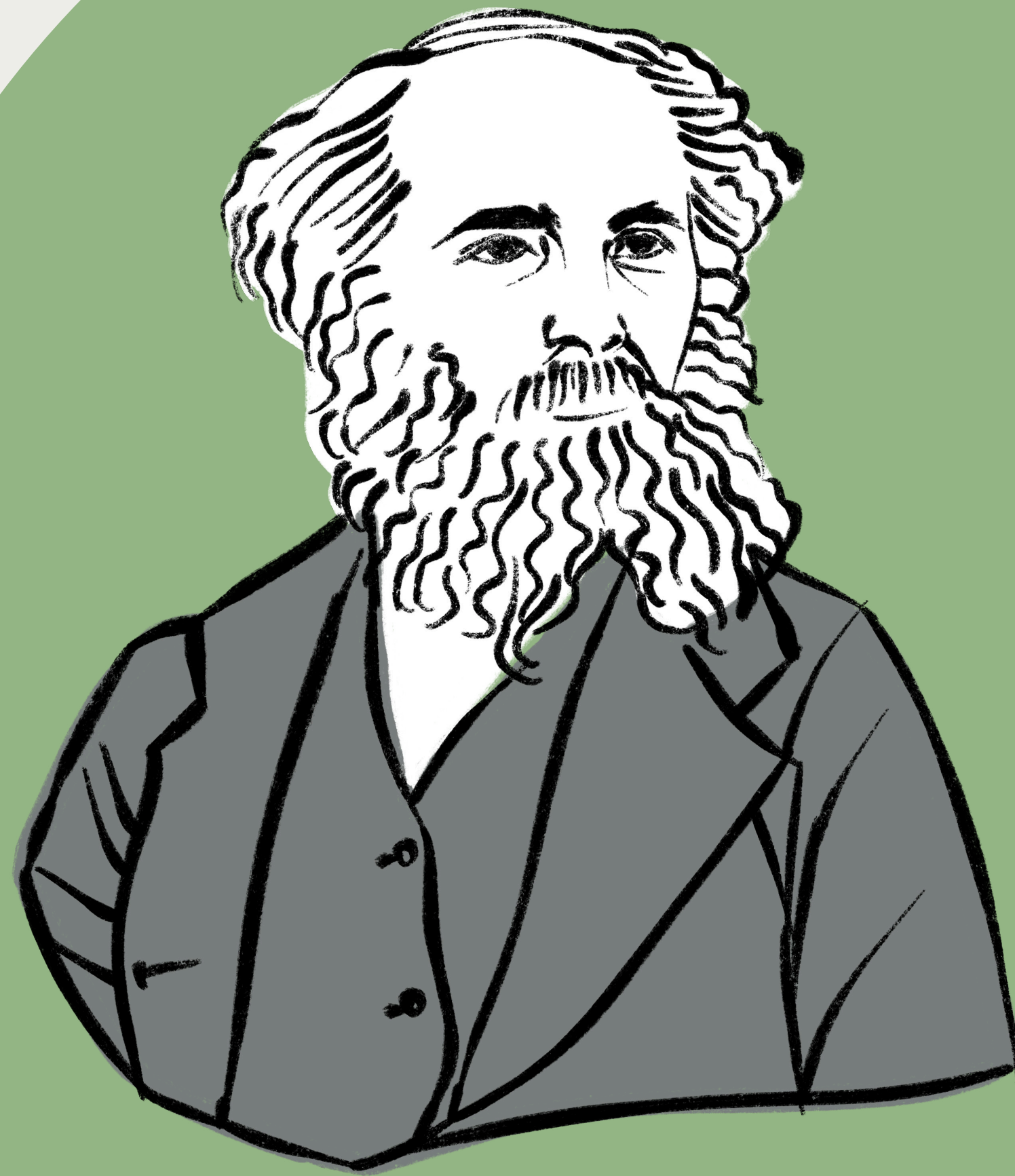
I Goethes färgcirkel finns sex färger: rött, orange, gult, grönt, blått och violett. Hans färgcirkel används fortfarande.

Goethe delade in färgerna i tre huvudgrupper:

Fysiologiska färger, det vill säga subjektiva färger som uppfattas av ögat.

Fysiska färger, som uppstår till exempel genom reflektion – färg är alltså ljus.

Kemiska färger, alltså färgämnen.



James Clark Maxwell
1831-1889

Den skotske fysikern **James Clark Maxwell** undersökte elektromagnetisk strålning och föreslog att ljus är en form av svängningar i det elektromagnetiska fältet.

Teorin bekräftades på 1880-talet. Maxwell konstruerade en apparat som kunde återskapa alla ljusets färger genom att blanda rött, grönt och blått ljus i olika proportioner.

Det färgsystem som används i moderna datorer och skärmar, RGB-systemet, bygger på Maxwells experiment.

De här exemplen ur färglärans historia utgör bara en liten del av all den forskning och de experiment som gjorts genom tiderna - och som ligger till grund för vår nuvarande förståelse av färger och vad de är.

I dag delas färguppfattningarna åtminstone in i två huvudkategorier.

I den fysikaliska förklaringsmodellen är färgens olika yttringar fysiska fakta som hör till den materiella världen och går att mäta.

Den mänskliga förklaringsmodellen utgår från perceptionen: färger är sinnesintryck som synsystemet skapar och hjärnan tolkar.

TILL LÄRAREN

Du kan lägga till innehåll i föreläsningsmaterialet.
Instruktioner hittar du här:

<https://helpx.adobe.com/fi/acrobat/using/edit-text-pdfs.html>

Du kan också konvertera den här pdf-filen till PowerPoint-format:

<https://acrobat.adobe.com/link/acrobat/pdf-to-ppt.html>

KÄLLOR

Albers, Josef, 1963: Interaction of Colour, Revised and Expanded Edition.
Yale University Press, New Haven & London.

Hornung, David, 2021: Colour, A Workshop for Artists & Designers. Laurence King Publishing.

Huttunen, Martti, 2013: Värit pintaa syvemmältä. Books on Demand, Helsinki.

Itten, Johannes, 1998: Värit taiteessa. Kustannus Oy Taide, Helsinki.

The Origins of Color. UChicago Library. Hämtad 10.8.2024.
<https://www.lib.uchicago.edu/collex/exhibits/originsof-color/color-theory/>

Rihlana, Seppo, 1997: Värioppi. Rakennustieto, Helsinki.

**Arbetsgrupp**

Katriina Kaija, Outi Laine

Text, illustration och layout

Outi Laine

Översättning

Leif Pietilä / Skrivsam Ab

Översättningens beställare och utgivare

Stoff riksomfattande utvecklingsuppgiften i bildkonst
Kuvistuubi - Savonlinnan taidelukio

Korrektur

Joel Gräfning, Laila Rebers-Holländer, Kia Norrstam

Publikationen är en del av Undervisnings- och kulturministeriets nationella utvecklingsprojekt för bildkonst i gymnasiet.

www.stoff.fi