

M. TSCHERNING

ETTERBILDER¹

Hvis vi ser på en liten farget overflate som er plassert på en hvit bakgrunn, og vi fikserer nøyaktig samme punkt et kort stund, vil vi observere at fargen gradvis minker i lyshet: rødt blir brunt, etc. Samtidig legger vi merke til at objektet blir omgitt av en smal komplementærfarget rand (*border*), som skyldes at observatøren uvilkarlig foretar små endringer av blikkets retning. Vi forklarer fenomenet ved å si at den delen av netthinnen hvor bildet dannes, blir trettet ut (*fatigued*)² av vedkommende farge. Hvis vi så flytter blikket til et stykke hvitt papir, ser vi et bilde som er tingert med den komplementære fargen. Hvis overflaten er rød, viser bildet seg blågrønt. Vi kan tenke oss den hvite farven sammensatt av to komplementære farger, rødt og grønt; hvis netthinnen er utrettet av grønt vil den røde fargen dominere. Hvis objektet er hvitt, blir etterbildet svart, men hvis vi ser mot en flamme eller et annet meget lyst objekt, oppnår vi et farget etterbilde som skifter farge før det forsvinner.

Komplementært fargete etterbilder blir kalt *negative*; vi kan også oppnå *positive* etterbilder, hvor hver del av bildet har samme farge som originalen. For å fremkalle dem lukker vi øynene og dekker dem med hånden i noen minutter, slik at intet lys slipper inn i øyet. Vi opprettholder denne stillingen en stund, inntil alle tidligere inntrykk på netthinnen har forsvunnet. Når dette er oppnådd flytter vi hånden og åpner øynene et øyeblikk, men uten å skifte blikkretning, lukker dem og dekker dem på nytt. Hvis forsøket er meget vellykket ser vi da et positivt, bilde av ytre objekter. Bildet er forbausende detaljert. Vi kan knapt tro at vi virkelig har lukket øynene; hånden synes gjennomsiktig. Hvis vi fortsetter å holde øynene lukket, ser vi de mindre belyste delene av bildet forsvinne, mens de mer opplyste delene skifter farge, blir blåaktige, fiolette, oransje, etc.; bildet forsvinner, vender tilbake igjen og så videre

¹ M. Tscherning: *Physiological Optics*. 1904, Chapter 105

² Goethe beskriver en tilsvarende erfaring, nemlig at han ser mot den lyse vindusåpningen straks etter at har våknet om morgenen, hvoretter han vender blikket mot et mørkt hjørne. Man finner ikke betegnelsen "urettet ut" hos Goethe, men han taler om øyets større eller mindre "mottagelighet" (§ 20), at "øyet er uthvilt og mottagelig", at det gjenvinner sin mottagelighet" etc.. I dag er det vanlig å tale om øyets følsomhet som en målbar størrelse.