



Sfinksi hakoteillä

Claus Montonen

Etienne Klein: Keskusteluja sfinksin kanssa. Paradoksien merkitys Fysiikassa. Suom. Rami Kirstinä. Terra Cognita 2000, 207 s.

Ranskan atomienergiakomissariaatin Saclayn tutkimuslaboratoriossa (ei Cernissä, kuten kirjan takakansi väittää) työskentelevä kiihdyttimien rakentaja Etienne Klein on saanut idée fixe: "Kyky muodostaa paradokseja on tieteen olennainen piirre". Tähän päädytään, kun paradoksiksi luokitellaan melkein mikä ilmiö tahansa, jopa Kuhnin paradigman muutos. Näkemyksensä perusteeksi Klein esittää puolet kirjasta käsittävän sekavan ja rönsyilevän analyysin, missä "paradoksi"-sanon merkitys saa estottomasti liukua siirryttäessä tekstissä eteenpäin. Kleinin kieroutunutta argumentointia seuraten päätelemme mm. että teologia on paradokseista vapaa (s. 91-92) epätodempaa väitettä on tässä yhteydessä vaikea kuvitella.

Kirjan jälkimmäisellä puoliskolla päästään vihdoinkin fysiikkaan, ja esitetään seitsemän tunnettua "paradoksia": kvanttifysiikasta kaksirakokoe, Schrödingerin kissa (aaltofunktion romahtus) ja EPR-paradoksi, suhteellisuusteoriasta kaksoisparadoksi (jota ranskanmielisesti johdonmukaisesti kutsutaan Langevinin paradoksiksi), kosmologiasta Olbersin paradoksi (miksi yötaivas on pimeä), hiukkasfysiikasta pariteetin ja CP-invarianssin rikkoutuminen sekä statistisesta fysiikasta irreversibiliteetin (ajan suunnan) ongelma. Näiden kysymysten parissa Klein onnistuu paremmin, mutta hänen esityksensä eivät millään tavalla kunnostaudu jo (suomeksikin) ilmestyneitä lukuisia esityksiä parempina. Päinvastoin, viimeisessä ajan nuolta koskevassa luvussa Klein sortuu taas saivartelevaan filosofointiin, nyt ajan luonteesta.

Lukijaa häiritsee Kleinin epätäsmällisyys tieteen historian faktoja esitellessään. Räikeimmillään se ilmenee täysin absurdeina väitteinä, kuten että H. A. Lorentz oli Einsteinin matematiikan opettaja tai että J. J. Thomson käytti sumukammiota löytäessään elektronin. Fysiikastakin puhuessaan Klein on toisinaan huteralla pohjalla, esimerkiksi Yang-Mills teorioiden kuvailussa tai väittäessään, että beta-hajonnassa "elektronit sinkoutuvat ytimestä napojen kohdalta".

Rami Kirstinän suomennos vähentää onnistuneesti alkuperäistekstin ontoa mahtipontisuutta, mutta ankarampaakin kättä olisi toivonut, jotta latteuksista, kuten "tieteen mysteerit voivat olla vulkaanisia", olisi vältytty. Kääntäjä on korjannut muutamia asiavirheitäkin, mutta hänen ilmeisen vähäinen fysiikan tuntemuksensa on johtanut joihinkin terminologiavirheisiin.

Kleinin kirjan ensimmäinen versio ilmestyi jo vuonna 1991 (ja muistoina niiltä ajoilta ovat siellä täällä vilisevät "diskurssit"), joten olisi ollut syytä poistaa joitakin vääriksi osoittautuneita spekulatioita, kuten arvio COBE-satelliitin tulosten aiheuttamista kosmologian muospaineista (päinvastoin COBE pönkitti mitä vahvimmin standardikosmologiaa). Huippu- eli top-kvarkin löydöstä kääntäjä on kuitenkin lisännyt täsmentävän kommentin. Maailmalla julkaistaan paljon luonnontiedettä popularisoivaa kirjallisuutta, parempaa ja huonompaa. Kaikkea ei sentään tarvitse suomentaa.

Kirjoittaja on teoreettisen fysiikan dosentti Helsingin yliopiston Fysiikan tutkimuslaitoksessa.

