

Tieteen luonto

”

[...] päämääräni ei ole *soveltaa* filosofiaa luonnonoppiin. En voi ajatellakaan masentavampaa päiväläistointia kuin tuollainen abstraktin periaatteen sovel-

taminen jo olemassa olevaan kokemuseräiseen tieteseen. Määräni on pikemminkin: antaa luonnontieteen vasta itse *kehkeytyä* filosofisesti, eikä filosofiani muuta olekaan kuin luonnontiedettä. On totta, että kemia opettaa meille *aakkoset*, fysiikka *tavut* ja matematiikka meidät *lukemaan* luontoa; vaan ei saa unohtaa, että filosofialle kuuluu luetun *tulkinta*.”

(F. W. J. Schelling 1797)¹

”

Luonnontieteen ainoa tehtävä on *konstruoida materia*. Tämä tehtävä voidaan ratkoa, joskaan tästä yleisestä ratkaisusta saatavat sovellukset eivät ikinä ole täydellisiä. Jos yleisellä teorialla luonnosta olisi tarkoituksenaan tiedostaa luonnossa tiedostuksetta olevien ilmiöiden loputon moneus ja syvyys, se täytyisi taatusti laskea mahdottomuuksiin.”

(F. W. J. Schelling 1800)²

”

Täydellisyys, jota kohti positiivinen järjestelmä lakkaamatta pyrkii, jos kohta hyvin luultavasti sitä koskaan saavuttamatta, olisi kykyä esittää kaikki havaittavissa olevat ilmiöt jonkin yleisen lain, kuten esimerkiksi maan vetovoiman lain erityistapauksina. [...] Meillä on [kehityksen tieteellisessä eli positiivisessa vaiheessamme] valitettavasti useita tilaisuuksia tunnistaa [...], että täydellistetyimmätkin tieteet säilyvät perin tuntuvia jäämiä kahdesta alkukantaisemmasta [, teologisesta eli fiktiivisestä ja metafysisestä eli abstraktista] vaiheesta.

Ihmishengen yleisen vallankumouksen voi helposti todeta [...]. Koska lähtökohta niin yksilön kuin lajinkin kasvatuksessa on välttämättä sama, yksilön kasvun eri vaiheiden täytyy esittää lajikehityksen perusaikakausia. Eikö jokainen meistä muistakin, kun miettii omaa historiaansa, olleensa tärkeimpine käsitteineen teologi lapsuudessaan, metafysikko nuoruudessaan ja fyysikko miehuudessaan? [...]

Syvän henkilökohtaisen vakaumukseni mukaan yritykset selittää kaikki ilmiöt universaalisti yhdellä ainoalla lailla ovat erikoisen mielikuvituksellisia, vaikka moista koertaisivat kaikkein etevimmät järjet. Ihmishengen keinot ovat uskoakseni liian heiveröiset ja maailmankaikkeus liian mutkikas, jotta tuollainen tieteellinen täydellisyys voisi koskaan olla ulottuvillamme, ja mielestäni yleensä liioitellaankin suuresti tällaisesta mahdollisuudesta koituvia vääjäämättömiä etuja. [...] [Tieteen ykseyden] ehto ei ole lainkaan välttämätön [positiivisen filosofian] järjestelmälliselle kehittämiselle, eikä liioin niiden suurten ja onnellisten seuraamusten toteuttamiselle, jotka olemme nähneet sen olevan ennalta määrätty tuomaan tullessaan. Tässä ei tarvita muuta luovuttamatonta ykseyttä kuin metodin ykseys [...].”

(Auguste Comte 1830)³

”

Tieteitten määrittäminen on lähes poikkeuksetta seurannut, ei edeltänyt, itse kunkin tieteen luomista. K kaupunginmuurin tapaan määritelmää ei ole tavallisesti pystytetty miksiäkään säiliöseinämäksi sittemmin mahdollisesti nousevia rakennelmia varten, vaan rajaamaan jo olemassa olevaa koostumaa. Ihmiskunta ei mitannut älyllisen viljelyksen alaa, ennen kuin se aloitti istutukset; ihmiset eivät jakaneet inhimillisen kiinnostuksen vainiota säännönmukaisesti osastoihin alkaakseen sen jälkeen kerätä totuuksia lokeroitavaksi, vaan he etenivät vähemmän järjestelmällisesti. Sitä mukaa kuin keksintöjä koottiin joko yksittäin tai ryhminä tuloksena jonkin tutkimuksen yhtenäisestä ja jatkuvasta harjoittamisesta, talteen saadut totuudet tarttuivat toisiinsa ja liimautuivat yhteen yksittäisten yhtenevyksiensä mukaisesti. Vailla mitään tarkoitettua luokittelua faktat luokittivat itse itsensä. Tosiasiat yhtyivät

toisiinsa mielessä yleisissä ja ilmeisissä kaltaisuuksissaan: näin muodostuneet koosteet, joista täytyy taajaan puhua koosteina, saivat yhteisen nimen. Mitä tahansa totuuskokonaisuutta, joka oli täten hankkinut jonkin ryhmänimityksen, kutsuttiin *tieteeksi*. Näin tapahtui kauan ennen kuin alkoi tuntua siltä, että satunnainen luokittelu ei ollut kyllin tarkka. Tiedon edistymisen kehittyneessä vaiheessa ihmiskunta herkistyi eduille, joita koitui sen varmistamisesta, erosivatko näin ryhmitellyt tosiasiat kaikista muista jonkin jaetun ominaisuuden perusteella, ja mitä nämä faktat olisivat. Ensimmäiset yritykset vastata tähän kysymykseen olivat yleensä perin taitamattomia ja niitä seuranneet määritelvät äärimmäisen epätäydellisiä.”

(J. St. Mill 1844)⁴

”

On merkillepantavaa, miten Darwin huomaa villieläinten ja kasvien keskuudesta englantilaisen yhteiskuntansa työnjakoineen, kilpailuineen, uusien markkinoiden avautumisineen, 'keksintöineen' ja malthuslaisine 'olemassaolotaisteluineen'. Kyseessä on Hobbesin 'kaikkien sota kaikkia vastaan', ja se palauttaa mieleen Hegelin 'fenomenologian', jossa kansalaisyhteiskunta esiintyy 'henkisenä eläinkuntana', kun taas Darwinilla eläinkunta esiintyy kansalaisyhteiskuntana.”

(Karl Marx 1862)⁵

Viihteet & kirjallisuus

1. *Ideen zu einer Philosophie der Natur*. Teoksessa *Werke* 5. Toim. Manfred Durner. Frommann-Holzboog, Stuttgart 1994, 64. Suom. Jarkko S. Tuusvuori.
2. *Allgemeine Deduction des dynamischen Proceßes*. *Werke* 8. Toim. Manfred Durner & Wilhelm G. Jacobs. 2004, 295. Suom. Jarkko S. Tuusvuori.
3. *Cours de philosophie positive. Philosophie Première* (1830–42). Luennot 1–45. Toim. Michel Serres, François Dagognet & Allal Sinaeur. Hermann, Paris 1975, luento 1, 22 & 40–41. Suom. Jarkko S. Tuusvuori.
4. *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. Teoksessa *Collected Works IV*. Toim. J. M. Robinson. University of Toronto Press / Routledge & Kegan Paul, Toronto / London 1967, 310. Suom. Jarkko S. Tuusvuori.
5. Kirje Engelsille 18/vi. Teoksessa Marx & Engels, *Kirjeitä*. Suom. Timo Koste & Vesa Oittinen. Edistys, Moskova 1976, 129.