

JOHANN WOLFGANG VON GOETHE

Esipuhe

Täysin luonnolliseen kysymykseen, olisiko väreistä puhuttaessa puhuttava ennen kaikkea valosta, vastaamme lyhyesti ja suoraan: ottaen huomioon, miten paljon ja monenlaista valosta on jo tähän mennessä sanottu, näyttäisi kyseenalaiselta toistaa aiheesta jo moneen kertaan puhuttua tai vahvistaa usein toistettua.

Pyrkimyksemme ilmaista jonkin asian olemus ovat nimittäin turhia. Me havaitsemme vaikutuksia, ja näiden vaikutusten kokonaisuus käsittäisi joka tapauksessa tuon asian olemuksen. Turhaan pyrimme luomaan henkilöstä luonnekuvan; sen sijaan kuva hänen luonteestaan tulee esiin silloin, kun hänen toimensa ja tekonsa kootaan yhteen.

Värit ovat valon tekoja; tekoja ja kärsimyksiä [*Thaten und Leiden*¹]. Tässä mielessä voimme odottaa saavamme tietoa valosta värien avulla. Vaikka värit ja valo ovat tietenkin mitä kiinteimmässä suhteessa toisiinsa, meidän on ajateltava molempia sellaisina kuin ne kuuluvat luonnon kokonaisuuteen: luonto kaikkineen on nimittäin se, mikä valon ja värin välityksellä ilmaisee itsensä erityisesti näköaistille.

Samalla tavalla luonnon kokonaisuus paljastuu muillekin aisteille. Kun suljemme silmäme, avaamme ja herkistämme korvamme kuulemaan, hiljaisimmasta henkäyksestä aina hurjimpaan meteliin, yksinkertaisim-

masta sävelestä korkeimpaan harmoniaan, väkevimmästä tuskan huudosta sävyisimpään järjen sanaan, ainoastaan luonto puhuu meille ja paljastaa meille läsnäolonsa, voimansa, elämänsä ja olosuhteensa siten, että sokea, jolta näkyvä äärettömyys on riistetty, kykenee vastaanottamaan äärettömän elävän siinä, mikä on kuultavissa.

Niin luonto puhuu edelleen muille aisteille, tunnetuille, väärinymmärretyille, tuntemattomille aisteille; niin se puhuu itselleen ja meille tuhansissa ilmiöissä. Tarkkaavaiselle luonto ei ole koskaan kuollut tai mykkä; jopa jähmeälle maakappaleelle luonto on antanut oman tiedonantajansa, metallin, jonka pienimmissäkin osissa meidän on mahdollista havaita, mitä kokonaisuudessa tapahtuu.²

Niin monitahoiselta, mutkikkaalta ja käsittämättömältä kuin tämä luonnon kieli joskus vaikuttaakin, säilyvät sen osat kuitenkin aina samoina. Kevyen vaikutuksen ja vastavaikutuksen painosta keinahtaa luonto edes ja takaisin; siten syntyvät tässä ja tuolla, yllä ja alla, ennen ja jälkeen, joista ovat riippuvaisia kaikki ne ilmiöt, joita kohtaamme tilassa ja ajassa.

Nämä yleisluontoiset liikeyhdysköt ja määreet me havaitsemme mitä moninaisimmilla tavoilla, toisinaan yksinkertaisena sysäyksenä ja vetovoimana, toisinaan sytyttävänä ja sammuvana valona, ilman liikkeenä, ruumiin vavahduksena, hapettumisena ja hapen poistumisena;

aina kuitenkin joko yhdistävänä tai erottavana, olemassaoloa liikuttavana ja jotakin elämän lajia edistävänä.

Mutta sikäli kuin näiden painon ja vastapainon vaikutus koetaan epätasapainoiseksi, on tätäkin suhdetta koetettu kuvata huomaamalla ja nimeämällä kaikkialla enemmän ja vähemmän, työ ja vastus, teko ja teon kohteena oleminen [*ein Thun ein Leiden*], eteenpäin pyrkivä ja pidättyvä, voimakas ja hillitty, maskuliininen ja feminiininen. Näin syntyy kieli ja symboliikka, jota sovelletaan ja käytetään samankaltaisiin tapauksiin, joko vertauksena, sukulaisuutta ilmaisevana tai välittömästi kulloiseenkin asiaan sopivana sanana.

Tämän teoksen pääasiallinen tarkoitus on ollut näiden universaalien kuvaamisen tapojen, tämän luonnon kielen käyttämisen myös värioppiin, tämän kielen rikastaminen väriopilla ja sen tarkastelemien ilmiöiden moninaisuudella, sekä kasvattaa sen alaa ja niin tehdä helpommaksi korkeampien havaintojen välittäminen luonnon ystäville.

Teos itse jakautuu kolmeen pääosaan. Niistä ensimmäinen sisältää väriopin hahmotelman. Siinä lukemattomat ilmiöt kootaan yhteen tiettyjen pääilmiöiden alaisuuteen järjestyksessä, jonka oikeutus kuvataan johdannossa. Tässä on kuitenkin syytä huomata, että vaikka pidimme kaikkialla yhtä lailla kiinni kokemuksista ja asetimme ne tarkastelumme perustaksi, emme voineet sivuuttaa teoreettista näkökulmaa, joka antoi aiheen tähän asetteluun ja järjestykseen.

Toisinaan on esitetty merkillinen vaatimus, jota edes sen esittäjät eivät kuitenkaan täytä: kokemukset tulisi esittää ilman sidosta mihinkään teoreettiseen ja jättää lukijan tai oppilaan tehtäväksi mielensä mukaan muodostaa vakaa käsitys puheena olevasta asiasta. Pelkkä jonkin asian katseleminen ei kuitenkaan auta meitä eteenpäin. Jokaiseen havaintoon sekoittuu valikoivaa tarkastelua, jokaiseen tarkasteluun pohdintaa, jokaiseen pohdintaan yhdistelyä, ja niinpä voidaankin todeta, että jokaisessa tarkkaavaisessa maailmaan kohdistetussa katseessamme on jo teoretisointia. Tähän teoretisointiin tarvitaan tietoisuutta, itsetuntemusta, vapautta ja vieläpä, rohkeanpuoleista nimitystä käyttäksemme, ironiaa; tällaista lähestymistapaa tarvitsemme, jos tahdomme tehdä pelkäämämme abstraktion vaarattomaksi, ja jotta toivomamme koetulokset olisivat elinvoimaisia ja hyödyllisiä.

Toisessa osassa teemme selkoa newtonilaisesta teoriasta³, joka on arvovaltansa ja osakseen saamansa kunnioituksen ansiosta toistaiseksi vaikeuttanut vapaata väri-ilmiöiden havainnointia. Torjumme hypoteesin, jota ei enää pidetä käyttökelpoisena, mutta joka edelleenkin nauttii ihmisten keskuudessa tiettyä perittyä arvostusta. Sen todellinen asiayhteys on selvitettävä ja vanhat virheet karsittava pois, ettei värioppi jäisi jälkeen monesta muusta, paremmin kehitellystä luonnontieteen osa-alueesta, kuten tähän asti.

Mutta koska tutkielmamme toisen osan sisältö saattaa vaikuttaa kuivalta, ja toisaalta toteutus kenties suhteetoman rajulta ja intohimoiselta, sallittakoon meille tässä keventävä vertaus, valmistellaksemme vakavampaa ai-

neistoa ja antaaksemme jonkinlaisen oikeutuksen voimaliselle käsittelylle.

Vertaamme newtonilaista väriteoriaa vanhaan linnaan, jonka rakentaja on ensi alkuun kiirehtinyt työtään nuorukaismaisen innokkaasti, mutta ajan ja olosuhteiden pakosta laajentanut ja varustanut alkuperäistä rakennelmaansa, vahvistanut ja varmistanut sitä, eikä suinkaan vähiten kohtaamiensa hyökkäysten ja vihamielisyyden johdosta.

Niin toimivat myös hänen seuraajansa ja perillisensä. Rakennelmaa oli laajennettava, rakennettava lisää sen viereen, päälle ja ulkopuolelle, sisältä tulevien tarpeiden lisääntyessä, ulkoisten ristiriitojen paineessa ja monenlaisten satunnaisten seikkojen vaikutuksesta.

Kaikki nämä vieraanoloiset osat ja lisäykset oli soviteltava yhteen rakentamalla mitä merkellisimpiä käytäviä, halleja ja eteisiä. Vauriot korjattiin kaikki nopeasti, olivat ne sitten vihollisen käden tai ajan hampaan aiheuttamia. Tarpeen mukaan kaivettiin syvempiä vallihautoja, rakennettiin korkeampia muureja, eikä torneissa, erkkereissä ja ampuma-aukoissa säästelty. Huolellisuuden ja nähdyn vaivan ansiosta linnoitusta pidettiin korkeassa arvossa ja tämä käsitys säilyi, vaikka rakennus- ja linnoitustaito olivat ajan mittaan suuresti kehittyneet, ja vaikka muissa yhteyksissä oli opittu rakentamaan huomattavasti parempia asumuksia ja varusrakennuksia. Vanhalla linnakkeella oli kuitenkin etuoikeutettu asema ja sitä kunnioitettiin, koska sitä ei ollut koskaan vallattu, koska se oli torjunut niin monet hyökkäykset, tehnyt tyhjiksi niin monet sotatoimet ja säilyttänyt neitsyytensä. Tämä nimi ja maine ovat kestäneet tähän päivään asti. Kukaan ei kiinnitä huomiotaan siihen, että vanhasta rakennuksesta on tullut asuinkelvoton. Aina vain puhutaan siitä, miten erinomaisesti se on kestänyt aikaa ja miten hienosti se on rakennettu. Se vetää puoleensa pyhiinvaeltajia. Kaikissa kouluissa esitetään siitä pintapuolisia luonnoksia ja tarjotaan herkän nuorison ihailtavaksi, vaikka samaan aikaan rakennus seisoo jo tyhjillään, vain joidenkin sotatampojen vartioimana, jotka aivan vakavissaan uskovat olevansa puolustusvalmiudessa.

Tässä ei siis ole kyse pitkäaikaisesta piirityksestä eikä arveluttavasta hyökkäyksestä. Tämä maailman kahdeksas ihme on meidän silmissämme pikemminkin jo hyljätty, sortumista uhmaava muinaisjäänne, jota me ryhdymme sen kummemmista juhlallisuuksista purkamaan katosta ja päätykolmioista lähtien, jotta aurinko vihdoinkin taas pääsisi paistamaan vanhaan rotan- ja pöllönpesään, paljastaakseen hämmästelevälle kulkijalle sen sokkeloisen, epäyhtenäisen rakennustavan, ahtaan puutteellisuuden, sattumanvaraisen liiallisuuden, väkinäisen keinotekoisuuden, irvokkaan tilkkutäkkimäisyyden. Moisesta näkymästä tulee kuitenkin mahdollinen vasta sitten, kun muuri ja holvi toisensa jälkeen sortuu ja rojut raivataan, siinä määrin kuin mahdollista.

Tämän työn suorittaminen, rakennuspaikan siloittaminen siellä missä mahdollista, sekä saadun materiaalin järjesteleminen siten, että se voidaan käyttää uuden rakennuksen aineksina, on raskas velvollisuutemme toisessa

”Kevyen vaikutuksen ja vastavaikutuksen painosta keinahtaa luonto edes ja takaisin; siten syntyvät tässä ja tuolla, yllä ja alla, ennen ja jälkeen, joista ovat riippuvaisia kaikki ne ilmiöt, joita kohtaamme tilassa ja ajassa.”

osassa. Jos meiltä nyt vaikka luonnistuukin voimallamme ja taidollamme murskata tämä Bastilji ja raivata vapaata tilaa, ei tarkoituksena kuitenkaan ole kyhätä tuon tilan taakaksi heti uutta rakennusta, vaan tahdomme pikeminkin käyttää tuota raivattua tilaa hyväksemme esitelmäksemme monimuotoisten hahmojen kauniin sarjan.

Kolmas osa on puolestaan omistettu väriopillisten tutkimusten historian ja edeltäjiemme esittelylle. Kuten aiemmin totesimme ihmisen kuvan piirtyvän esiin hänen elämänvaiheistaan, voitaneen tässä myös väittää, että tieteenalan historia kertoo, mitä tieteenala itsessään on. Kukaan ei voi kunnolla tuntea sitä mitä hän pitää hallussaan, oppimatta tietämään mitä muut ovat ennen häntä omistaneet. Oman aikansa ansioista ei voi aidosti ja vilpittömästi iloita ennen kuin on oppinut ymmärtämään menneiden aikakausien arvon. Väriopin historian kirjoittaminen tai edes sen esivalmistelu olisi kuitenkin ollut mahdotonta niin kauan kuin Newtonin oppi jätetään voimaan. Mikään aristokraattinen ylenkatse kiltaan kuulumattomia kohtaan ei ole koskaan ollut yhtä musertavan alentuvaa kuin newtonilaisen koulukunnan torjuva suhtautuminen kaikkiin edeltäjiensä ja aikalaistensa pyrkimyksiin. Turhautuneena ja vastentahtoisesti katsomme, miten Priestley optiikan historiassaan⁴, kuten niin moni ennen häntä ja hänen jälkeensä, löytää värimaailmaa koskevan vapahdussanomien aikakaudelta jolloin värien oletettiin syntyvän valon jakautumisesta, ja katsoo nenänvartta pitkin niitä antiikin ja keskiajan teoreetikkoja jotka kaikessa rauhassa kulkivat oikeaan suuntaan, ja jotka yksittäisissä huomioissaan ja miet-

teissään ovat välittäneet meille jotain sellaista, mitä me emme itse voisi paremmin esittää emmekä osuvammin käsittää.

Voimme oikeutetusti odottaa minkä tahansa määrätyn tieteenalan historian kirjoittajalta, että hän tekee selkoa siitä miten ilmiöt opittiin vähä vähältä tuntemaan ja millaisia kuvitelmia, oletuksia, mielipiteitä ja ajatuksia ne herättivät. Tämän kaiken yhtenäinen esittäminen aiheuttaa suuria vaikeuksia, ja historian kirjoittaminen onkin aina epäilyttävää toimintaa. Vilpittömimmätkin aikeet ovat vaarassa johtaa epärehellisyyteen; niinpä moiseen selontekoon ryhtyvä tekee jo ennalta selväksi tuovansa monia asioita päivänvaloon ja jättävänsä monia muita varjojen kätköihin.

Ja sittenkin on tekijä jo pitkään iloinnut tehtävästään. Useimmiten näemme sielumme silmin kokonaisuutena ainoastaan aikomuksemme, kun taas toteutus tapahtuu yleensä vain pala palalta; niinpä otamme tehtäväksemme välittää kokonaisen historian sijaan vain sen aineksia. Ne koostuvat käännöksistä, lyhennelmistä, omista ja muiden esittämistä arvioista, vihjeistä ja viittauksista, koosteena joka ei välttämättä vastaa lukijan kaikkia vaatimuksia, mutta ansaitsee kuitenkin tunnustuksen ainakin vilpittömydestään ja rakkaudestaan aiheeseen. Saattavatpa nuo ainekset, jotka eivät toki ole täysin työstämättömiä mutta eivät myöskään loppuun hiottuja, olla ajattelevalle lukijalle sitäkin mieluisampia hänen voidessaan muodostaa niistä omanlaisensa kokonaisuuden.

Työ ei kuitenkaan pääty vielä tähän kolmanteen, historialliseen osaan. Sen jatkoksi liitämme neljännen,

täydentävän osan. Se sisältää tarkistukset joita silmällä pitäen kappaleet on varustettu numeroin.⁵ Tämä kaikki siksi, että tämänkaltaista teosta laadittaessa jotakin saattaa unohtua, jotakin on jätettävä sivuun lukijan huomion pysyttämiseksi pääasiassa, jotakin muuta saadaan tietää vasta jälkikäteen, jokin taas kaipaa tarkempia määreitä ja oikaisua; niinpä liitteet, lisäykset ja jälkikäteen tehtävät korjaukset ovat väistämättömiä. Tämä antaa tilaisuuden myös sitaattien lisäämiseen. Lisäksi tuo osa sisältää joi-takin yksittäisiä lisätutkimuksia esimerkiksi ilmakehässä havaittavista väreistä, jotka tarjotaan tässä yhteydessä mielikuviutukselle yhdessä ja yhdellä kertaa, kun ne vä-riopin luonnoksessa esiintyvät yksitellen ja erillään.

Siinä missä ilmakehän väri-ilmioita tarkasteleva tut-kielma johdattaa lukijansa ulos luontoon, pyrkii toinen⁶ edistämään teknistä tietoa, kuvaillessaan seikkaperäisesti välineistöä, jota väriopillinen tutkimus tulee vastaisuudessa tarvitsemaan.

Lopulta tehtäväksemme jää tarkastella kokonai-suuden oheen liittämämme kuvatauluja. Tässä saamme lopulta muistutuksen siitä epätäydellisyydestä ja kesken-eräisyydestä, mikä on yhteistä meidän teoksellemme ja kaikille vastaavanlaisille teoksille. Hyvästä näytelmästä tuskin puoliakaan voidaan saattaa paperille ja kokonai-suuden kannalta tärkeämpi osuus kuuluu pikemminkin näyttämölliselle loistolle, näyttelijän persoonallisuudelle, hänen äänensä voimalle ja liikkeidensä ominaislaadulle, vieläpä katsojan hengelle ja suopealle mieleniorelle; tämä pätee vieläkin paremmin kirjaan joka käsittelee luonnon ilmiöitä. Mikäli sen odotetaan olevan hengen ravinnoksi ja hyödyksi, on luonnon oltava lukijalle läsnä joko tosiasiallisesti tai elävästi kuviteltuna. Kirjoittajan olisi nimittäin oikeastaan havainnollistettava tekstinsä puhumalla ja siten esitettävä kuulijoilleen ilmiöt osin sel-laisina kuin ne tulevat vastaamme ilman, että erityisesti hakeudumme niiden pariin, osin sellaisina kuin ne esi-

tellään määrätietoisin koejärjestelyin sellaisina kuin ne tarkoitamme ja haluamme; näin varmistettaisiin, etteivät selitykset, kuvaukset ja analyysit jää ilman elävää vaiku-tusta.

Kuvataulut, joita on tapana liittää tämänkaltaisiin kirjoituksiin, ovat tätä tarkoitusta ajatellen hyvin epä-tydyttävä korvike. Kaikkiin suuntiin vaikuttavaa riip-pumatonta fyysistä ilmiötä ei voi vangita viivoihin, eikä siihen voi viitata läpileikkauksin. Kenellekään ei juolahda mieleen selittää kemiallisia kokeita kuvioiden avulla, mutta näille läheistä sukua olevien fyysisten kokeiden kohdalla niin tehdään, koska yhtä ja toista voidaan siten kuvata. Usein tällaiset kuviot kuitenkin vain esittävät kä-sitteitä; ne ovat symbolisia apuvälineitä, hieroglyfisiä vä-lityskeinoja, jotka vähitellen ottavat ilmiölle ja luonnolle kuuluvan paikan, ja näin toimivat todellisen tiedon es-teenä sen sijaan että edistäisivät tietoa. Mekään emme voi välttää kuvataulujen käyttöä, mutta olemme koettaneet laatia ne siten, että niitä voi huoletta käyttää didaktisiin ja poleemisiin tarkoituksiin, joitakin niistä pitää jopa välttämättömän tutkimusvälineistön osana.

On jäljellä enää vain yksi tehtävä: ohjata lukija itse teoksen pariin ja ennen sitä ainoastaan toistaa vielä yksi pyyntö, jonka niin moni tekijä on turhaan esittänyt ja jota erityisesti saksalainen nykylukija niin harvoin nou-dattaa:

*Si quid novisti rectius istis
Candidus imperti; si non, his utere mecum.*⁷

**Suomentanut Pajari Räsänen
(alun perin: ”Vorwort” teoksessa *Zur Far-
benlehre*. Bd. 1. Cotta, Tübingen 1810. Ver-
kossa: [deutschestextarchiv.de/book/view/goethe_
farbenlehre01_1810?p=15](http://deutschestextarchiv.de/book/view/goethe_farbenlehre01_1810?p=15))**

Suomentajan huomiot

- 1 Saksan sana *Leiden*, samaan tapaan kuin kreikan *pathos*-sana, tarkoittaa toisaalta kärsimistä sanan tavanomaisimmassa mielessä eli tuskan kokemista (Goethen romaanin *Die Leiden des Jungen Werthers* suomennos on *Nuoren Wertherin kärsimykset*), toisaalta jonkin tekemisen taikka muutoksen kohteena, tai jonkin vaikutuksen alaisena olemista. Suomen kielessäkään kärsiminen ei tarkoita aina tai ainoastaan tuskan kokemista, vaan myös mm. sietämistä, kestämistä, ole-mista jonkin (epäedullisen) vaikutuksen alaisena jne.
- 2 Goethe viittaa metallilla tässä rautaan, jonka magneettiset navat vertautuvat koko maapallon napoihin. Luonnon

- 3 Väriopin keskimmaisessä, poleemisessa osassa Goethe keskittyy kritisoimaan ja käymään kohta kohdalta läpi Isaac Newtonin (1643–1727) teosta *Opticks, or a Treatise of the Reflexions, Refractions, Inflections and Colours of Light* (1704). Goethen kirjastossa oli teoksen 4. painos (1730).
- 4 Goethe viittaa Joseph Priestelyn (1733–1691) teokseen *The History and Present State of Discoveries Relating to Vision, Light and Colours* (1772), jota hän luki Gerog Simon Klügelin saksannoksena (1775–76).
- 5 Täydennysosa ei koskaan ilmestynyt

Goethen suunnittelemassa muodossa. 1810 ilmestyi ainoastaan tekstikokoelma otsikolla *Statt des versprochenen Supplementaren Teils* (”Luvaton täydennysosan sijaan”), joka sisälsi Thomas Seebeckin tutkimuksen väriillisten valojen vaikutuksista sekä kuvataulujen selitykset. Vrt. edellinen viite. Puuttumaan jää-neessä täydennysosassa oli tarkoitus käsitellä myös väriopin koevälineistöä. Luetteloita koevälineistöä valmistui vasta paljon myöhemmin. ”Jos näet näissä [periaatteissa] paranta-misen varaa,/ kerrothan minulle; jos et, seuraa niitä kuten minäkin.” Horatius, *Epistulae* I, 6, 67–68.