

J. W. Goethe  
**MATERIALE TIL FARGELÆRENS HISTORIE**

ARISTOTELES

At blå øyne er ildaktige, som *Empedokles* sier, men at de sorte har mer vann enn ild, og derfor ikke ser skarpt om dagen, av mangel på vann, mens de andre [blå] øyne ikke ser skarpt om natten, av mangel på ild, er galt. For øyet er jo ikke av ild, men av vann. Og dessuten kan fargene forklares på en annen måte.<sup>1</sup>

\*

Hvis øyet var ild, som *Empedokles* sier, og som *Platon* har skrevet i *Timaios*, og hvis synet finner sted i det lyset strømmer fra øyet som fra en lampe; hvorfor ser da øyet ikke i mørket? At øyelyset slukkes i mørket, slik *Timaios* sier, kan ikke stemme. For hva er egentlig lysets slukning? Det varme som vi kjenner frglødene kull og levende flammer, samt det tørre blir åpenbart slukket av vått og kaldt; men ingen av dem synes å ligge til grunn for øyelyset. Men om de så gjorde, og at vi bare på grunn av at det varmes og tørre er så smått, er skjult for oss, så måtte vi dog forvente at de slukkes av vann, og at frost for det meste måtte frembringe mørke, for dette hender jo med flammer og brennende ting. Men noe slikt hender ikke med synet.

*Empedokles* synes noen ganger å mene, at synet skyldes lys som kommer fra øyet, andre ganger at synet skyldes at noe kommer fra de gjenstander som blir sett.

*Demokritos*, derimot, har rett for så vidt som han mener at øyet er vann; men for så vidt som han mener at synet bare er *emphasis* [speiling], har han urett. For speiling i øyet skyldes at øyet er glatt, og den finner sted i det øyet som *blir sett*, ikke i det som ser: for speiling er jo tilbakekasting. Men om speilingens og tilbakekastingens fenomener hadde *Demokritos* ikke tydelige begreper. Selsomt er det også at han ikke spurte seg om hvorfor det er bare øyet som ser, mens de tingene hvor noe speiles [f. eks. vannflater], ikke ser? At øyet er vann, har han nok rett i. Men synet finner ikke sted for så vidt som øyet er vann, men for så vidt som øyet er *gjennomsiktig*, en egenskap det har til felles med luften.<sup>2</sup>

\*

---

<sup>1</sup> Platon og *Empedokles* synes å legge vekt på at øyet, som organ for lys og farge selv viser seg med karakteristiske farger (i sclera, iris og pupill). *Aristoteles* vil vise at forestillingen om et "synslys", det være seg fra øyet eller fra gjenstanden, leder til selvmotsigelser. Han hevder på sin side at *synsaken* blir mulig ved at øyet gjennom et formidlende medium er dynamisk forbundet med synsgjenstanden. Problemet om hvorvidt synslyset kommer fra øyet eller fra gjenstanden, foregriper oppdelingen av sansekvalitetene i "subjektive" og "objektive".

<sup>2</sup> *Emphasis* = speiling. *Empati* betegner i dag medfølelse. *Aristoteles* avviser at syn er en art av speiling, fordi da også vannflaten skulle kunne "se". Han avviser dermed *Demokritos* reduksjon av synsbildet til materielle "partikler". Speilbildet er ikke i speilflaten, men et lovmessig resultat av lysets refleksjon i speilflaten. *Aristoteles* er også intuitivt klar over at synsbildet ikke er i øyet, men et lovmessig resultat av øyets virksomhet. At vannflaten danner speilbilder, innebærer ikke at den "ser", men at den gjør det mulig for øyet å se bilder i den. *Aristoteles* foregriper *Franz Brentanos* lære om *intensjonalitet*. Syn er en åndelig akt, en intuisjon. Dermed legges grunnlaget for *fenomenologi*.

*Demokritos* og de fleste fysiologer, som skriver om sansenes fornemmelser, hevder noe som er fullstendig utilletelig. Alt som kan fornemmes gjør de til noe som kan berøres, med det er innlysende at all fornemmelse umulig kan være berøring. All fornemmelse blir da gjort til én særskilt egenskap. For størrelse og figur, knudret og glatt, skarpt og stump, som vi kjenner fra faste legemer, er felles for alt som sansene fornemmer, i det minste for de ting vi ser og berører. Men disse to sansene [syn og berøring] skjelner jo ikke med hensyn til de [foran]nevnte kjennetegn, men med hensyn til det som er særegent for de to sansene. Synet skjelner med hensyn til fargen, hørselen med hensyn til lyden. Men *Demokritos* og de fleste fysiologene rører i hop det som er særegent for de enkelte sanser og det som er felles for dem. Om det hvite og det sorte hevder *Demokritos* at sort er knudret, hvitt er glatt. Også de forskjellige smakene fører han tilbake til minste figurer, selv om det er synet som, mer enn andre sanser, gjenkjenner slike fellestrekk. Skulle det være smakens sak (å gjenkjenne knudret og glatt) så måtte, siden den skarpeste sansen skjelner de minste ting, smaken særlig fornemme det øvrige som er felles, og være den mest fullkomne dommer med hensyn til de minste former. Og videre: alt som kan fornemmes, har motsetninger; fargen har sort og hvitt som motsetning, for smaken står søtt og bittert mot hverandre, men en figur er ikke motsetningen til en annen figur. For hvilken figur skulle være sirkelens motsetning? Videre, siden det er uendelig mange figurer, måtte det også være uendelig mange smaker: for hvordan skulle man av ting som kan smakes, fornemme noen, men andre ikke?<sup>3</sup> (De sensu 442 a-442 b)

\*

Synlig (*oraton*) er det som alene tilkommer synet (*opsis*). Synlig er fargen (*chroma*), samt noe som nok lar seg beskrive, men ikke har et eget navn (*anonymus*). Hva vi mener, skal bli klart i det følgende. Det synlige, som vi taler om, er for det første fargen. Men fargen er det som befinner seg på det som ut fra seg er synlig<sup>4</sup>. Synlig ut fra seg er det som ikke er synlig ifølge noe annet, men har synlighetens grunn (*echei to aition*) i seg. Men all farge er noe som beveger (*kinetikon*) det aktuelt<sup>5</sup> gjennomsiktige (*diaphanous*). Og dette er dens natur (*physis*). Uten lys (*phos*) er derfor farge ikke synlig, og hver farge er i det hele tatt bare synlig i lyset. Derfor må vi først si hva lys er.

Det finnes noe gjennomsiktig (*diaphanés*). Gjennomsiktig kaller jeg det som nok er synlig, men ikke synlig ut fra seg, men ut fra en annen farge. Av dette slag er luft (*aer*), vann (*hydor*) og flere faste legemer. For de er ikke gjennomsiktige fordi de er vann eller luft, men fordi de har en slik natur (*physis*).

Lys er altså dette gjennomsiktiges virkelighet (*actus*) som gjennomsiktig. Det hvori det gjennomsiktige bare foreligger som mulighet (*potentia*) kan også være mørke

<sup>3</sup> Aristoteles' kritikk går ut på at kvalitative opplevelseskvaliteter ikke kan utledes av mekanisk-kvantitative prosesser.

<sup>4</sup> Aristoteles gjør oppmerksom på at det ikke er fargen som gjør tingen synlig, men fargen kan vise seg når tingen ut fra seg er synlig, og ut fra seg synlig er den være når den er aktuelt gjennomsiktig.

<sup>5</sup> Det aktuelt (virkelig) synlige har sin grunn i det potensielt synlige. Naturens måte og kjennetegn er at den virkeliggjør bestemte muligheter. Det greske ordet for virkeliggjørelse er ofte *entelecheia* (*en telei echei* = å ha seg i målet), som ligger til grunn for vårt fremmedord *enteleki* = individualitet. For så vidt som virkeliggjørelsen arter seg i et omslag (*metabolé*) fra en tilstand av hvile (*stasis*) til en tilstand av bevegelse (*kinesis*), er naturfenomenet flyktig. Goethe, som har en dyp kjennskap til gresk tenkning, understreker gang på gang fargens flyktige, men lovmessige natur: det er de samme, bestemte farger som vender tilbake.

(*skotos*). Og lys er på en måte det gjennomsiktiges farge, når det er aktuelt gjennomsiktig, det være seg ut fra ild eller ut fra det høyeste og siste element.<sup>6</sup>

Om det gjennomsiktige, og om lyset, er det nå sagt at det ikke er ild eller overhodet et legeme, eller noe som kommer fra et eller annet legeme, for også da hadde det vært et legeme. Men det er nærvær av ild eller noe lignende i det gjennomsiktige. For to legemer kan ikke være samtidig i ett<sup>7</sup>. Enn videre oppfatter vi mørket som lysets motsetning. Mørket viser seg som fravær av det gjennomsiktiges virkelighet, mens det gjennomsiktiges virkelighet er lyset. *Empedokles* og andre som taler slik som ham, har derfor ikke rett til å si at lyset utbreder seg, og kommer mellom jorden og dens omgivelse, uten at vi skulle merke det. For dette strider mot all logikk og mot det som viser seg (*ta phenomena*). I et lite rom kunne lyset nok forbli ubemerket; men fra solens oppgang til dens nedgang er å påstå for meget.<sup>8</sup> Mottagelig for fargen (*chroma*) er det fargeløse (*achroun*), slik som for lyden (*psofu*) det lydløse (*apsofu*). Fargeløst er det gjennomsiktige og det usynlige (*aoraton*) eller knapt synlige, det som synes mørkt. Det fargeløse omfatter altså det som er gjennomsiktig, dog ikke når det er aktuelt (virkelig) gjennomsiktig (*entelecheia diaphanés*), men *potentia*. For dettes natur er at det er snart mørke, snart lys.<sup>9</sup> Dog er ikke alt synlig i lyset, men bare det enkeltes egen farge. Og ikke alt blir sett i lyset, for også i mørket finnes fornemmelse (*aistesin*), som for eksempel ilden og [selv]lysende ting.

Så meget er nå klart, at det som blir sett i lyset er fargen; derfor blir fargen ikke sett uten at lys er til stede. For det er fargens vesen at den beveger det aktuelt gjennomsiktige. Og det gjennomsiktiges aktualitet (virkelighet) er lyset.<sup>10</sup> Et åpenbart bevis for dette er: Hvis noen legger noe farget på øyet selv, blir det ikke sett, men fargen beveger det gjennomsiktige, som er luftes kontinuum, som beveger synsorganet. Derfor har Demokrit urett når han tror at hvis mellomrommet var tomt, ville man også kunne se en maur nøyaktig på himmelen. Dette er umulig, for bare når synsorganet blir affisert, finner synet sted. Synet kan ikke finne sted ut fra fargen som blir sett. Det må altså skje ut fra det som er i mellom (*medium* = mellom). Derfor må nødvendigvis noe være mellom. Hvis mellomrommet var tomt, så ville mauren ikke bare sees utydelig, den ville overhodet ikke kunne sees.<sup>11</sup>

---

<sup>6</sup> Aristoteles ser i lyset et eget vesen, forskjellig fra varme og andre av virkelighetens elementære tilværelsesformer. Det hører hjemme i det høyeste element, i kosmos og har ikke jordisk-stofflig natur. Der hvor det virker innenfor en jordisk-romlig sammenheng, vil den potensielt gjennomsiktige materie (*hylé*) – det være seg glass, vann, luft etc. – ”slå om” (*metabolé*) til noe aktuelt gjennomsiktig, som kan betraktes som lysets romlige, jordiske legeme. Se også [www.fys.uio.no/~torgerho/seminar/4\\_avdeling.pdf](http://www.fys.uio.no/~torgerho/seminar/4_avdeling.pdf)

<sup>7</sup> Hvis lyset var et legeme, ville lyset være et legeme i et legeme. Noe slikt finnes ikke for Aristoteles. Vi må imidlertid her skjelve mellom begrepene å *være* et legeme og å *ha* et legeme.

<sup>8</sup> En romlig utbredelse av lyset forutsetter at det er stofflig, og det stoffet som lyset brer seg ut i, luft etc., ville være lysende.

<sup>9</sup> Det gjennomsiktige ytrer seg som et omslag (*metabolé*) mellom lys og mørke. Platon karakteriserer likevekt mellom lys og mørke som ren gjennomsiktighet (altså ikke som grått).

<sup>10</sup> I omslaget fra potensielt til aktuelt gjennomsiktig oppstår lys i de mangfoldigste former. Det oppstår bestemte, forskjellige gjennomsiktigheter: fargene.

<sup>11</sup> Ideen om lyset som dynamisk virksomhet i mediet peker mot de moderne fysikalske teorier for lyset. Men Aristoteles forflyktiger ikke fargen til et subjektivt skinn. Fargen er for ham en fornemmelse, dvs. noe objektivt. Det er imidlertid ikke fargen selv, altså fornemmelsen, som går inn i sanseorganet, men den blir gjennom et stofflig medium overført fra gjenstanden til øyet som bevegelse. Dette middel, som Demokrit anser som unødvendig, er hos Aristoteles et nødvendig mellomledd mellom objekt og fornemmelse. Uten dette ville fornemmelsen ikke kunne opptre selv om objektet foreligger.

Hvorfor fargen nødvendigvis må sees i lyset, er nå sagt. Men ilden blir sett både i lyset og i mørket, og slik må det være. For det er nettopp ilden som gjør det potensielt gjennomsiktede aktuelt gjennomiktig.

Slik er det også for lyd og lukt. For ingen av disse to frembringer en fornemmelse (*aistesis*) når de berører organet umiddelbart, men lyd og lukt må først bevege mediet og derved organet for dem begge. Hvis noen bringer noe luktende eller lydgivende umiddelbart frem til organet, så oppstår ingen som helst fornemmelse.

På samme måte forholder det seg med berøring (*tactus*) og smak. Lydens medium er luften, luktens medium har ikke et eget navn. For slik som det gjennomsiktes påvirkelighet finnes både hos vann og luft, så finnes det i vann og luft også en felles påvirkelighet for lukt. Dyr som lever i vann, synes nemlig å ha en fornemmelse av lukt; men mennesket og andre landdyr kan ikke lukte uten å puste.

\*

Lys er det gjennomsiktes farge *per accidens*.<sup>12</sup>

Det vi kaller gjennomiktig er ikke noe som er særegent for luften eller for vannet eller for et av elementene, men det er en felles natur og egenskap, som riktignok ikke eksisterer adskilt, men bor i dem og da mer i ett legeme, mindre i et annet. Slik som legemet må ha noe ytterste, slik også med det gjennomiktige. Lysets natur er nå i noe ubegrenset gjennomiktig. At det gjennomiktige i legemene må ha noe ytterste, er innlysende for alle; men at dette er fargen gir seg ut fra det som er sagt. For fargen er enten i grensen, eller den er selv grensen. Derfor kalte også pytagorene overflaten farge. Nå er fargen i legemets grense, men ikke selv grense; men den samme fargende natur som man antar utenfor, må man også anta innenfor.<sup>13</sup>

Luft og vann viser seg farget, for deres utseende er jo slik. Men fordi fargen der er i noe ubegrenset, viser de seg ikke med en og samme farge i det nære og det fjerne.<sup>14</sup> I (faste) legemer er imidlertid fargefenomenet bestemt, hvis ikke da det som inneslutter legemet frembringer en forandring i dets utseende. Det er altså klart at ett og det samme, som er mottakelig for farge finner sted i begge disse elementene (vann og luft). Det gjennomiktige, for så vidt som det bor mer eller mindre i legemene, gjør dem alle mottakelige for, eller delaktige i fargen. Da nå fargen er i legemets grense, så er den også i det gjennomiktes grense, slik at farge også skulle være grensen for det gjennomiktige i det begrensede legeme. Hos gjennomiktige legemer selv, så som vannet og annet av samme slag, og som har en egen farge, bor fargen i det ytterste.

Det som i luften frembringer lys, er snart virkelig til stede i det gjennomiktige, snart unndratt. Slik som det snart finnes lys, snart mørke, slik er det også med hvitt og sort i legemene.<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> *Per accidens*: den omtalte egenskap skyldes ytre omstendigheter, ikke tingen selv. Lys kan være både nærværende og fraværende i et gjennomiktig stoff.

<sup>13</sup> Hvis det gjennomiktige som sådant kunne iakttas, ville det være uten grenser, og derfor ikke merkbart. For å kunne merkes, må det ha grenser. Men derved viser det seg bestemt, individualisert i seg selv. Det foreligger som noe farget. Legemets grense bestemmes her ikke som en geometrisk egenskap, men som noe vi blir vår: et "utseende".

<sup>14</sup> Blåne bak blåne har ikke den samme blå farge.

<sup>15</sup> Ideen om stoffets gjennomskinnelighet (gjennomiktighet) som hos Goethe er en forutsetning for fysiske farger, finnes hos Aristoteles og Platon. Se: [www.fys.uio.no/~torgerho/seminar/4\\_avdeling](http://www.fys.uio.no/~torgerho/seminar/4_avdeling).

Det skal nå handle om de andre fargene, hvor mange måter de kan opptre på. En gang oppstår de ved at sort og hvitt ligger ved siden av hverandre, men umerkelig fordi de er så små. Dette kan da verken vise seg som sort eller hvitt, men må være en farge, og da en blandet farge, et annet utseende.

På denne måten kan det oppstå svært mange farger, utenom det hvite og det sorte. Noen oppstår gjennom forhold, idet de er plassert ved siden av hverandre som 3:2, 3:4 og slik videre i andre proporsjoner.<sup>16</sup> Andre derimot oppstår ikke gjennom tallforhold, men gjennom et inkommensurabelt pluss eller minus. Slik kan de f. eks. forholde seg som samklanger i musikken, i det farger fra de letteste [enkleste] tallforhold viser seg som de behageligste, f. eks. som violett og rødt og noen andre tilsvarende. Derfor finnes det også bare få konsonanser. Andre som ikke består i slike forhold, ville utgjøre de andre fargene. Eller også, slik at alle farger både de som er ordnet og de som er uten orden, vil bero på tallforhold, og selv disse, hvis de ikke er rene, fordi de ikke beror på et tallforhold, måtte dog bli rene.<sup>17</sup>

Dette er nå én måte som fargen blir til på. En annen måte er at fargene viser seg gjennom hverandre; som når malerne stryker en farge mer eller mindre energisk over en annen, når de skal fremstille noe som befinner seg i luft eller vann; eller slik som solen, som i seg selv viser seg hvit, men rød når den blir sett gjennom tåke og røk. På denne måten kan mange farger oppstå, gjennom en gjensidig motsatt betingelse for de farger som befinner seg under eller over. Andre farger kan oppstå uten slike betingelser.

At fargene skulle være utstrømninger, og at synet skulle finne sted av denne årsak, er en utillatelig påstand. For da måtte jo all fornemmelse oppstå gjennom berøring. Bedre er det derfor å si at fornemmelsen finner sted gjennom mediets bevegelse mellom fornemmelsens organ og dens objekt. Dette er bedre enn å si at fornemmelsen finner sted gjennom utstrømning og berøring.<sup>18</sup> Når fargene ligger ved siden av hverandre, må man, slik som man antok en umerkelig størrelse, også anta en umerkelig tid. Dette for at vi ikke skal merke de bevegelser som ankommer, og gjenstanden synes enhetlig fordi den synes samtidig. Men for fargen er dette ikke nødvendig, for den fargen som ligger over en annen, kan bevegelses eller ikke bevegelses av den underliggende, og den viser seg da verken som hvit eller sort, men som en annen farge. Derfor ser man den uten merkbar størrelse, men alt blir synlig på en viss avstand. Det gjør også at en blanding av fargene finner sted, og intet hindrer oss i å bli vår en felles farge på avstand.<sup>19</sup>

Når en blanding av legemene finner sted, skjer det ikke bare på den måten som mange tror, nemlig at de minste deler som for oss ikke er merkbare, ligger ved siden av hverandre; men også slik, at blandingen er overalt og uavbrudt i tiden. For på den måte blandes bare det som kan deles opp i minste deler, slik som flokker av mennesker og hester, eller spann med såkorn. For i en mengde av mennesker er ett menneske den minste del, i en blanding hester er en hest den minste del. Slik at mengden er blandet gjennom sammenføyningen av begge mengder. Om ett menneske og én hest kan man

---

<sup>16</sup> Intervallet mellom to farger har også en egen karakter, i likhet med toneintervallene kvint og kvart som fremkommer gjennom tallforhold, som kunne karakteriseres gjennom tallforhold

<sup>17</sup> Det potensielt gjennomsiktige er bærer av udifferensiert mørke. Det aktuelt gjennomsiktige er bærer av udifferensiert lys. Mellomtilstanden er fargen. Bestemte enkeltfarger må forklares ut fra bestemte forhold mellom lys og mørke. Dette er en grunntanke hos Goethe og Schopenhauer.

<sup>18</sup> En ensidig idé om lyset som en utstrømning ligger også til grunn for den moderne bevegelsesteori for lyset.

<sup>19</sup> I maleriet ble *pointillisme* utprøvet som malerisk teknikk av *Seurat* og andre.

ikke si at de er blandet.<sup>20</sup> Men hos det som ikke lar seg dele opp i minste deler, finner ingen slik blanding sted; ting som egner seg for blanding, er da blandet helt igjennom og på alle steder.<sup>21</sup>

At i en slik blanding, også fargene blandes, er klart. Dette, og ikke at de ligger over eller ved siden av hverandre er hovedårsaken til fargeforskjellene. For ikke bare i det fjerne, eller i det nære, viser blandede ting en og samme farge, men på hvert sted.

Mange farger må finnes, siden mange blandingsforhold er mulige. Noen beror på tall, andre beror på overskudd; andre på at farger ligger over eller ved siden av hverandre.

\*

Slik som fargene oppstår ut fra blanding av det hvite og det sorte, oppstår også de forskjellige smakene ut fra blandingen av det søte og det bitre, og da etter forhold av mer eller mindre, det være seg i følge tall, eller bevegelse, eller noe ubestemt. De behageligste smakene beror på tallforholdet. Den fete smak hører til den søte; den salte og den bitre er nesten en og den samme. Den bitende, stramme, snerpende og sure hører til mellom disse. Slik som enkeltsmakene forholder også de spesifikke fargene seg. Farger og smaker er begge syv hvis man som rimelig er, regner grått (*phaion*) til det sorte. Gult hører til det hvite, som det fete til det søte. Rødt, fiolett, grønt og blått ligger mellom hvitt og sort.<sup>22</sup> De øvrige er blandet av disse. Og slik som sort i det gjennomsiktige er berøvelse (*steresis*) av hvitt, slik er salt og bittert i den nærende væske berøvelse av søtt. Asken av brente legemer er bitter: for det som kan drikkes, er trukket ut av dem.

\*

De ting som kan fornemmes, gir oss gjennom hver sin sans en fornemmelse, og den tilstand som dermed oppstår i oss, varer ikke bare så lenge som vedkommende sans er virksom, men også etter at den har opphørt å virke. Hvis vi vedholdende gir oss hen til en sansefornemmelse, og så vender sansen mot en annen gjenstand, så ledsages denne av den første tilstand. Hvis man går fra solen inn i mørket, ser man intet, på grunn av det lysinntrykk som varer ved i øynene. Også hvis vi har sett lenge mot en farge f. eks. hvitt eller grønt, viser den seg hvor vi enn vender blikket hen. Hvis vi har sett på solen eller en annen lys gjenstand, og vi lukker øynene, ser vi først noe som ligner den samme fargen: deretter forvandler den seg til rødt, så til purpur, inntil den til slutt går over i sort og forsvinner.

---

<sup>20</sup> Ett menneske er ikke en blanding av armer og ben, siden disse er deler av en enhet.

<sup>21</sup> Aristoteles' idé om blanding og enhet peker mot Goethes idé om blanding og stegring. Til forskjell fra en atomistisk blanding hvor ting liggerved siden av hverandre, kan en virkelig gjennomtrengning frembringe noe helt nytt. En atomistisk blanding av hvitt og sort frembringer grader av grått. Den virkelige gjennomtrengning frembringer kromatisk farge.

<sup>22</sup> Aristoteles kjenner ingen sammenhengende fargesirkel, men en syvdelt skala: hvitt, gult, rødt, purpur (purpur), grønt, blått, sort. Hans skala av kromatiske farger er brutt mellom fiolett og grønt. Når Goethe bestemmer grønt og purpur som henholdsvis blanding og stegring av gult og blått, oppstår en fargesirkel som er en syntese av blanding og enhet.