

## Kristillisen ja tieteellisen ajattelun yhtymäkohtia <sup>1</sup>

### *Yhteiset lähtökohdat*

Tiedon ja uskon vastakkaisuus on sitkeähenkinen ennakkoluulo. Tunnetaan jo toiselta vuosisadalta peräisin olevia kirjoituksia, joissa selitetään, että luonnontieteellinen tieto kumoo kristinuskon opetukset ja tekee Jumalan tarpeettomaksi. Niistä ajoista luonnontieteelliset käsitykset ovat perusteellisesti muuttuneet, mutta ateistisen propagandan pääväittäjä on pysynyt samana. Kristityt ovat kuitenkin sekä yksityishenkilöinä että yhteisöinä yhtä syylliset tämän ennakkoluulon elättämiseen. Ei tarvitse edes vedota historian esimerkkeihin kirkon pyrkimyksistä tukahduttaa uuden luonnontieteellisen tiedon leviäminen. Tiedon torjunta ja pelko ilmenevät samanlaisina tänäkin päivänä monien kristityksi tunnustautuvien kannanotoista.

Tieteen ja kristinuskon välinen suhde on ongelma, koska historiallinen kehitys on tehnyt siitä ongelman. Tiedon ja uskon välillä on historiallinen ristiriita, koska monien usko - Jumalaan tai Jumalan olemattomuuteen - edellyttää uskoa tähän ristiriitaan. Siksi on ymmärrettävää, että tätä aihetta yhä uudelleen tarkastellaan.

Kristillisen uskon perusteiden valossa ajatus tieteen ja uskon vastakkaisuudesta on käsittämätön. Ei missään uskonnossa ole pyrkimyksellä totuuteen niin keskeistä merkitystä, ei missään aatesuunnassa tunnusteta samalla tavoin totuuden ehdotonta asemaa ja arvoa kaiken muun yläpuolella, kuin kristinuskossa. Siksi juuri kristinuskon on luonut objektiivisen tutkimuksen henkiset edellytykset. Sen oppi on vapauttanut totuuden maallisen vallan alaisuudesta ja antanut sille voiman elää huolimatta vallanpitäjien pyrkimyksistä sen tukahduttamiseksi. Siksi nykyaikainen luonnontiede on syntynyt ja kehittynyt nimenomaan kristinuskon vaikutuspiirissä.

Tarkasteltaessa tieteen ja kristinuskon välistä suhdetta ei siis ole kysymys vastakkainasettelusta eikä ristiriidan sovittelusta. Uskon vastakohta ei ole tieto vaan epäusko. Eikä tiedon vastakohta ole usko vaan tietämättömyys. Ongelmana ei ole, miten voisin tulkita uskoani niin ettei minun tarvitsisi kieltää tieteen selviä tuloksia, eikä, miten selittäisin tieteen merkityksen niin että siitä huolimatta voisin säilyttää uskoni. Kristillinen, Raamattuun perustuva ajattelu ja tieteellinen ajattelu nousevat yhteisestä lähteestä, totuuden ehdottoman arvon tunnustamisesta. Niiden pyrkimykset eivät ole vastakkaiset vaan yhdensuuntaiset; kohti totuutta. Ja niiden vaikein ongelma on yhteinen: *ihmisen suhde totuuteen.*

### *Kohteena totuus*

Totuuden etsintä lähtee vakaumuksesta, että totuus on olemassa. Totuus, jo pelkkänä käsitteenä, merkitsee todellista, absoluuttista, jonka olemassaolo ja olemus ovat riippumattomat meidän mielipiteistämme ja käsityksistämme. Ihmisten tiedot ja uskomukset tai tietämättömyys ja epäusko eivät vaikuta todellisuuden luonteeseen.

Olemme vakuuttuneet, että ulkopuolinen maailma on olemassa. Omaiseni, ystäväni, työtoverini ja esimieheni ovat olemassa. He ovat lähellä ja ovat suorastaan osa elämäni. Siksi suhteeni heihin on tärkeä ja otan heidät huomioon toiminnassani ja asennoitumisessani. Siten osoitan käytännössä, että olen vakuuttunut heidän todellisuudestaan. Meistä on myös selvää, että maailman miljardit ihmiset, tunnetut ja tuntemattomat, rikkaat ja köyhät, terveet ja sairaat, kylläiset ja nälkäiset ovat olemassa, jokainen

---

<sup>1</sup> Artikkelin kirjassa "Arvoja etsimässä", toim. Eino Murtorinne ja T. P. Virkkunen. Kirjapaja, 1978, 28–41.

erikseen, omansalaisena riippumatta siitä tunnemme häntä tai kuulenko hänestä koskaan mitään. Välitön ympäristömme on kouraantuntuvaa todellisuutta, jonka kanssa olemme monenlaisessa vuorovaikutuksessa ja josta elämämme on riippuvaista. Mutta pidämme selvänä, että myös kaukaisemmat luonnon objektit, joiden kanssa emme ole tekemisissä, ovat todellisuutta, ja että luonnon todellisuuteen kuuluu suunnaton määrä sellaista, mitä ei kukaan ihminen tule koskaan näkemään tai tuntemaan, mutta jolla siitä huolimatta on itsenäinen, meistä riippumaton olemassaolonsa.

Tällaista ajattelua voidaan pitää tieteen lähtökohtana. Maailma kaikkine ilmiöineen on todellinen, objektiivisesti ja absoluuttisesti olemassaoleva. Se muodostuu todellisista objekteista, eliöistä, kappaleista, aineesta, energiasta, hiukkasista, joilla on tietyt ominaisuudet kullakin oman perusluonteensa mukaisesti. Ainakin tämä on tieteen mielekkyyden edellytys. Vain todellista olemassaolevaa on mielekästä tutkia.

Samoin Jumalan olemassaolo ei riipu ihmisen uskosta tai epäuskosta. Ellei Häntä ole, ei minun eikä kaikkien seurakuntien usko voi Häntä luoda. Jos Hän on, ei epäuskoni eikä kaikki maailman ateistinen propaganda voi Häntä tuhota. Millainen Jumala on, ei riipu meidän toiveistamme ja käsityksistämme.

Havainnot ja kokemukset ovat todellisuuden aiheuttamia vaikutuksia meidän tietoisuudessamme. Ne ovat ainoa yhteytemme todellisuuteen. Sekä tieteen että uskonnon alueella jokainen joutuu aistimansa ja kokemansa perusteella muodostamaan oman käsityksensä totuudesta. Viime kädessä olemme yksin, kukin oman arviointimme varassa, sillä sekin, kenen sanaan ja mihin opetukseen luotamme, on lopulta aina oma itsenäinen ratkaisumme.

Tieteellisin tutkimuksin pyrimme saamaan tietoa siitä, millainen maailma on. Havaintomme ja tuloksemme riippuvat käyttämistämme menetelmistä. Saamamme tieto on välttämättä rajoitettua ja voi heijastaa vain joitakin todellisuuden piirteitä. Todellisen olemus ei kuitenkaan riipu siitä, mitä tietoja saamme tai voimme saada; käsityksemme sen sijaan riippuu. Samoin pyrimme elämämme kokemuksista ja historian tapahtumista, kaiken kuulemamme ja oppimamme, Raamatun sanan ja lukemattomien erilaisten julistusten perusteella muodostamaan kuvan Jumalasta.

Olen joskus saanut vastattavaksi kysymyksen: "Onko totuus suhteellinen?" Kysymys on sisäisesti ristiriitainen ja siksi mieleton. Sanonta "kaikki on suhteellista" sisältää ajatuksen, ettei totuutta tai todellisuutta sanan varsinaisessa tarkoituksessa olekaan, vaan, että totuutta on aina se, mitä kukin kulloinkin oman käsityksensä mukaan pitää totuutena. Sen mukaan jokainen käsitys, jokainen moraalinen ja jokainen usko on yhtä oikea, ja "jokainen tulee omalla uskollaan autuaaksi".

Kaiken suhteellisuutta kuvitellaan jopa nykyaikaisen tieteen mukaiseksi ajattelutavaksi. Tämän vuosisadan alun luonnontieteen murros on vaikuttanut ratkaisevasti käsityksemme todellisuuden luonteesta. Erityisesti se osoitti uudella kouraantuntuvalla tavalla, miten kiinteästi ja erottamattomasti kaikki, mitä voimme todellisuudesta tietää, on kytketty mittaukseen ja riippuu havaittavuudesta. Suhteellisuusteoria on tämän murroksen keskeisiä tuloksia. Mutta on täysin perusteetonta sälyttää Einsteinin harteille syytä "kaikki on suhteellista" -elämänfilosofiasta ja sen mukanaan tuomasta moraaliseen rappiosta. Suhteellisuusteorian nimi vain on harhaanjohtava. Teoria tosin osoittaa monet aikaisemmin absoluuttisina pidetyt suureet, kuten kahden tapahtuman väliajan ja -matkan, havaitsijan liiketilasta riippuviksi, suhteellisiksi. Fysikaalisesti mielekäs teoria se on kuitenkin nimenomaan siksi, että se osoittaa ne havaitsijasta riippumattomat suureet, kuten tapahtumien ns. nelietäisyyden, joiden tarkasteleminen erilaisista lähtökohdista käsin johtaa erilaisiin suhteellisiin havaintoihin.

Luonnontiede, suhteellisuusteoriaa myöten, seuraa ajatusta, että luonnon havaittavien suureiden ja ilmiöiden takana on todellisuus. Havaintomme ovat koordinaatistosta riippuvat, suhteelliset, mutta todellisuus on invariantti, absoluuttinen. Tämä ajattelutapa soveltuu kaikkeen. Jokaisella ihmisellä on oma asemansa, taustansa ja lähtökohtansa. Ne ovat hänen koordinaatistonsa, josta käsin hän tekee havaintonsa. Ihminen on sidottu koordinaatistoonsa, eikä voi päästä siitä irti. Koko hänen elämäntaustansa, kaikki minkä hän on kokenut, säätelee hänen ajattelunsa kriteerejä, joiden perusteella hän arvoitelee

näkemänsä, kuulemansa, ja oppimansa luotettavuutta ja merkitystä. Se määrää yksinkertaisimpienkin sanojen ja käsitteiden sisällön hänen tajunnassaan. On selvääkin, että esimerkiksi eri rotujen, kansallisuuksien ja sukupuolten, eri aikoina ja erilaisissa yhteiskunnallisissa oloissa ja asemassa eläneiden lähtökohdat ovat täysin erilaiset. Mutta samoin jokaisen ihmisen elämä, kokemukset ja tajunta ovat ainutlaatuiset ja osa hänen yksilöllisyytään. Niin minä ja läheisinkin ystäväni tarkastelemme elämää omista näkökulmistamme käsin, joita emme voi vaihtaa.

Jokainen saa oman projektionsa totuudesta. Totuuden projektio ihmisen henkilökohtaiseen koordinaatistoon on paras, täydellisin ja aidoin kuva totuudesta eli kaikki, mitä hänen on mahdollistakaan totuudesta tietää. Se on aina ratkaisevasti vaillinainen, mutta se on kuitenkin kuva totuudesta sellaisena kuin se on hänen ulottuvillaan ja löydettävissään.

Tämä pätee tieteellisiin yhtä hyvin kuin uskonnollisiin kysymyksiin. Se koskee kuvaamme luonnon rakenteesta ja ilmiöistä yhtä hyvin kuin käsityksiämme hyvästä ja pahasta, elämästä ja kuolemasta ja iankaikkisuudesta, synnistä ja sovituksesta ja Jumalasta. Mutta vain käsityksemme totuudesta, objektiivisimmatkin, ovat suhteellisia, ei totuus itse. Totuus on meistä riippumaton, eikä sitä voi muuttaa demokraattisella enemmistö päätöksellä eikä mahtikäskyllä.

Mielipiteen vapaus on tärkeä. Jokaisella on oikeus mielipiteeseen ja sen ilmaisemiseen. Tämä ei merkitse kuitenkaan, että jokainen käsitys ja mielipide olisi yhtä oikea. On paljon asioita, joista keskustellaan ikäänkuin mielipide sinänsä, olipa se millainen tahansa, ja sen ilmaiseminen olisi tärkeä, eikä totuus. Mielipiteet, niistä keskusteleminen ja niiden kehittäminen ovat olennainen osa totuuden etsintäämme, pyrkimystämme löytää se todellisuuden projektio, joka on ulottuvillamme. Mutta mielipiteeseen ja sen ilmaisemiseen liittyy myös vastuu, erityisesti, kun ne koskevat tärkeimpiä elämän ja kuoleman kysymyksiä, joissa jokainen ihminen on täydellisesti ja lopullisesti riippuvainen siitä, mikä on totuus.

### *Menetelmänä rehellisyys*

Voidaksemme oppia tuntemaan totuutta sellaisena, kuin se on meidän mahdollisuuksiemme ulottuvilla, on etsintämme oltava ehdottoman rehellistä. Tämä merkitsee, että vilpittömästi pyrimme selvittämään tosiseikat ja niiden merkityksen ja torjumaan kaikki ennakoasenteet. Tieteen yhteydessä rehellisyyden vaatimuksesta käytetään nimityksiä *objektiivisuus* ja *kriittisyys*.

Kukin tieteenala pyrkii luomaan sellaiset objektiivisuuden arvosteluperusteet, jotka soveltuvat sen tutkimusalan tiedon arviointiin ja tekevät mahdolliseksi ratkaista, milloin saavutettuja tuloksia voidaan pitää luotettavina. Luonnontieteessä objektiivisuuden kriteereissä on olennaista, että tieto tulee voida todentaa mittaamalla ja että mittauksen samoine tuloksineen tulee olla periaatteessa kenen, missä ja milloin tahansa toistettavissa.

Kriittisyyteen kuuluu ensisijaisesti valmius hyväksyä todetut tulokset silloinkin, kun ne ovat ristiriidassa ennako-odotusten kanssa. valmius asettaa oman ajattelun. omien johtopäätösten. oman maailmankuvan ja -katsomuksen perusteet kiihkottomasti vapaan keskustelun alaisiksi ja valmius korjata niitä, kun tosiasiat ja niistä seuraavat näkökohdat antavat aiheita.

Kristinuskon vastustajat syyttävät usein kristittyjä objektiivisuuden ja kriittisyyden puutteesta. Tämä on vakava syytös. Se asettaa kyseenalaiseksi rehellisyyden, jota kristinuskon koko olemus ehdottomasti edellyttää. Tähän syytökseen liittyy usein kaksi vääristymää: epäilyn merkityksen liioittelu ja puhe sokeasta uskosta.

Epäily sinänsä ei tee ajattelua kriittiseksi. Kaiken mahdollisen yleinen epäily, arvostelu ja kyseenalaiseksi saattaminen ei ole kriittisyyttä. Se on helppoa ja hedelmätöntä. Epäilykin kuuluu kriittisyyteen. mutta sen on oltava mielekkäästi suunnattua, tosiasioden erittelyyn ja selviin tulkinnallisiin ideoihin perustuvaa ja siihen pitää liittyä rakentavien uusien näkökantojen esittäminen. Sokealla uskolla taas

tarkoitetaan, että epäilyt torjutaan pelkästään kieltämällä niiden oikeutus eikä tosiasioihin perustuvilla näkökohdilla.

Kristityt ovat itse antaneet aiheita näihin syytöksiin. Ei ole harvinaista, että sokeaa uskoa ihannoidaan erityisenä ansiona ja kaikki perusteiden tutkiminen tuomitaan pyhän loukkauksena, syntinä ja epäuskona. Kuitenkin jo pelkästään se, miten suunnattoman voimakas korostus Raamatussa on totuudella, osoittaa, että ehdottoman vilpittömän rehellisyys, tosiasioihin nojautuminen ja ennakkoluuloja vastaan taisteleminen ovat kristillisen ajattelun ainoa mahdollinen menetelmä. Kristillisyyteen kuuluu sama, objektiivisiin tosiasioihin perustuvan kriittisen ajattelun ihanne kuin tieteeseen. Jokaisen kristityn velvollisuus on katsoa totuuteen ja pysyä siinä.

Raamatun perusteella on selvää, että järki on Jumalan lahja ja tarkoitettu käytettäväksi. Jo luomiskertomuksen mukaan ihmisen tulee vallita luontoa. Luonnon lainalaisuuksien tunteminen on tämän välttämätön edellytys ja on mahdollista saavuttaa vain objektiivisella tutkimuksella. Saarnaaja todistaa: "Ja minä käänsin sydämeni viisaudella tutkimaan ja miettimään kaikkea, mitä auringon alla tapahtuu. Tämä on vaikea työ, jonka Jumala on antanut ihmislapsille heidän sillä itseään rasittaaksensa." Kuten saman kirjan sisältö osoittaa, ei saarnaaja tällöin tarkoita pelkästään ulkoisen luonnon tutkimista, vaan todella kaikkea aina uskon elämän peruskysymyksiä myöten. Vielä selvemmin osoittaa Uusi testamentti, että uskon tulee rakentua selville perusteille. Esimerkiksi Pietari kehottaa: "Olkaa aina valmiit vastaamaan jokaiselle, joka teiltä kysyy sen toivon perustusta, joka teissä on." Ja Jeesuksen itsensä lauseina mainitaan: "Jos minä en tee Isäni tekoja, älkää uskoko minua. Mutta, jos niitä teen, niin vaikka ette uskoisikaan minua, uskokaa minun tekojani", tai yksinkertaisesti: "Etsikää niin te löydätte, kolkuttakaa niin teille avataan .. ." Kaikessa on kuultavissa sama vilpittömän totuuden etsinnän vaatimus. Nähkää, kuulkaa, olkaa vapaat ennakkoasenteista, jotta voisitte rehellisesti arvostella näkemänne merkityksen ja tehdä siitä oikeat johtopäätökset.

### *Ennakoasenteet ajattelun vaikeutena*

Rehellisyyden - tai objektiivisuuden ja kriittisyyden - vaatimuksessa on vaikeinta sen vaatima riippumattomuus ennakkoasenteista ja -käsityksistä. Me emme saisi torjua uutta tietoa sen tähden, että se rikkoo vanhoja käsityksiämme, vaan meidän tulisi selvittää, mitä ja millä tavoin olemme ymmärtäneet väärin, koska todellisuus onkin toisenlainen kuin luulimme. Tämä vaatimus on niin vaikea, että se usein näyttää mahdottomalta.

Max Planck, eräs nykyaikaisen kvanttimekaniikan perusajatusten kehittäjästä, huomautti aikanaan katkerasti, että ainoa keino uuden idean läpimurtoon tieteesä on kasvattaa uusi sukupolvi, joka on alusta alkaen totutettu siihen. Kun vaikeus koetaan näin voimakkaana fysiikassa, jossa uusien tulosten konkreetit mitatut perusteet ovat mahdollisimman objektiiviset ja selvästi nähtävät, miten mahdoton tämä ongelma onkaan muilla tiedon alueilla. Saman toivottomuuden ihmisten edessä, jotka ummistavat silmänsä ja korvansa totuudelta voi kuulla profeetan huudossa: "Herra, kuka kuulee meidän saamamme!"

Nerokkainkin on alistettu tämän inhimillisyyden lain alle. Heijastuksen siitä voi aavistaa Einsteinin sanoista Bohrille, kun hän pitkän tieteellisen kirjeenvaihdon jälkeen myöntää, että Bohr on hänen argumenttinsa kumonnut. Hän ei enää löydä uusia, mutta ei kuitenkaan voi uskoa Bohrin näkökantaa oikeaksi, koska se on vastoin hänen sisintä vakaumustaan.

Kriittisyys ja objektiivisuus edellyttävät erehdysten myöntämistä ja usein aivan uusien käsitysten omaksumista. Vaikka tämän hyväksynkin periaatteessa, on minun vaikeata nöyryyä siihen omalla kohdallani. Minulle on luonnostani tärkeätä olla oikeassa, tärkeämpää kuin löytää totuus. Ja vaikka näin ei olisikaan, olen niin sidottu lähtökohtiini, koordinaatistooni, etten kykene tiedostamaan, missä kohden ja miten oma käsitykseni on suhteellinen, eli yksipuolinen, vaillinainen ja vääristynyt.

Oikeassaolemisen tarve voi johtaa selvien tosiasioiden kieltämiseen. Ei ole

harvinaista, että arvovaltainen tiedemies kieltäytyy hyväksymästä tutkimuksia, jotka ovat johtaneet hänen omien teorioidensa vastaisiin tuloksiin, tekee kaikkensa estääkseen niiden julkaisemisen ja leimaa niiden tekijän epäpäteväksi. Jossakin määrin tätä on esiintynyt lähes kaikkien fysiikan suurten uusien oivallusten yhteydessä. Erityisesti on molempien nykyaikaisen fysiikan pääteoriain, suhteellisuusteorian ja kvanttimekaniikan, perustana olevien tosiasiaiden tunnustaminen kohdannut suuria vaikeuksia.

Kykenemättömyytemme nähdä omien ajatustottumustemme vastaisia tosiasioita on luonnollisesti vielä paljon yleisempää muilla tiedon alueilla. Jos lisäksi pyhitän väärät käsitykseni uskonnon tai ideologian leimalla, olen rakentanut kutakuinkin läpäisemättömän esteen tielleni kohti totuutta. Tältä pohjalta onkin esitetty ja esitetään mitä mielettömimpiä ja mitä selvimmin tietojemme kanssa ristiriidassa olevia väitteitä. Ateistinen julistus voi esimerkiksi väittää, ettei Jeesusta ole koskaan ollutkaan, huolimatta kristinuskon olemassaolosta ja sen alkuhistorian selvistä tosiasioista. Joidenkin usko puolestaan vaatii mitätöimään kaikki 6000 vuotta vanhemmat arkeologiset ja paleontologiset löydökset. Olen myös kohdannut ihmisiä, joiden mielestä kristityn on uskottava, että valon käyttäytymistä hallitsevat fysikaaliset peruslait muuttuivat sinä hetkenä, jona Jumala asetti sateenkaaren Nooalle antamansa lupauksen merkiksi. Uskoa sekä vastustetaan että puolustetaan yhtä selvästi tietojemme vastaisilla väitteillä.

Toiveajatteluun perustuvien myyttien tuhoaminen on uskonnon vastustajien esittämä vaatimus, johon kristitty voi täydestä sydämestään yhtyä, koska se on rehellisyyden vaatimus. Esimerkiksi oppi ihmisen hyvydestä on tällainen myytti. Kuka voisi osoittaa ihmiskunnan historiasta tai nykyhetkestä ne objektiiviset tosiasiat, joiden perusteella olisi realistista odottaa, että ihminen koskaan lakkaisi vihaamasta ja kadehtimasta, sortamasta ja tuhoamasta, ja tulisi kykeneväksi yhdessä kaikkien kanssaihmistensä kanssa rakentamaan uuden paremman, rauhan ja sovinnon maailman. Kuitenkin tähän myyttiin uskotaan, koska sen totuutta toivotaan. Raamatun vastakkainen oppi ihmisen perisynnistä ja turmeltuneisuudesta ei saa vastakaikua, vaikka ihmiskunnan koko historia julistaa ihmisen pahuuden objektiivisia näyttöjä ja joka aamun sanomalehti on tulvillaan uusia todisteita.

Voidaksemme säilyttää käsityksemme ja vahvistaa niitä todellisuudesta riippumatta harjoitamme informaation suodatusta, tiedon valikointia. Toimimme sekä tiedon että uskon alueella juuri kuten Paavali ennustaa Timoteukselle: "Sillä aika tulee, jolloin he eivät kärsi tervettä oppia, vaan omien himojensa mukaan korvasyyhyhynsä haalivat itselleen opettajia ja kääntävät korvansa pois totuudesta ja kääntyvät taruihin." Tieteessä harjoitamme tendenssitutkimusta, valikoimme tietoja päästäksemme ideologiamme, poliittisen tai uskonnollisen asennoitumisemme edellyttämään tai muuten toivomaamme tulokseen. Uskonnon alueella valikoimme Raamatusta omia käsityksiämme tukevia lauseita, ja sivuutamme muun. Samoin mitätöimme kaiken tiedon, joka ei sovi yhteen kristilliseksi luulemiemme käsitystemme kanssa.

Kritiikin kärki kristinuskoa vastaan keskittyy usein kahteen Raamatusta peräisin olevaan termiin: "lapsen usko" ja "sokea usko". (Lk. 18: 17 "Joka ei ota vastaan Jumalan valtakuntaa niinkuin lapsi, se ei pääse sinne sisälle" ja Joh. 20:29 "Sen tähden, että minut näit, sinä uskot. Autuaat ne, jotka eivät näe ja kuitenkin uskovat. ") Niiden käsitetään merkitsevän, ettei kristityn ole lupakaan tutkia uskon perusteita. Tämä on erehdys. Molemmat kohdat suuntaavat huomionamme kristillisen ja tieteellisen ajattelun yhteiseen vaikeuteen, ennakkoasenteisiin. Lapsi on vapaa ennakkoasenteista. Hänellä ei vielä ole valmiita käsityksiä, jotka estäisivät häntä näkemästä ja vastaanottamasta totuutta. Tuomaalla puolestaan oli vahvoja ennakko asenteita, joiden vuoksi hän asetti uskomiselleen omia ehtoja pystymättä hyväksymään niitä todisteita, jotka toisille opetuslapsille jo olivat ilmeisiä. Näinhän mekin usein ajattelemme. Voisimme uskoa, jos saisimme omia mieleisämme todisteita. Pyydämme ihmeitä, mahdottomia. Kieltäydymme näkemästä sitä ilmoitusta, niitä todisteita ja tosiasioita, jotka ovat olemassa. Olemme muka valmiit uskomaan, mutta vain omilla ehdoillamme: "Astu alas ristiltä, niin me uskomme". Ehtojen on tarkoituskin olla mahdottomia, jotta voisin pitää käsitykseni. Näkemisen vaatimus on panssaroitumista omien käsitysten taakse. Sen vasta-

kohta ei ole sokea usko vaan avoimuus nähdä todellisuus ennakkokäsitysten estämättä. Autuaat ovat ne, jotka ovat vapaat näkemään totuuden asettamatta omia ehtoja.

### *Totuuden saavuttamattomuus, yhteinen johtopäätös*

Ehdottoman objektiivisuuden vaatimuksen noudattaminen johtaa tyhjyyteen. Totuus osoittautuu mahdottomaksi saavuttaa, jos vaadimme sitovia todisteita. Ei ole olemassa mitään, joka sellaisenaan oman olemuksensa voimasta olisi loogisesti välttämätöntä. On vain valittujen peruslähtökohtien loogisia seurauksia. Asetetut perusteet voidaan ehkä palauttaa yleisempiin, mutta tyhjälle ei voi rakentaa. Jos mitään ei oleteta, ei mitään seuraa. Tällä tiellä jää vain "cogito ergo sum", on vain oma henkilökohtainen tietoisuuteni, ei muuta.

Tiede toimii aina "riittävän perustelun" tasolla. Kullekin tiedon alalle asetetut yhteisesti sovitut objektiivisuuden arvosteluperusteet ovat todisteiden riittävyyden määritelmä. Vain kriteerit täyttävä tieto hyväksytään totuudeksi. Tiede asettaa näin itse omat totuuden määritelmänsä.

Luonnontieteen objektiivisuuden kriteerit ovat ehdottomimmat. Tulokset, jotka voidaan todentaa toistettavalla mittauksella, ovat niin lähellä riippumattomuutta henkilöstä ja mielipiteestä kuin on inhimillisesti katsoen mahdollista. Nykyaikaisessa fysiikassa joudutaan kuitenkin hyvin kouraantuntuvasti toteamaan, että ihmisen koko käsitteistö, johon ymmärtämisen mahdollisuudet perustuvat, on sidottu ihmisen omaan havaintomaailmaan, hänen oman suuruusluokkansa kohteisiin ja omien elinolosuhteittensa ilmiöihin. Kaikissa äärimmäisyyksissä, olipa kysymys pienestä tai suuresta koosta (atomi, maailmankaikkeus), suurista nopeuksista tai energioista (valo, hiukkasreaktiot, kvasaarit), korkeista tai matalista lämpötiloista tai paineista, (olosuhteet tähtien sisustassa ja tyhjässä avaruudessa) jne. kohtaamme ilmiöitä, joiden kuvaamiseen ja ymmärtämiseen ihmiseltä puuttuu käsitteitä. Lisäksi kaikki mahdolliset mittaukset on välttämättä kytkettävä ihmisen oman suuruusluokan puitteisiin. Täydellisinkin mahdollinen inhimillinen näkökulma luonnon rakenteen ja ilmiöiden todellisuuteen on siksi monella tavalla rajoitettu ja antaa mahdollisuuden periaatteessakin lähestyä vain suppeata totuuden projektiota.

Pyrkimykset puhdistaa mittaukset inhimillisen käsitteistön asettamista ennakkomielikuvista ja rajoituksista johtavat siihen, että objektiivinen todellisuus jää järjestyksettömäksi joukoksi erilaisia luvuin ilmaistuja mittaustuloksia ja havaintoja. Hahmottaminen kokoavan käsitteistön avulla on välttämätöntä, mutta silloin jälleen törmäämme kaikkiin sidonnaisuuksiimme.

Erityisesti mittaus- ja havaintotarkkuuden välttämätön rajallisuus ja häiriö, jonka mittaustapahtuma välttämättä aiheuttaa havaittavaan kohteeseen, merkitsevät, ettei luonnon objektiiviseen todellisuuteen voi kuulua minkään suureiden' tarkkoja arvoja. Olemme sen vuoksi pakotetut myöntämään, ettei objektiivisesti katsoen voi olla suureiden välillä tarkkoja relaatioita matemaattisten yhtälöiden tapaan, eikä kausaalisia luonnonlakeja, jotka tarkasti ja yksikäsitteisesti määräisivät ilmiöiden kulun. Jos sellaisia olisi, ei niitä kuitenkaan olisi mahdollista mittauksin todentaa, joten ne luonnontieteen oman todellisuuden kriteerin mukaan eivät voi kuulua luonnon reaalityodellisuuteen. Enintään todennäköisyyslait voivat siten tulla kysymykseen. Niiden todentaminen taas on toisella tavalla mahdotonta, koska ne edellyttävät äärettömän monen täsmälleen samoissa olosuhteissa suoritettujen mittausten tekemistä.

Ehdoton objektiivisuuden vaatimus luonnontieteessä johtaa näin välttämättä umpikujaan. Sen seuraaminen osoittautuu mahdottomaksi. Ei ole mahdollista luoda objektiivista käsitteistöä reaalityodellisuuden kuvaamiseksi ja ymmärtämiseksi. Fysikaaliset teoriat, joihin kaikki perusilmiöihin ja -rakenteisiin palauttava ymmärtäminen luonnontieteessä perustuu, ovatkin luonteeltaan vain todellisuuden malleja, joiden käsitteistöä ei ole lupa samastaa todellisten objektien ja todella havaittavien suureiden kanssa. Ei ole mielekäästä puhua niiden oikeudesta tai vääryydestä, koska ne ko-

konaisuudessaan ovat reaalityodellisuuden. ulkopuolella ja voivat ainoastaan antaa ennusteita rajoitetulla tarkkuudella tietyille ilmiöluokalle, jonka suhteen malli on todettu hyväksi. On sanottu, ettei teoriaa voi mittauksin vahvistaa, ainoastaan kumota. Oikeastaan sekä kumoaminen että vahvistaminen ovat kertakaikkisuudessaan huonosti fyysikaalisen teorian merkitykseen sopivia käsitteitä. Mittausten avulla selvitetään teorian käyttökelpoisuuden rajat. Tällöin sekä positiiviset että negatiiviset tulokset ovat tarpeellisia.

Vaikka teoriat ovat vain todellisuuden rajallisia malleja, ne ovat kuitenkin välttämätön osa fysiikan tarjoamaa luonnon perustietoa. Ne muodostavat ainoan mahdollisen perustan luonnonilmiöiden ymmärtämiselle ja ymmärtämiseen perustuvalle hallinnalle. Näin siis ymmärtäminen luonnontieteessä on kokonaan objektiiviseen todellisuuteen kuulumattomien käsitteiden varassa. Ei myöskään ole mitään objektiivista perustetta, jonka mukaan tunnetut fysiikan teoriat olisivat rakenteellisesti ainoat mahdolliset. Tällä tavoin objektiivisinkin mahdollinen ymmärtäminen tieteessä on paremmin uskon kuin tiedon varassa.

Tämä tieteen omista lähtökohdista nouseva kuva inhimillisen tiedon mahdollisuuksista vastaa täydellisesti Raamatun antamaa kuvaa. Ihmisen kunnianhimoisesti rakentama Baabelin torni ei voi ulottua taivaaseen. "Näemme kuin kuvastimesta, arvoituksen tavoin". "Jos joku luulee jotakin tietävänsä, ei hän vielä tiedä niinkuin tietää tulee." Tieteellinen ajattelu, kuten kristillinen, voi olla aitoa vain ollessaan tietoinen rajoituksistaan.

Kun tieteellinen ajattelu kohtaa rajansa, se jää niiden luonnetta ja merkitystä analysoimaan. Raamattu johtaa kristillisen ajattelun askelta pitemmälle. Paavalin sanat: "Jumalan viisaudesta, maailma ei oppinut viisauden avulla tuntemaan Jumalaa" ilmaisevat että totuuden saavuttamattomuus ihmisvoimin on Jumalan viisas tahto. Niin on välttämättä oltava, "ettei mikään liha voisi kerskata Jumalan edessä."

Ajattelu ei varsinaisesti johda mihinkään, jos tavoittelemme tiedon sitovia tai edes riittäviä todisteita. Viime kädessä kunkin yksilön kannalta erikseen tiedon perusteet voivat olla enintään vakuuttavia. Jään itse omaksi tuomariksi ajatteluni rehellisyyden suhteen. Kristittykin päätyy pakosta siihen, ettei elämän tarkoitusta ja päämäärää ole mahdollista ymmärtää kuin "uskon varassa", jonka perustelujen rehellisyydestä voin vain itse vastata itselleni. Ajattelu sinänsä ei johda uskoon, mutta osoittaessaan omat rajoituksensa se voi vakuuttaa ihmisen siitä, ettei uskon vastaanottamisella ole eikä voikaan olla mitään älyllisiä, tiedollisia tai tieteellisiä esteitä. Jokin usko ihmisellä välttämättä on. Kaikessa elämässään, kaikilla elämän aloilla, myös tieteessä ja uskonnossa ihminen tarvitsee välttämättä paljon enemmän kuin se vähä tai olematon, mitä objektiivisesti on mahdollista tietää.

### *Suhtautuminen lopputulokseen*

Ihmisen ylpeiden toiveiden kannalta totuuden saavuttamattomuus on masentava lopputulos. Luonnollinen inhimillinen reaktio tähän on totuuden tai sen merkityksen kieltäminen. Koska en voi omin neuvoin löytää ja hallita totuutta, sitä ei ole, tai jos on, sillä ei voi olla minulle mitään merkitystä. Yhdymme Pilatuksen kyyniseen "Mikä on totuus?".

Tieteen filosofiassa tämä reaktio on ilmennyt äärimmäisinä tietoteoreettisina kannanottoina suuntaan: vain havainto on todellinen. Sinäkään, ystäväni et ollut olemassa ennenkuin tulin sinut tuntemaan, etkä nytkään oikeastaan ole sinä, vaan pelkkä tietoisuuteni sinusta on. Tähän sisältyy totuuden täydellinen suhteellistaminen, koska havainto on suhteellinen, eikä muuta totuutta ole. Kaiken suhteellisuus merkitsee kaikkien arvojen kieltämistä. Se oikeuttaa täydellisen itsekkyyden ja täyden välinpitämättömyyden ja johtaa moraalien kuolemiseen.

Kun aito objektiivisuus huomataan mahdottomaksi saavuttaa, kielletään objektiivisuuden tavoittelemisenkin merkitys, ajatellaan tietoinenkin epärehellisyys

oikeutetuksi ja määritellään uudet oman mielen mukaiset totuuden kriteerit. Tunnettu hyvin tilanteita, joissa poliittinen tarkoituksenmukaisuus, taloudellinen hyöty, hengellisen vallan lujittamisen halu tai yksinkertaisesti mukavuudenrakkaus ovat sanalle totuuden kriteerit. Taaskaan ei ole välttämätöntä palata Galileihin asti, jonka havaintojen pelättiin johtavan kirkon arvovallan laskemiseen. Lähempää historiasta tapaamme Hitlerin Saksasta suhteellisuusteorian kiellon poliittiseen ideologiaan liittyvän rotuajattelun vuoksi sekä Stalinin Neuvostoliitosta kvanttimekaniikan kiellon, koska se sopi huonosti viralliseen materialistiseen filosofiaan. Luonnontieteellisen tiedon luonteen vuoksi nämä esimerkit näyttävät räikeiltä. Periaatteessa asia on kuitenkin samanluonteinen aina, kun vallassaolevan ideologian mukaiseksi nähtyjä pyrkimyksiä toteutetaan vastoin realitodellisuuden luonnetta, tai sitä huomioonottamatta.

Samat psyykkiset lainalaisuudet ilmenevät ihmisen suhtautumisessa kristinuskoon. Eikö ihminen juuri siksi loukkaannu Jumalaan, ettei hänellä ole mitään keinoa omin voimin päästä Jumalaa tuntemaan, vaan että hän on kaikessa Jumalan ilmoituksen ja työn varassa. Kaiken saa lahjana. Mitään ei voi voittaa palkintona omasta uurastuksesta.

Ylpeys, jolle on ylivoimaista oman mahdottomuuden ja kykenemättömyyden myöntäminen, on pääsyy, miksi ihminen kieltäytyy näkemästä Jumalan antamaa selvää ilmoitusta itsestään ja sanoo: Jumalaa ei ole!