

Timo Kinnunen
Särkiniementie 16 A 41
70700 Kuopio
Finland

Charles Sanders Peirce - Koottujen paperien filosofi



Jokaisen kuuluisan henkilön osana näyttää olevan päätyminen kuvaksi t-paidan rintamukseen, ja näinhän tässä näyttää käyneen myös **C.S. Peirce**, joka oli amerikkalainen filosofi, ja vanhemmiten varsinainen risupartojen risuparta. Olen joskus miettinyt kärsikö hän esimerkiksi jalkasilsasta, ja haisiko hänen jalkovälinsä esimerkiksi sienelle ja käyneelle smegmalle? Emme saa enää tietää, kuinka usein hän peseytyi, ja miten hän mahtoi raivota kun kokaiini loppui kaapista. Oliko hänellä aamuäreyttä? Harva tietää mitä filosofi oikeastaan tekee? Työn voisi kiteyttää sen tutkimiseksi, mihin ajattelulla voidaan päästä, ja siksi filosofiassa päädytään usein huvittaviin lopputuloksiin, koska itse ajattelun ei katsota sisältävän mahdollisuutta asioiden täydelliseen väärinymmärtämiseen. **C.S. Peirce** tuntui käsittävän hyvin inhimillisten käsitteiden keskeneräisyyden, mutta eihän häntä juurikaan kuunneltu siellä, jossa esimerkiksi tehtiin poliittisia päätöksiä, ja jossa inhimillisten ideoiden keskeneräisyys on enemmänkin sääntö kuin poikkeus. Useimpien filosofien tapaan hänkin oli syntyisin paremmista piireistä, sillä köyhillä ei ole juurikaan ollut asiaa filosofian eturintaan, saatikka sitten päätyä t-paitaan

Sisällysvalikko

[Klikkaa allaolevia otsakkeita päästäksesi alalukuihin:](#)

[Lyhyt johdatus Charles Sanders Peircen filosofiaan](#)

[Tieto ja tietäminen](#)

[Logiikan lajeja](#)

[Charles Sanders Peircen henkilöhistoriaa](#)

Lyhyt johdatus Charles Sanders Peircen filosofiaan

[Click here for return to the index of this study \(this link is there only for logical purposes\)](#)

Se juhlava johdanto

Vuonna 1985 kirjoitin tutkielman *Charles Sanders Peircen näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* , ja

seuraavana vuonna tutkielman *Charles Sanders Peirce -koottujen paperien filosofi*. Tämä tapahtui Jyväskylän yliopiston silloisen filosofian laitoksen palveluksessa. Nämä muodostivat pohjan myöhemmälle englanninkieliselle *The Man of Pragmatism, and a Refugee of Pragmaticism*, joka olikin sitten jo englanninkielinen. En kuitenkaan näe enää kovinkaan tarpeelliseksi yrittää rekonstruoida noita varhaisia kirjoituksia sellaisenaan verkkojulkaisuiksi, koska ne on toteutettu sillä tavalla, että työhön menisi varmaankin kuukausia, ja koska tarkka ulkoasun jäljittely olisi vaikeaa - vaikka varsinkin tämän tutkielman pohjana ollut *Charles Sanders Peirce - koottujen paperien filosofi* oli toteutetty täysin hypertekstin idealle. Tuolloin en tiennyt vielä mitään tietokoneista, tai niiden ohjelmista, koska varsinkaan pöytäkoneita ei ollut laitosten käytössä, ja ensimmäiset PC:t, jotka laitoksille annettiin, olivat kelvottomia oikeaan tekstintuotantoon. Tekstin taitto oli vaikeaa, ja esimerkiksi viitteiden ja noottien laadinta vaati ylivoimaisia älyllisiä ponnisteluja. Koneissa oli asennettuna vain MS-DOS -järjestelmä, sekä Kermit -ohjelma, eikä lainkaan hyötyohjelmia. Muistan kuinka ruinasin vakinaiselta assistentti **Turuselta** tämän psykologian laitokselta omavaltaisesti pöllimää **Word** -ohjelmaa, mutta tälle herralle ei sopinut antaa minullekin siitä kopiota. Eihän ohjelma edes ollut hänen omansa, kuten eivät monet hänen myöhemmin ominaan esittämistä ideoista. *Koottujen paperien filosofissa* oli "linkkejä" niin eteen -kuin taaksepäinkin, ja oikea indeksikin. Viittaa niihin tässä työssä kuitenkin vapaasti, koska ainakin minulla on niistä alkuperäiskappaleet - jos se nyt enää ketään kiinnostaa. Mutta asiaan.

Kun jotakin filosofia kuvataan, ei ole tapana puhua sitä, miten tämä osasi korjata vaununpyöriä, vaan puhutaan siitä, mitä tämä ajatteli, ja mistä ajatuksensa sai. Tosin **Wittgensteinista** olen kuullut sentapaisen jutun, että hän olisi korjannut tielle jääneen auton - tai sitten kyse olikin vallan toisesta henkilöstä. Myös suomalaisesta seppä **Könnistä** kerrotaan, että tämä olisi korjannut jollakin tuonaikuisella tiellä erään miehen karrynakselin läheisessä, alkeellisessa pajassa - ja oli saanut menopelin kuntoon - johon mies oli vain kiitokseksi äyhkäissyt:

" Ellet sinä ole itse paholainen, niin sitten sinä olet Könni "

Mistäpä sen niin jullilleen kukaan tietää, mitä kellekään tapahtuu? Minusta lännenelokuvat eivät ole kuitenkaan niin suuri taiteellinen kokemus, että itse vääntyisin aina elokuvateatterissa etupenkkiin, sillä kerrotaan myös, että **Wittgenstein** vääntyi elokuvateatterissa aina siihen etupenkkiin. Liekö ollut likinäköinen, vai mikä lie ollut syynä tähän omituiseen taipumukseensa? Että eihän tällainen kuvaus nyt niin outoa ole, sillä kirjoittaahan **Urpo Harva** (1) **Schopenhauerista** seuraavasti:

*" Viitaten **Schopenhauerin** ulkonaiseen elämään on voitu väittää, että hänen pessi mistinen filosofiansa on pelkkää teoriaa, joka ei perustu omakohtaiseen sisäiseen elämykseen. Mutta näin ei kuitenkaan ilmeisesti ole laita. Itse hän sanoo: 'Seitsemännellätoista ikävuodellani, ilman mitään oppinutta koulusivistystä, elämän surkeus kouraisi minua kuin **Buddhaa** hänen nuoruudessaan, kun hän näki sairautta, vanhuutta, kärsimystä ja kuolemaa'.*

Hänen sisäinen elämänsä ei ollut yhtä valoisaa kuin ulkonainen. Italiassa hän ei kirjailija-äitinsä tavoin voinut nauttia maisemien ihanuudesta, sillä hänen mieltään ahdisti säälintunne, kun hän ajatteli niiden köyhien ihmisten puutetta ja kärsimystä, jotka elivät kehnoissa mökeissään noiden ihanien maisemien keskellä. Sekä isän että äidin suvussa oli mielenvikaisuutta ja sukuraistusta periytyi myöskin pessimismin filosofiaan. Hän mm. poti vainoharhaa: keskellä yötä hän monesti hyppäsi vuoteeltaan tarttuen pistooliin ja miekkaan odottaen tuntikausia muka väijyvää väkivallantekijää.

Hänessä oli väkevää aistillisuutta, jota hän epätoivoisesti koetti hillitä. Näin hän koki itsessään syvää disharmoniaa: toisaalta häntä hallitsi teoreettinen pyrkimys katsella olevaisuutta rauhallisin ja seesteisin silmin, toisaalta väkevät animaaliset vietit vetivät häntä sumeilematta pyörteisiinsä. Hän selitti omien kasvojensa ilmaisevan tätä ristiriitaa: korkea otsa ja tyynet silmät todistamassa älystä, niiden alapuolella leveä aistillinen suu ilmaisemassa viettien väkevyttä. Saman disharmonian hän löysi maailmassa "

(1) [**U. Harva** ., *Suuria ajattelijoita* , Helsinki, ss. 63-4, 1978; Ks. myös : **Kinnunen, T** ., *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., s. 2., Jyväskylä, 12.10. 1986]

Mutta saattaahan olla, että koko tämänlainen asioiden korostus estäisi näkemästä sitä, miten asiat todella, ja aivan jullilleen ovat tässä parhaassa, mutta valitettavasti myös ainoassa maailmassa, jonka keskenämme joudumme jakamaan. Voi sanoa, kuten **Ludwig Wittgenstein** *Yleisissä huomautuksissaan*

(1079, 143):

" *Jokin aika käsittää toisen väärin.*

Pieni aika käsittää kaikki muut ajat väärin omalla rumalla tavallaan "

On tosin totta, että monet meistä ovat jotensakin muista kanssasisarista - ja veljistä kovinkin poikkeavia, ja mitään ihmisen standardia on aika vaikeaa laatiakaa. **Warner** (2) esimerkiksi kertoo, että vuonna 1832 kuollut filosofi **Jeremy Bentham** antoi testamentissaan ohjeet eräälle lääkärille ruumiinsa balsamoimisesta; balsamoitu ruumis tuli pukea täysiin pukeisiin, ja kyseistä **Benthamin** ihmishahmoa säilytetään vieläkin *London University Collegessa* lasiovellisessä mahonkikaapissa, jossa hän istuu pähkinäpuinen kävelykeppi kädessään.

(2) [*Being of Sound Mind* , G. Warner, 1980; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., s. 2., Jyväskylä, 12.10. 1986]

Voisi hyvinkin kuvitella, että joku toteaisi kaapin ohi kävellessään kyseisessä oppilaitoksessa:

" *Kylläpä tuo **Bentham** on päässyt pölyttymään "*

Mutta on myös sellaisia tapoja kuvailla filosofeja, jotka perustuvat tavattoman yleisiin lausahduksiin. Jotkut ovat sanoneet tässä esiteltävää amerikkalaista filosofia **C.S. Peircea** Uuden mantereen **Aristoteleeksi** , mutta ei hän minusta sentään sellainen ollut: Eihän hän hallinnut kaikkea aikansa tietoa - kuten **Aristoteles**. Mutta asiaan - tämän kömpelön *aasinsillan* kautta. Tässä lyhyessä tutkielmassa en käy läpi kaikkia **C.S. Peircen** filosofisia kytkentöjään, vaan niistä ainoastaan joitakin. Näinkin tästä miehestä pitäisi syntyä jonkinlainen *filosofinen muotokuva* . Seuraaviinkin luonnehdintoihin pätee se kultainen sääntö, että sellaisia voitaisiin luoda monista muistakion henkilöistä. **Charles W. Morrisin** (3) mukaan **C.S. Peirce** kasvoi sellaisessa filosofisessa ilmapiirissä, jossa toisena valtavirtana oli *looginen realismi*, ja toisena *idealismi*, josta kummastakin hän imi omaan filosofiaansa tiettyjä vaikutteita, mutta syntesoi niitä niin, että hänen kohdallaan voidaan puhua omintakeisesta filosofiasta. Yhdysvalloissa idealismi ei tosin ole aina tarkoittanut samaa kuin Euroopan puolella.

Amerikkalaisiin transkendentaleihin vaikuttivat tosin hyvinkin monet eurooppalaiset filosofit, mutta amerikkalaisessa transkentalismissa on lisäksi havaittavissa intialaisen ajattelun vaikutusta. He tunsivat mielenkiintoa **Immanuel Kantia** , **Friedrich von Schellingiä** ja **Victor Cousinia** kohtaan ja tunsivat myös platonilaista ajattelua (ENCY, 1, p.86, 1967). Esimerkiksi **Ralph Waldo Emersonin** varhaiskauden teos ' *Nature* ' (1836) esittää amerikkalaisen transkendentiaalisen metafysiikan keskeisimmät piirteet selvimmin, ja sen mukaan maailma koostuu kahdesta erilaisesta olemisen muodosta, joista mielen, hengen -ja kaiken sisältävä sielu, muodostavat maailman todellisen osan, kun taas ilmentymien maailma, josta saadaan aistimellista tietoa, on maailman epätodellinen osa. (ENCY, 1, p.86, 1967). **Emerson** , sekä hänen lisäksi myös **W.E. Channing** ja **T. Parker** olivat lähinnä unitaristisesti suuntautuneita ja käytännön politiikkaan osallistuneita ajattelijoita, joiden kristinuskoa koskeva kritiikki tuotti lähinnä reformatistisia, ja siinä mielessä uusia näkemyksiä. Mainitut unitariaarit transkentalistit olivat liberaaleja ja optimistisesti uskoon suhtautuvia , koska he katsoivat, että Jumala ehdottomasti rakastaa luomiaan -ja että ihminen kykenee omien ponnistelujensa kautta saavuttamaan moraalista hyvää. Unitariaarit eivät korostaneet järjen kaikkivoipaisuutta , josta syystä heitä ei voida pitää teisteinä. Unitariaarit katsoivat myös, että oppi pelastumisesta on validi -ja että maailmankaikkeus ei muutoinkaan ole luonteeltaan mekanistisesti predeterministisiin päämääriin pyrkivää luonteeltaan (ENCY, 1, p.86, 1967; ENCY, 6, p.46, 1967). **George Berkeley** teki vierailullaan uudelle mantereelle Columbian Kings Collegen perustajaan, **Samuel Johnsoniin** suuren vaikutuksen. **Berkeleyn** ja **Kantin** näkemyksillä on tiettyä samankaltaisuutta, vaikka heidän käyttämänsä terminologia onkin erilaista (**Berkeley** , p.xviii, 1957). 1800-luvun amerikkalaisista idealisteista mainittakoon vielä **Laurens P. Hickok** , **George T. Ladd** , **Paul Carus** ja **Borden P. Bowne** . Mainituilla filosofeilla on jälleen hieman erilaisia painotuksia idealismissaan, kuten **Borden P. Bownella** , jota pidetään personalistisena filosofina, koska hän painotti erityisten ja toisistaan erillisten persoonien osuutta todellisuuden luonteen selittämisessä. Jumala loi persoonat, joista todellisuus muodostuu -ja persoonilla on ominaisuuksia, kuten loogisuus, emotionaalisuus ja moraalisuus, jotka kaikki ovat yhtä tärkeitä selitettäessä sitä, mitä persoonat ovat. Totuuden kriteerinä tulee Bownen mukaan olla järki, koska sen mukaan rakentuvat niin persoonat -kuin

yhteiskunnatkin -ja järki myöskin mahdollistaa ihmisten välisten kommunikaation muotojen olemassaolemisen ja muodostumisen. Persoonat eivät siis luo itseään, eivätkä yhteiskunnatkaan rakennu itsestään käsin, vaan järjen luomien puitteiden ja tapahtumisten muotojen ohjaamana. Jumala on antanut persoonille delegoitua valtaa ja sitä kautta mahdollisuuden vapauteen, jonka persoonat voivat saattaa kaikkeen täyteyteensä juuri heille delegoidun vaikuttamisen mahdollisuuden kautta. Persoonat, jotka ovat saavuttaneet vapaudellisen täyteyden asteen, ovat finiittisiä tahtoja, joilla on suhde kosmiseen Tahtoon finiittisyytensä tason määäämien interaktioiden kautta (ENCY, 1, p.86, 1967; ENCY, 1, p. 356-7, 1967). 1900-luvulle transkentalismin lippua kantoivat mm. **Frank Thilly** , **George Fullerton** , **Mary W. Calkins** , **Hugo Münsterberg** , **George H. Palmer** ja monet muut. Viimeisin -ja ehkä suurin idealismin puolestapuhuja vuosisadan vaihteen molemmin puolin -oli kenties **Josiah Royce** , jonka filosofian päämääränä oli löytää absoluuttia, joka on maailmankaikkeudessa.

En tiedä, mitä, ja millaista idealismin valtavirtaa **C.W. Morris** tarkoitti, koska näyttäisi siltä, että amerikkalainen transkentalismi - tai idealismi - olisi hyvinkin heterogeeninen erilaisten suuntausten muodostama joukko tarpoja ajatella, ja ottaa eri asioihin kantaa. Jokin näistä suuntauksista lienee sitten vaikuttanut myös siihen, millaiseksi **C.S. Peirce** idealismi muuntui, tai ei mikään näistä. Eri lähteisistä tiedämme, että hän perehtyi paljon nimenomaan alkuperäislähteisiin, ja antiikin ajattelijoihin, ja joiuhinkin skolastiikan ajan filosofiin. C.S. Peirce ei oikeastaan ollut tässä mielessä kovinkaan amerikkalainen. **Morris** kutsuu **C.S. Peircea** myös loogiseksi realistiksi, koska tälle logiikka ei merkinnyt *tautologioita* , vaan oli mm. keino, jolla älyn läsnäollessa voitiin todentaa - mutta myös paljon muuta.

(3) [**Morris, C.W.** , *Six Theories of Mind* ., Chicago, s. 282, 1932; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce'n näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 17., Jyväskylä., 5.3.1985; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., s. 14., Jyväskylä, 12.10. 1986]

Charles W. Morris (4) pitää **C.S. Peircea** leimallisesti platonilaisena realistina , koska tämä katsoo kaiken kehityksellisyuden selittyvän ikuisolevaisten lakien asettamista reunaehdoista, jotka ovat sellainen maailman potentiaalinen olemus, joka tulee vähitellen paljastetuksi. Tämä ei ole kuitenkaan välttämätön, ja ehdoton lopputulos, koska voisi käydä niinkin, että kehitys voisi jäädä puolitiehen, tai aivan alkutekijöihin, ja silti olla se äärimmäinen lopputulos. Olennaista tässä on se, että maailman kehitystä eivät ohjaa ikuisolevaiset tekijät niin, että ne sanelisivat lopputuloksen - ja että lopputulos olisi aina paras mahdollinen. Kohtalomme älykkäänä lajina on siis omien ratkaisujemme varassa. Samaa henkeä on myös hänen vastinparissaan *interpeted* ja *ad inifinitum* , jossa kehittyvällä käsitteellä on implisiittisesti jokin laajempi merkitys, mutta josta käsillä on sen haalea kuva. Vähän niinkuin **Platonin luolavertauksessa** .

(4) [**Morris, C.W.** , *Six Theories of Mind* ., Chicago, s. 285, 1932; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., s. 14., Jyväskylä, 12.10. 1986]

Arthur W. Burks (6) sanoo myös, että kokeellisella työllä on ollut suuri vaikutus **C.S. Peirce** n filosofiaan, ja niinpä hänen pragmaattinen teoriansa merkityksestä olisikin yleistys tieteellisestä käytännöstä. Hänen kokemuksensa laboratorioissa olisivat taas vaikuttaneet siihen, miten hän analysoi laboratoriomenettelyn puutteellisuuksia. Samoin hänen indeterminisminsä olisi juontunut siitä, että hän työskenteli *Merentutkimuslaitoksessa* projekteissa, joissa kehiteltiin mittauksellisia standardeja. **Burksin** mukaan **C.S. Peirce** ei kuitenkaan muodostunut mitenkään merkittäväksi hahmoksi luonnontieteen saralla, vaikka hänen astronomiset tutkimuksensa osoittavatkin omaperäisyyttä, ja hänen fotometriset tutkimuksensa saivat tunnustusta alan asiantuntijoiden parissa.

(6) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., edited by **Arthur W. Burks** , VII, Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Introduction, ss. xiii-xiv, 1966; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., s. 7., Jyväskylä, 12.10. 1986].

Vuonna 1883 **C.S. Peirce** (7) suoritti esimerkiksi koesarjoja painovoiman mittaukseen liittyvistä epävarmuustekijöistä (painovoiman vaihtelua mitattiin tuolloin erityisellä heilurilla) ja havaitsi mittauksessa puhtaasti fysikaalisia epävarmuustekijöitä. Samoihin aikoihin hän tutki ärsykekynnyksiä hyvin heikkoja stimuluksia käyttäen; ärsykkeet olivat hyvin lähellä ihmisen aistinten erotuskynnyksiä, ja **C.S. Peirce** oletti, että siitä seuraisi eroja ihmisten niissä tekemisissä tulkinnoissa, ja siksi tutkittiinkin useita havainnoitsijoita. Tutkimuksessa halittiin saada tietoa siitä, missä määrin ihmiset luottivat

havaintoihinsa, ja missä määrin havainnot yleensäkin olivat luotettavia. Professori **Joseph Jastrow** ja **C.S. Peirce** itse osallistuivat koehenkilöinä viikkojen mittaiseen koesarjaan niin, että se kävi molemmille lopulta hyvin rasittavaksi fyysisesti ja psyykkisesti. **C.S. Peirce** päätteli, että erityisesti astronomisissa teleskooppitutkimuksissa, jossa havaittavien objektien keskinäiset asemanmuutokset ovat äärimmäisen vähäisiä, olisi käytettävä kriittisissä tapauksissa useita havainnoitsijoita.

(7) [ks. esim. *Memoirs of the National Academy of Sciences 3, Part I*, ss. 73-83, 1884; Ks. myös : **Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., edited by **Arthur W. Burks** , VII, Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Experimental Science., ss. 3-27; ks. Joseph Jastrowin osalta: ss. 31-34, 1966; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., s. 41., Jyväskylä, 12.10. 1986]

Mutta on myös erilaisiin koruilmaisuihin liittyviä tapoja lähestyä **C.S. Peircen** filosofiaa, ja elämää. **John E. Smith** (9) kirjoittaa teoksessaan: *The Spirit of American Philosophy* :

" Amerikkalainen filosofia on aina tarjonnut monia yllätyksiä, ja on harvoin seurannut mitään puhdasoppisia malleja kehityksessään. Tästä syystä ei liene yllätys, että mies, joka pani alulle filosofisen suuntauksen, jota on kutsuttu pragmatismiksi, oli tieteenteoreetikko, loogikko -ja spekulatiivinen filosofi, mutta joka tästä huolimatta oli vaikeasti ymmärrettävä ajattelija, jota hänen aikaisensaakaan eivät ymmärtäneet.,

" C.S. Peirce oli omana aikanaan, ja on yhäkin suuri arvoitus. Se, että hän oli todella suuri filosofi kaikessa omaleimaisuudessaan ja luovuudessaan, ja on perustellusti asetettavissa filosofianhistorian suurten nimien joukkoon, ei herätä epäilyjä henkilöissä, jotka huolellisesti ovat hänen ajatteluunsa tutustuneet. Tästä huolimatta hänen ajattelunsa virta tuntuu ikään kuin karkaavan käsistä, ja olevat tietyllä tavoin inkonsistenttia niin ilmaisunsa -kuin ideointinsa puolesta.,

" C.S. Peirce on ainutlaatuinen amerikkalaisten klassikkojen suhteen siinäkin, ettei hänellä ollut minkäänlaista akateemista virkaa. Se, millainen vaikutus tällä oli C.S. Peircen ajatteluun, ei ole kovinkaan keskeinen kysymys. C.S. Peircen epäonnistuminen yliopistomaailmaan kiinnittymisessä ei kerro paljoakaan hänen omaleimastumisensa syistä.,

"Vaikka C.S. Peircen taloudellinen tila jättikin paljossa toivomisen varaa, niin hänen henkensä oli tietyllä tavoin näistä ulkoisista rajoitteista vapaa. Mikään tutkimuskohde ei ollut hänelle yhdentekevä, ja hän pyrki alati hahmottamaan maailmasta yhteyksiä, joita kukaan ennen häntä pitkään aikaan ollut pitänyt merkittävänä, tai tarkastelemisen arvoisina.,

"Kun C.S. Peirce tarkasteli tieteenfilosofiaa, hän tarkasteli samalla Jumalan olemassaolon kysymystä, pyrkien samalla tuomaan hypoteettisen päättelyn teoriaa uskonnonfilosofiin tarkasteluihinsa. Hän koki nähdä, kuinka asiat toimivat, ja miltä ne näyttävät olevan.,

" Hän ei hyväksynyt ajattelua, jossa asiointilat kuviteltiin etukäteen tietynlaisiksi jo ennen niiden empiiristä kartoitusta; hänen mukaansa hypoteeseja ei tullut laatia sen pohjalta, millaisia asioiden toivottiin löytyvän (etukäteisten mallien mukaisesti järjestyneinä), sillä tällöin mallit pre-determinoisivat sitä, mitä ylipäätään löydettäisiin "

(9) [**Smith, J.E.** ., *The Spirit of American Philosophy* ., New York, ss. 3-37, 1966 - Cf. **Kinnunen, T.** ., *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., ss. 1-4., Jyväskylä, 12.10. 1986]

John E. Smith toteaa edelleen samaisessa teoksessaan *The Spirit of American Philosophy* , että **C.S. Peircen** isä tutustutti poikansa jo varsin varhaisella iällä matematiikkaan, ja että **C.S. Peirce** myös eli konkreettisesti ympäristössään, jonka muodostivat laboratoriot koeasetelmiseen, ja että hän tutustui jo tuolloin useimpiin luonnontieteiden metodeista. Kuitenkin hän omasi **Smithin** mukaan lahjan, jota puhtaalla luonnontieteilijällä harvoin on: **C.S. Peirce** näki asioita syvemmältä. Hänellä oli myös tietty metafyyminen ja kosmologinen viitekehys, johon hän alati suhteutti tieteellistä tietämystään, myös silloin, kun hän myöhemmin itse teki empiirisiä tutkimuksiaan. Monessakin yhteydessä sanotaan, että **C.S. Peircen** elinikäinen, ja paras ystävä oli **William James** , joka tuli tunnetuksi laajemmin, ja paremmin kuin edellinen. **A.J. Ayerin** (10) mukaan **C.S. Peirce** tutustui **William Jamesiin** työskennellessään aiemmin mainitussa *Yhdysvaltain Merentutkimuslaitoksessa* (*The United States Coast and Geodetic Survey*) - mikä oli myös ainut pysyvä virka, joka **C.S. Peircellä** oli elämänsä aikana. **James** itse työskenteli tuolloin Harvardin yliopistossa. *Merentutkimuslaitoksessa* **C.S. Peirce** oli palkattuna kahteena erillisenä ajanjaksona, joista ensimmäinen oli aikana 21.9.1859-1.6.1860 - ja toinen aikana 1.7.1861-31.9.1891.

(10) [**Ayer, A.J.** , *The Origins of Pragmatism* ., ss. 13-14, 1968 - Cf. **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peircen näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. i., Jyväskylä, 5.3. 1985]

A.J. Ayerin (11) mukaan **C.S. Peircella** oli **Jamesiin** suuri vaikutus myös filosofisessa mielessä, ja juuri **Jamesin** kautta **C.S. Peirce**n ideat tulivat laajemminkin tunnetuiksi, vaikka **James** muunsikin ideoita toisenlaisiksi **Deweyn** , **Papinin** ja **Schillerin** lailla. Näistä syistä johtuen **C.S. Peirce** antoi metodilleen myöhemmin nimen *pragmaticism* , minkä arveli riittävän rumaksi, ettei kukaan ryhtyisi enää kidnappaukseen. **A.J. Ayer** kuvaa **C.S. Peirce**n kirjoitustyyliä englanninkielen sanalla *crabbed* , ja toteaa hänen ilmeisen mieltymyksensä omaan terminologiaan. Tällä oli kuitenkin tarkoituksensa, koska näin **C.S. Peirce** antaa samasta argumentista useampia versioita jotta voisi lähestyä tutkittavaa aihetta monista näkökulmista. **Ayer** katsoo, että **C.S. Peirce** muistuttaa filosofisessa mielessä **Jeremy Benthamia** kiinnostuneudessa moniin asioihin ja näkökulmiin.

(11) [**Ayer, A.J.** , *The Origins of Pragmatism* ., ss. 13-14, 1968; Ks. myös: **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., s. 8., Jyväskylä, 12.10. 1986]

C.S. Peirce'n tuotannon julkaisu

Kuten jo aiemmin todettiin, ei **C.S. Peirce** saanut itse julkaistuksi kovinkaan monia kirjoituksistaan, ja ne, mitä meillä tällä hetkellä on käytettävissä, ovatkin toimitettuja hänen kuolemansa jälkeen. **C.S. Peirce**n kuoltua hänen kirjallinen jäämistönsä lienee ollut varsin pitkään unohduksissa, ja siitä ei oltu juurikaan kiinnostuneita. Sitä osaa siitä, joka on myöhemmin toimitettu mm. teossarjaksi, voidaan pitää pitkälti eräänlaisena hänen filosofiansa rekonstruktiona, ja siinä oleva johdonmukaisuuden laji on toimittajien luoma oma todellisuutensa. Harvardin yliopiston Widener Library'stä löytyi näitä kirjoituksia kuusikymmentä laatikkoa ja nippuja, joista **Knight W. McMahon** (12) laati selvityksen, ja jaoitteli niissä olevan aineuston seuraavasti:

I SCIENCE OF DISCOVERY

- A. Mathematics
- B. Philosophy
 - 1. Pragmatism and the Categories
 - 2. Normative Sciences [Logic]
 - 3. Metaphysics
- C. Idioscopy

II SCIENCE OF REVIEW: CLASSIFICATION OF THE SCIENCES

III PRACTICAL SCIENCE AND MISCELLANEOUS

IV BOOK REVIEWS

V LIFE AND LETTERS

Unclassified

- A. Bibliography
- B. Correspondence
 - 1. Personal
 - 2. Professional
 - 3. Business
 - 4. Official: Coast Survey
 - 5. Applications

Harvardin yliopiston *Houghton Library* 'sta löytyi kirjoituksia kaksikymmentä laatikkoa ja nippuja, joita ei oltu ainakaan *Koottujen* viimeisen osan ilmestyessä vielä katalogisoitu. Niillä ei kuitenkaan katsota olevan keskeistä merkitystä niiden fragmentaarisuuden vuoksi. Muun materiaalin paikantamiseksi tehtiin runsaasti työtä, sillä osa siitä oli ennestään tuntematonta. Jokaisessa tapauksessa löytö tutkittiin tarkasti joko kustantajan - tai sellaisen henkilön toimesta, joka oli henkilökohtaisesti tuntenut **C.S. Peirce**n .

(12) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VIII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Bibliography, ss. 253-254, 1966 - Cf. **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., ss. 19, 21., Jyväskylä, 12.10. 1986]

Mutta miten nämä kirjoitukset sitten olivat joutuneet tällaisiin paikkoihin? Tiedetään, että **C.S. Peirce** (13) oli usein taloudellisissa vaikeuksissa, ja siitä - sekä muistakin syistä - hän myi mm. *John Hopkins University Library* 'in useita satoja kirjoja, ja hänen itse kirjoittamaansa materiaalia. Hänen aikanaan omistamiaan kirjojakin on tallennettuna useissa eri kirjastoissa ja yksityiskokoelmissa.

(13) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., edited by **Arthur W. Burks** , VIII, Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Bibliography, s. 255, 1966].

Arthur W. Burksin (14) esipuheen mukaan kahdeksanosaisen teossarjan *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* julkaisun ja koostamisen mahdollistivat mm. *Rockefeller Foundation, Department of Philosophy of Harvard University* ja *Horace H. Rackham School of Graduate Studies of the University of Michigan* . Teossarjan päätoimittajina oli kolme henkilöä peräkkäin, ja viimeisin heistä oli **Arthur W. Burks** .

(14) [**Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., s. iii., Jyväskylä, 12.10. 1986; Ks. myös : **Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VIII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Bibliography, 1966]

Arthur W. Burks (15) sanoo *Koottujen* johdannossa:

" *Monet käsikirjoituksista ovat laatutasoltaan erilaisia, ja niissä on osioita, joilla ei ole yleistä kiinnostavuutta, ja jotka oli parempi liittää jollakin toisella tavalla koottuihin julkaisuihin. Lisäksi löytyy usein keskenään vaihtoehtoisia, ja usein epätäydellisiäkin versioita samasta teemasta, joista toimittajan pitäisi sitten valita jokin - ja joissakin tapauksissa se "lopullinen" versio, joka kootaan useista eri osista, on vaikeasti ymmärrettävissä. Toimittajan täytyy kaikissa tapauksissa tehdä valinta, ja usein on välttämätöntä koostaa irrallisista palasista jotakin kokonaista. Nämä piirteet ovat niin tunnusomaisia kaikelle toimitustyölle, että jokaisen toimitustyön päätyttyä voidaan aina todeta lopputuloksen sisältävän fragmentaaria materiaalia "*.

Eräs valituiksi tulleiden kirjoitusten valintakriteereistä oli niiden mahdollinen yleinen kiinnostavuus - yhdistyneenä toimitukselliseen politiikkaan. Toisaalta **Burks** toteaa valitun materiaalin kokemisen fragmentaariseksi johtuneen ehkä juuri toimituksellisesta politiikasta, kuten myös valitusta teoksen otsikoinnista, mikä ei kaikin osin vastaa **C.S. Peirce** 'n itsensä käyttämää otsikointia. Hänen käyttämänsä tapa otsikoida, alleviivata ja käyttää välimerkkejä on pyritty säilyttämään, vaikka korjauksia onkin tehty.

(15) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., edited by **Arthur W. Burks** , VII, Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Introduction, ss. xiv-xv, 1966; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., ss. 27-28, 61., Jyväskylä, 12.10. 1986].

Tieto ja tietäminen

[Click here for return to the index of this study](#)

Mitä ovat tieto ja tietäminen C.S. Peirce 'n filosofiassa?

Evoluutioajattelun kannattajana **C.S. Peirce** (1) kritisoi **Coleridge** 'n *Encyclopaedia Metropolitana* 'ssa esittämää määritelmää tieteestä, jonka mukaan tiede on systemaattista tietämystä . **C.S. Peirce** 'n mielestä kyseessä on vain hieman paranneltu painos määritelmästä, jonka **Immanuel Kant** on esittänyt teoksessaan *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* (1786):

" *Jokainen oppi, joka on muotoutunut samanlaisen periaatteen mukaisesti, mikä vallitsee ja on järjestelevänä periaatteena kaikessa tietämyksessä, niinkuin sen pitää olla, on tietoa "*,

mutta kummassakin tulkinnassa "systemaattisuus" merkitsee tiettyyn organisoitumiseen ennalta asetettuun tapaan pyrkimistä, ja systeemi on se toivottu pyrkinnön lopputulos. **C.S. Peirce** 'n mielestä

Kantin määritelmä on vain eräs modifikaatio antiikin kreikkalaisten tiedonkäsitteestä, jonka mukaan tieto on tietämystä asioista asian syy-yhteyksien kautta . Ymmärtäminen täydellisimmillään - tätä taustaa vasten - on vain sitä, että ollaan yhdellä ja ainoalla mahdollisella tavoin tietoisia syy-yhteyksistä, periaatteista ja "systemaattisuudesta". *Coleridgelainen määritelmä* on **C.S. Peirce** mukaan vain yksi vaihe sellaisessa kehityskulussa, joka pyrkii irrottamaan tiedon käsitteen itsen syvyydestä omaksi, itsერიittoiseksi maailmakseen.

(1) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Science., 7.53, 1966; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce'n näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 43., Jyväskylä., 5.3.1985]

C.S. Peirce pyrki lähentämään omaa selitystään tiedon olemuksesta siihen todellisuuteen, jossa ihminen itse organismina toimii, ja jossa hän on olemassa, ja jossa ihmismieli on myös syntynyt. Asia voidaan ajatella vaikkapa niin, että se mitä hiukkastasolla tapahtuu, ei olisikaan kovinkaan keskeistä selitettäessä esimerkiksi mielen - ja ihmisen olemusta. Sama saattaa päteä myös makrokosmisiin ilmiöihin, tai sellaisena tarkasteltaviin kokonaisuuksiin. Jos hyväksytään se, että mieli on oma lajinsa todellisuutta, ja osin riippumaton tietyistä materiaalisista tasoista, ja niiden järjestyneisyyden tavoista, ollaan lähellä **C.S. Peirce** n kuvaa tästä asiasta. Tässä hänen ajatuksensa ovat monessakin kohden lähes identtisiä **Herbert Spencerin** evoluutiofilosofisten tulkintojen kanssa. **Herbert Spencerin** (2) mukaan evoluutioajattelusta voidaan johtaa periaate, jonka mukaan kaikki olevainen liikkuu ja kehittyy määrittelemättömästä epäkoherentista homogeenisuudesta kohti määriteltävissä olemista ja koherenttia heterogeenisuuden tilaa . Tiede kokonaisuudessaan on tällainen kehityksellinen jatkumo, koska se eriytyneisyyttä alati omaavaksi tulevana ja haaroittuvana saa samalla määritelmällistä tarkkuutta lisää - ja kokonaisuutena muodostaa koherentin ilmiömaailman ehiöitymän . **Spencerin** mukaan tällainen malli saattaa hyvinkin selittää mm. biologisia, mentaalisia ja sosiologisia ilmiöitä ja niitä tutkivien tieteenalojen olemusta ... edelleen **Spencer** uskoi vakaasti, että uusi darwinilainen tieteen käsittäminen voisi tulla tieteellisen toiminnan selittämisen sydämeksi .

(2) (*The Encyclopedia of Philosophy* ., 1., edited by **Paul Edwards** ., The Mac millan Company & The Free Press, New York, ss. 388, 525, 1967)

Tätä samaa tavoitteli **C.S. Peirce** (3), kun hän kuvasi *luomisen filosofiaa* :

" *Mitä ovat ne suuret kysymykset, joista tiede on tällä hetkellä eniten kiinnostunut? Metafysiikassa, päättelyn teoriassa, psykologiassa, yleisessä historiassa, filologiassa, sosiologiassa, astronomiassa - ja ehkä myöskin molekyylifyysiikassa kysytään: 'kuinka havaittu kasvaa' - ja kaikkein kiinnostavin aspekti tieteen historiassa onkin näyttää, miten inhimillinen ajattelu on kehittynyt sukupolvien myötä, ja miten tämä muoto ilmenee taiteen, uskonnon, politiikan - ja yleensäkin instituutioiden kehityksessä. Eikä vain siinä, vaan myöskin siinä, mitkä ovat kehityksen ilmenemismuodot individuaalissa mielessä, eikä ainoastaan siinä, vaan myöskin organismissa - niinkuin niillä on niissä geologinen sukkessionsa, ja individuaalit kehityksellisyytensä, ja miten ne ovat maailmoita muotouttaneet, ja siten vähitellen saattaneet jatkuvaa tulevaista olevaisiksi, kristallisoimalla aineen ja mielen fundamentaalisia lakeja. kaiken tämän vuoksi meidän on odottaminen tulevaisuudessa sellaista, kuten luomisen filosofia (Grand Cosmogony) "*

(3) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Notes of Science., s. 175, 1966; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce - koottujen paperien filosofi* ., ss. 34-35., Jyväskylä., 12.10.1986]

I. Schefflerin (4) mukaan **C.S. Peirce** ajattelee, että erityistiede on tiedemiesten muodostama yhteisö [joka yhdentymään pyrkivänä koostumona] tavoittelee totuutta - käyttäen itseään korjaamaan kykeneviä metodeja, joilla puolestaan on luja rakentuneisuus. Tiedemiesten työskentely luo vähitellen sitä mieltä, joka selittää erityistiedettä, ja joka on osana sitä tieteen sydäntä, jota tieteellinen tutkimus ja teoretisointi alati luo .

(4) [**Scheffler, I.** , *Four Pragmatists, A Critical Introduction to Peirce, James, Mead and Dewey* ., New York., Routledge & Kegan Paul., Humanities Press., s. 83, 1974; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce'n näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 22., Jyväskylä., 5.3.1985]

Kaikki tämä viittaa siihen, että **Spencerin** ja **C.S. Peircen** filosofioilla on hyvin läheinen sukulaisuus - tai ainakin siihen, että evoluutiofilosofit ajattelivat samalla tapaa. **C.S. Peircen** (5) näkee myös itse koottavan tiedon käsittelyyn liittyvän tietynlaista olemassaolontaistelua:

" On välttämätöntä pitää tiedettä elävänä olentona, eikä tietona, joka on vastikään hankittu, tai tähän mennessä koottu sillä ja sillä tavoin. Tiede on niiden ihmisten konkreetista elämää, jotka pyrkivät pääsemään perille totuudesta. Tieto ihmisruumiillistuu ja ihmisenergiat summautuvat ihmisten kumotessa ja korjatessa aiempia erehdyksiään tietämisessä. Itse tiedon keruu on ollut peräti inhimillisen raadollistakin, koska joku tieteen työntekijä, joka on ollut tietoinen toisten työntekijäin saavutuksista, on rynnäköllä valloittanut totuutta, joka on levännyt jonkun toisen hartioilla - ja jolla ei ole ollut kykyä pidätellä sitä itsellään tai hallita sitä. Tieteen työntekijät ovat hyötäneet toisten epäonnistumisista aina kun joku epäonnistunut on, koottuaan tietoa, ollut kykenemätön työstämään sitä edelleen - tai muutoin muokkaamaan sitä paremmaksi. Tämänkaltainen kehityksellisyyden piirre on selvästi todennettavissa oleva tieteen piirre, tai tieteen olemus ... Tässä mielessä sellaiset tieteen erityishaaroittumat, kuten fysikaalinen kemia ja välimerenarkeologia eivät ole pelkästään keinotekoisesti konstruoituja sanoja, jotka joku pedantti ja pikkutarkka akateeminen henkilö on muodostanut, vaan ne ovat reaalisia objekteja, joilla on oma, hyvin konkreettinen elämisen tapansa, jota tietty reaalin tosiasia in sosiaalinen ryhmä totetuttaa objektien välisissä suhteutumisissaan - aivan yhtä todellisina kuin ihmisruumiitkin ovat todellisia solujensa välisine suhteineen "

(5) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* , VII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Science., 7.50, .7.52, 1966; Ks. myös: **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peircen näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* , s. 39., Jyväskylä., 5.3.1985]

Herbert Spencerin (6) mukaan myös kaikki tiedollinen kehitys näyttää seuraavan evoluution periaatteen, jonka mukaan kehitys kulkee yksinkertaisemmista muodoista kohti monimutkaisempia, strukturoituneempia muotoja . Toisaalta tiedollinen kehitys kokee monimutkaistuessaan monia transformaatioita, jolloin tiedon sisäinen selittymisen tapa muuttuu. Tiedollinen kehitys ei kulje jotakin, ennaltamäärättyä teleologista päämäärää ja täyttymystä kohti, vaikka kehityksessä onkin osoitettavissa alku, keskikohta ja päätepiste -sekä periodeja, jolloin vallitsee tasapainotila . Alku ja loppu sijaisevat kuitenkin finiittisessä ajassa ja paikassa - aivan samalla tavoin kuin ihmisyksilö syntyy, kasvaa ja kuolee finiittisesti jossakin tietyssä ajassa ja paikassa. Tämä pätee myöskin ihmisten yhteisöihin, joilla on kullakin omat, kehitykselliset historiansa ja yhteisöjen voidaan nähdä tuhoutuvan joko ulkoisesta -tai sisäisestä paineesta johtuen. **Spencerin** mukaan kaikkea kehitystä voidaan kuvata prosessina, jossa aine jalostuu määrämättömästä homogeenisuudesta tilasta kohti määrämättömästä omaavaa ja koherenttia heterogeenisuudesta tilaa - ja kokee tässä kehitysjatkumon erillistyvissä juonteissa jatkuvia transformaatioita . **Spencerin** mukaan myöskään aika ja paikka eivät ole todellista luonnetta omaavia käsitteitä -huolimatta siitä, että niillä on tiettyä käyttöä .

(6) (*The Encyclopedia of Philosophy* , 7., edited by **Paul Edwards** , The Mac millan Company & The Free Press, New York, ss. 523-525, 1967)

G.H. Meadin [tieto perustuu käsikirjoituksiin, joita on käytetty **Paul Carus** -sätiössä pidetyissä luennoissa vuonna 1930 otsikolla "The Philosophy of the Present"] mukaan sellainen evoluutio luonnossa, jossa kulminaatiopisteenä on sosiaalisuus, on se periaate ja muoto, jossa symbolinen toiminta tulee esille - ja tämä näyttää olevan myös **C.S. Peircen** (7) käsitys asiasta, koska hän ilmaisee *synekismin teoriassaan* melkein samanlaisia ajatuskuluja kuvatessaan mielen sosiaalista aspektia:

"... On myös toisaalta sosiaalinen tietoisuus, jossa yhden ihmisen tietoisuus kehoistuu yhteen toisten tietoisuuksien kanssa, ja joka jatkaa elämäänsä ja hengitystään ja jolla on olemassaoloon paljon kauemmin mitä pinnallinen tarkkailija voisi kuvitella"

(7) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* , VII, **Burks, A.W.** , ed., The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts., *Philosophy of Mind.*, s. 346; *Synechism.*, .575, 1966; Ks. myös saman tekijän käsikirjoitus., *Immortality in the Light of Synechism*, 1892; Ks. myös: **Freytag** , *Die Verlorene Handschrift* , Leibzig, 1869; Ks. myös: **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce, koottujen paperien filosofi* , Jyväskylän yliopisto, filosofian laitos, s. iv, 1986]

Muta miten mieli voi tällaiseen yltää? Selityksenä on se, että *mielellä* on erityinen asema maailman evoluutiossa. **C.S. Peirce** (8) kirjoittaa:

"... *The most plastic of all things is the human mind, and next after that comes the organic world, the world of protoplasm. Now the generalizing tendency is the great law of mind, the law of association, the law of habit taking* ".

(8) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., ss. 308-309; Ks. myös sama : §8 Evolution of the laws of nature., .515, 1966; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., s. 6., Jyväskylä, 12.10. 1986]

C.S. Peirce (9) kuvaa maailman evoluutiota yleisesti seuraavasti:

"... *Teoriani on se, että maailman evoluutio on liioitteleva (hyberbolic); että se muotoutuu yhdessä tilassa olevuuksista äärimmäisessä menneisyydessä, ja muuttuu toisenlaisissa tiloissa olevuuksiksi tulevaisuudessa. Äärimmäisen menneisyyden kaaos, **tohu bohu** , muuttuu lopulta toisenlaiseksi mitään olemattomuudeksi, kuolleudeksi, jota voidaan näin luonnehtia siksi, koska lait ovat voittaneet satunnaisuuden ja spontaanisuus on kadonnut. Tila, jossa me nyt elämme, sisältää sekä satunnaisuutta, että konformistisuutta niin, että siinä esiintyy selvästi pyrkimystä tavan (habit) muodostukseen, tai generalisoituneisuutta, joka yhäti toiminnan kautta lisääntyy. Maailma kasvaa vähitellen (lain) kiinteytymöksi, vaikka kehityksen juuret johtavatkin sattuman maailmaan... **Ensi näkemältä näyttää absurdilta, tai mystiseltä puhua ajasta jonakin, joka on syntynyt, sillä evoluutio edellyttää aikaa** . Aika liittyy mukaan siinä säännöllisyydessä, jossa kehityksen alussa virittyneidet (feelings) tulevat jäsentyneeseen interaktioon keskenään. Alkukaaoksessa ne olivat loputtomia, vailla suhteutumista keskenään, eikä niiden välillä siten ollut jatkuvuutta: olevaisuus oli niistä koostuvaa pulveria. Ja tämä tila saattoi olla pahempikin, sillä pulveri ei ollut tasaisesti jakautunutta, vaan tiheydeltään vaihtelevaa. Olisihan mikä tahansa säännömukaisuus merkinnyt jo yleisyyttä. Voisit kysyä, mikä lopulta ensinnä omasi yleisyyttä. Yhtä absurdia olisi kysyä pienintä mahdollista finiittistä numeroa. Äärimmäisen kaukaisesta menneisyydestä siirryttäessä hyvin kaukaiseen menneisyyteen oli evoluutio toiminut jo hyvin pitkän ajan. **Tämä ajanjakso on kuitenkin vain meidän tapamme sanoa jotakin olleen tekeillä, sillä reaalista aikaa ei ollut, koska ei ollut jälkeäkään toistuvasta säännömukaisuudesta** . Toisaalta ei liene väärinkään käyttää aika-kieltä. Virittyneyksissä (feelings) ilmaantui samuuksia, jotka hävisivät nopeasti ja ilmaantuivat jälleen sattumalta uudelleen. Lopulta esiintyi myös yleisyyttä, jonka kesto oli vähäinen, mutta joka myös ilmestyi yhä uudelleen, ja lopulta samanlaisuus tuotti samanlaisuutta niin, ettei häviämisiä tapahtunut. Ja nekin virittyneyksistä, jotka eivät välttämättä olleet samanlaisia, alkoivat kytkeytyä ja yleistyä muodostaen kontinguiteettirelaatioita ".*

(9) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VIII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Correspondence, 29.8.1891, Lett. C.S. Peirce to Christine Ladd-Franklin, p. 214, 1966; Ks. myös : *A Treatise of Cosmology* ., I., introduction., 1904]

The Encyclopedia of Philosophy (10) kertoo meille, että **Herbert Spencer** sai filosofisia vaikutteita varsinkin **August Comten** *positivismista* - ja yleisesti **Spencerin** filosofista näkemystä on sanottu *agnostismiksi* , eli hän piti mahdolltomana saada tietoa todellisuuden perimmäisestä olemuksesta . Filosofian yleisenä tehtävänä oli hänen mukaansa löytää olemassaolon johtavat lainalaisuudet. **Spencerin** mukaan kehitystä luonnehtivat kolme tuntomerkkiä, jotka siirtyivät myöhemmin periaatteina melkein suoraan myös **William Jamesin** tietoteoriaan:

- a) integraatio,
- b) differentiaatio, ja
- c) determinaatio,

missä determinoituminen tarkoittaa sitä, että olio rajoittuu tietystä, erityispiirteisestä kokonaisuudesta sitä selvemmin, mitä lujempi on integraatio ja mitä runsaammin on variaatioita.

(10) (*The Encyclopedia of Philosophy* ., 7., edited by **Paul Edwards** ., The Mac millan Company & The Free Press, New York, ss. 523-524, 1967)

C.S. Peirce (11) mukaan **Platon** oli täysin oikeassa sanoessaan:

" *tosin uskomus ei välttämättä ole tietämistä* ".

Ihminen saattaa asettaa koko elämänsä kulun sellaisten oppilaisien varaan, jotka on tuotettu hänen mieleensä jo ennen kun hän on ollut edes tietoinen siitä, kuinka luotettavia nämä lauseet ovatkaan. Tällaisia taikauskonomaaisia totuuksia pidetään todellisina ja tosina (ja toisinaan ne sattuvatkin olemaan sellaisia), vaikka niillä ei olisikaan kovinkaan suurta varmuuskerrointa. Tällöin ei tiedetä, vaan uskotaan.

(11) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Science., 7.50, 1966; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce'n näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 37., Jyväskylä., 5.3.1985]

Minusta (12) tiede ja tietäminen ovat siis inhimillisiä luonteeltaan - ja tiedekin on vain eräs tapa asettaa ymmärtävään suhteeseen maailmaan nähden, koska tiedettäkin inspiroi epäily ja usko, jotka ovat peräti inhimillisiä ominaisuuksia. Mikäli me tietäisimme (inhimillisyydestämme huolimatta) kaikki, ei meidän enää olisi tarpeen epäillä mitään, tai uskoa mihinkään - tai laatia hypoteeseja. Mitä muuta usko on kuin hypoteesi tai oletus, että jonkin aikaisemmin kerätyn tietämyksemme mukaan jokin asia on niin ja niin. Mitä muuta epäily on kuin sitä, että olemme todenneet selittämisesämme horjuvuutta - tai selittämisen kohteen käyttäytyvän tosiasiallisesti toisin kuin olemme väittäneet. Jonkin erityistieteen mieli ei ole välttämättä se, mitä tämän hetken asiantuntijat sanovat sen olevan, koska lopullinen mieli on vasta muodostumassa - koska jokaisen mielipiteen objekti määräytyy sen mukaan, millainen mielipide koetaan pätevämmäksi ja kattavimmaksi, ts. millaisia efektivaikutuksia objekista havaitaan ja keskeisimmäksi tulkitaan.

(12) [**Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce'n näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., ss. 22, 29., Jyväskylä., 5.3.1985]

Lopullinen mielipide (jos sellaisia joskus saavutetaan) ei **C.S. Peirce** (13) mukaan ole mikään erityinen kognitio - eivät muodostettuja sellaisella ja sellaisessa mielessä sinä ja sinä aikana - vaikka individuaalit mielipiteet muotoutuisivatkin jonkin tällaisen kognition mukaisiksi. Mikäli jonkun mielipide on harmooninen suhteessa siihen mielipiteeseen, jota pidetään lopullisena, niin se voi johtua vain siitä, että meneillään olevat tutkimukset ylipäättään eri alueilla eivät vaikuta lopulliseksi tulkittuun mielipiteeseen. Individuaalisen mielipiteen objekti on aina se, mitä objekteista ajatellaan sinä aikana, jona individuaalilla on objekteja koskevia mielipiteitä . Mikäli individuaali ajattelee jotakin muuta tässä yhteydessä, on hänen mielipiteensä objekti jokin muu kuin mitä hän kuvittelee sen olevan. Lopullinen mielipide ei voi muuttua siten, että objektista ajatellaan toisinaan niin ja toisinaan näin, koska lopullinen mielipide on sellainen, että se sisältää kaiken, mitä objektista voidaan sanoa, ei enempää eikä vähempää. Toisaalta erilaiset näkökulmat objektiin eivät muodosta enentyessään kohti raja-arvoaan sellaista summaa, joka täytyessään tiettyyn määräänsä asti tuottaisi vääjäämättömän lopullisen mielipiteen. Osin tämä johtuu siitä, että prosessoitavan datan joukossa ovat myös ihmiskunnan kieroutuneet uskomukset, tavat, ja tietämättömyys, joita pidetään tosina ehkä sukupolvienkin ajan. Myös näiden kumoamista tarkoitetaan vääjäämättömän lopullisella mielipiteellä.

(13) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Science and Philosophy., s. 207, 1966]

Logiikka

C.S. Peirce (14) mukaan:

" *logiikka on tieteen tosin idea* ".

(14) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII., ed. by **A.W. Burks** ., The Belknap Press of Harvard University Press., Cambridge-Mass., Science and Philosophy., ss. 59, 64, 1966]

C.S. Peirce (15) tarkentaa tätä:

" Koska käytäntö edeltää teoriaa - kaikkine aiheuttamisineen - niin me emme koskaan saata oppia tuntemaan logiikkaa kirjoista siinä mielessä, että kykenisimme pelkästään logiikan avulla todentamaan tai mitätöimään jotakin. Tämä merkitsee myös sitä, että **positiivisen tieteen materiaalin tulee muodostaa tieteen liikkuma-alan ja sen välineistön, joka on tieteen kulkuneuvo** . Perin vähän on tehtävissä opettamalla positiivisen tieteen käyttämiä metodeja siitakin huolimatta, että opettaja hallitsisi kaikki tieteen piiriin kuuluvat asiat ja ilmiöt " .

(15) [Peirce, C.S ., *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII., ed. by A.W. Burks ., The Belknap Press of Harvard University Press., Cambridge-Mass., Science and Philosophy., p. 69, 1966; Ks. myös: Kinnunen, T ., *Charles Sanders Peircen näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 52., Jyväskylä., 5.3.1985]

C.S. Peirce (16) mukaan logiikka kuvaa toisaalta vain sitä tapaa, jolla äly operoi kohteidensa kanssa oikein tai väärin . Itse kohteista logiikka ei voi luoda yhtenäistä ilmiöjoukkoa, jota yhtenäisyytensä vuoksi sitten sanottaisiin tieteeksi. Logiikka voi ainoastaan sanoa, että näin äly on näissä tapauksissa mahdollistunut ja näin käsittäminen on tapahtunut. Tämä merkitsee pelkästään sitä, että logiikka voi kertoa sen, miksi tiettyjä päätelmiä ei tule pitää järjettöminä, ja sen, miksi päätelmät ovat järjellisiä.

(16) [Scheffler, I ., *Four Pragmatists, A Critical Introduction to Peirce, James, Mead and Dewey* ., New York., Routledge & Kegan Paul., Humanities Press., s. 87, 1974; Ks. myös: Kinnunen, T ., *Charles Sanders Peirce näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., p. 45., Jyväskylä., 5.3.1985]

Luonnonlait ja ihmisen merkkiluonne

C.S. Peirce (17) mukaan luonnonlait ovat evolutionaarisen kehityksen tulosta, kuten eräs niiden tuotekin - orgaaninen maailma . Tässä hän on **Spencerin** kanssa samoilla lijoilla. Kuten olemme jo nähneet, olivat luonnonlait maailmantapahtumisen alkuvaiheessa suhteellisen muodostumattomia ja vakiintumattomia, mutta alkoivat vakioitua tapahtumisen edettyä riittävän pitkälle. Sama pätee orgaaniseen maailmaan, joka vähitellen on vakiintunut tuottamaan tietynmuotoisuuksia. On vain niin, että protoplasman maailma on saavuttanut pitkälti kehityksellisen lakipisteensä, mutta jäljelle jää edelleen evolutionaarisen kehityksen tilassa edelleen oleva ihmismieli, jota **C.S. Peirce** nimittää kaikkeuden plastisimmaksi muutosvoimaksi maailmassa:

" *But we must search for this generalizing tendency rather in such departments of nature where we find plasticity and evolution still at work. The most plastic of all things is the human mind, and next after that comes the organic world, the world of protoplasm ... We also find in all active protoplasm a tendency to take habits. Hence I was led to the hypothesis that **THE LAWS OF UNIVERSE have been formed under A UNIVERSAL TENDENCY OF ALL THINGS TOWARD GENERALIZATION AND HABIT-TAKING*** "

(17) [Peirce, C.S ., *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII, edited by Arthur W. Burks , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., ss. 308-309; Ks. myös sama: §8 Evolution of the laws of nature., .515, 1966; Ks. myös: Kinnunen, T ., *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., s. 6., Jyväskylä, 12.10. 1986]

Ihminen kykenee liittymään mukaan tähän yleistyvyyden tendenssiin merkkiluonteensa kautta. **C.W. Morrisin** (18) mukaan C.S. Peirce sanoman ydin on se, että koko ihmisluonto on symbolinen, ja tähän luontoon ihminen ei voi tehdä rajoituksia . Toisaalta ihminen on tällaisenaankin vain osa kosmista prosessia, ja siinä vain eräänlainen roolinsuorittaja.

(18) [Morris, C.W ., *Six Theories of Mind* , s. 284, 1932; Ks. myös: Kinnunen, T ., *Charles Sanders Peirce näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 18., Jyväskylä, 5.3. 1985]

Tästä syystä **C.S. Peirce** (19) merkki (sign) muodostaa perustavanlaatuisen kategorian kaikessa tietämisessä , ja hän sanookin, että kaiken sen, mikä on ajatusta, olisi oltava ilmaistavissa merkkeinä:

" *If we seek the light of external facts, the only cases of thought which we can find are of thought in signs. Plainly, no other thought can be evidenced by external facts. But we have seen that only by external facts can thought be known at all. The only thought, then, which can possibly be cognized is thought in signs.*

But thought which cannot be cognized does not exist. All thought, therefore, must necessarily be in signs."

(19) [**Charles S. Peirce** ., "Questions Concerning Certain Faculties Claimed for Man"., aikakausjulkaisussa: Journal of Speculative Philosophy (1868) 2, 103-114; Ks. myös : **Kinnunen, T** ., *Charles Sanders Peircen näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 18., Jyväskylä., 5.3.1985]

Tiede

C.S. Peirce (20) myöntää syyllistyneensä nuorempana tieteen utilitaristiseen tulkintaan, ja käsitteen **PRAGMATISMI** kuvaamiseen niin, että olennaisimpia ovat aiheutetut käytännön seuraamukset, jotta kuvailuun käytetyt käsitteet mitään voisivat merkitä.

(20) [**Scheffler, I** ., *Four Pragmatists, A Critical Introduction to Peirce, James, Mead and Dewey* ., New York., Routledge & Kegan Paul., Humanities Press., s. 185, 1974]

C.S. Peirce (21) mukaan yhden ihmisen ei kuitenkaan tarvitse kysyä kaikkea, mikä liittyy selittämiseen ja sen edellytyksiin työskennellessään tietämisen parissa. Tämä tarkoittaa sitä, että vähäisimmilläänkin - ja enimilläänkin - yksi ihminen on vain tieteen osa [joka kokonaisuudessaan on elävän olennon kaltainen] ja jossa yhden osatekijän ei ole tarpeen sanakirjamaisesti tietää kaikkea tiedettyyn liittyvää. Ihminen liittyy elimellisesti tietämiseen siihen konkreettiseen elämisen tapaan, jossa yhteisellä ponnistuksella pyritään pääsemään perille totuudesta. Mutta tällainen samainen yksi ihminen voi sitävastoin epäillä joitakin oppilauseita, ja asettaa ne uskomuksenomaisiksi, ja keskittyä niiden todentamiseen tieteellisessä työssään. Tieteellisen työn eräs kaikkein oleellisimpia piirteitä on vapauttaa ihmisenergiain summautumia sellaisesta tiedollisuudesta, joka tukeutuu uskomuksenomaisuuksiin.

(21) [**Peirce, C.S** ., *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Science., 7.49, 1966; Ks. myös : **Kinnunen, T** ., *Charles Sanders Peircen näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 38., Jyväskylä., 5.3.1985]

C.S. Peirce (22) mielestä se kehityksellisyys, joka tieteessä on, on mahdollista siksi, että tietämisen edellytteet ovat joskus hamassa muinaisuudessa esijärjestyneet: Kunhan tietyt määrät happea, vetyä, hiiltä, typpeä, rikkiä ja fosforia, sekä eräitä muita aineita sekoittuu tietyissä suhteissa tietynsuuruisen kosmisen säteililyn alaisena - ja kun tällöin ensimmäiset yksisoluiset eliöt ilmaantuvat, kehittyvät ja saavuttavat monikytketymisen asteen, tietyllä itsesäätelykyvyllä varustettuna, niin tieteellinen intohimo syntyy tällaisen prosessin kuluessa melkoisella varmuudella. Hän sanoo:

" Näin minä arvelen. Tieteen edellytteet esijärjestyivät, ehkä, eräänä sunnuntaina, kun lausuttiin 'tulfoon valkeus' (Fiat Lux : Let There Be Light) - josta sitten seurasi aineen differentioituminen, ja vähitellen orgaaninen elämä, ja josta eräänä välttämättömänä seuraamuksena oli tieteellisen intohimon syntyminen "

(22) [**Peirce, C.S** ., *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Science., 7.50, 1966; Ks. myös : **Kinnunen, T** ., *Charles Sanders Peircen näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 38., Jyväskylä., 5.3.1985]

C.S. Peirce (23) sanoo, että voimme osoittaa tieteessä vallitsevan yleisiä toimintaperiaatteita, vaikka onkin niin, että ihmiset voivat eri aikoina asettaa niitä eri tavoin. Tieteen voidaan katsoa tarkoittavan tietentyypistä tietämistä, ja sen tapaa. Jotkut ajattelijat ovat samaa mieltä antiikin kreikkalaisten kanssa tieteestä sanomalla sen muodostuvan tietämisen menetelmistä - eli niistä tavoista, joilla tietoa saadaan ja ylläpidetään. Suurin osa niistä, jotka tieteestä ovat jotakin kirjoittaneet, korostavat tieteellisten oppilauseiden systemaattista rakentuneisuutta. On (kuitenkin) välttämätöntä pitää tiedettä elävänä olentona, eikä tietona, joka on vastikään hankittu, tai tähän mennessä koottu sillä ja sillä tavoin. Tiede on niiden ihmisten konkreettista elämää, jotka pyrkivät pääsemään perille totuudesta. Tieto ihmisruumillistuu ja ihmisenergiat summautuvat ihmisten kumotessa ja korjatessa aiempia erehdyksiään tietämisessä. Ihmiset pyrkivät pääsemään eroon tietämättömyydestä - ei niinkään nykyisyydestä johtuen, vaan tulevaisuuden tietämiseen suuntautuen - ja samalla kaikki muutkin vaateet ja edellytykset, joita

tietämiseen liittyy, kirkastuvat.

(23) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Science., 7.49, 1966; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peircen näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 37., Jyväskylä., 5.3.1985]

C.S. Peirce (24) mukaan tieteen metodiikka ja ideaalinen tarkoituksellisuus määrittävät sen, millaiseksi tieteellinen todellisuus tulkitaan. Tiede on tarkoitteidensa suhteen autonominen, koska tieteen olennaisin elementti on teoreettisuus:

"... Tosi tiede on tunnistettavissa siitä, että se tutkii hyödyttömiä asioita (hyödyllisiä asioita tullaan tutkimaan ilman tiedemiesten konsultaatioita. Tiedemiesten rekrytoiminen hyödyllisyyteen olisi lähes samaa kuin saada höyrykonetta käymään polttamalla palopesässä timantteja "

(24) [**Scheffler, I.** , *Four Pragmatists, A Critical Introduction to Peirce, James, Mead and Dewey* ., New York., Routledge & Kegan Paul., Humanities Press., p. 84, 1974; Ks. myös : **Peirce, C.S.** , *Lessons from the History of Science* ., 1896 Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peircen näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 28., Jyväskylä., 5.3.1985]

C.S. Peirce (25) mukaan tieteenalojen välillä voi olla seuraavanlaisia interaktion muotoja:

1. jokin tieteenala voi toimia toisen lailla (act upon), mutta kuitenkin niin, että se ei tuota toimintansa kautta mitään prinssiipejä ja mielekkyyksiä, vaan pikemminkin käynnistää toisen tieteenalan piirissä rakentavaa keskustelua,
2. jokin tieteenala voi vaikuttaa siihen, millaisia ongelmanratkaisutilanteita toisen tieteenalan piirissä syntyy,
3. jokin tieteenala voi suunnata intressinsä sellaisiin tutkimuskohteisiin, joista toinen ei ole kiinnostunut - ja käynnistää toisenkin tieteenalan piirissä tutkimuksia noiden ennen epäoleelliseksi koettujen ilmiöiden tutkimiseen.

(25) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII, edited by **Arthur W. Burks** , Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Science., 7.52-7.53, 1966; Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peircen näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 40., Jyväskylä., 5.3.1985]

C.S. Peirce (26) mielestä vasta modernit menetelmät ovat luoneet modernin tieteen. Menetelmiä on tuotettu kiihtyvällä nopeudella niin, ettei mikään varhaisempi aikakausi voi esittää vastaavaa. Me elämme hänen mukaansa metodien aikakautta. Jopa matematiikka ja astronomia ovat saaneet uudenlaisen ilmiön - niinkuin myös kemia ja fysiikka ovat suuntautuneet uusille raiteille, kuten lingvistiikka, historia, mutologia, sosiologia ja biologia ovat saaneet uuden metodologisen ilmiön. Valitettavasti käytäntö kuitenkin useimmiten edeltää teoriaa niin, että ihmisten osana näyttää olevan oppiminen virheiden ja epäonnistumisten kautta - ja vasta jälkikäteen sen keksiminen, kuinka asioita olisi tullut hoitaa niin, että tuloksiin olisi päästy vähemmällä vaivalla ja täydellisempiä tuloksia tuottaen. Modernien opiskelijain työnä onkin olla useimmiten huutavan äänenä korvessa, ja valmistella tietä sille, mikä on tuleva.

(26) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII., ed. by **A.W. Burks** ., The Belknap Press of Harvard University Press., Cambridge-Mass., Science and Philosophy., ss. 63, 61, 1966: Ks. myös : **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peircen näkemyksiä tieteestä ja sen olemuksesta* ., s. 51., Jyväskylä., 5.3.1985]

Logiikan lajeja

[Click here for return to the index of this study](#)

Johdanto

Järjellisyys tulee punnituksi logiikan ja matematiikan avulla, joiden oletetaan painotussuunnasta riippuen liittyvän kaikkeudessa vallitsevaan järjellisyteen kvalitatiivisesti eri tavoin. Toisaalla on tavoiteltu

universaaleja totuuksia, toisaalla tiettyä riippumattomuutta niistä. **C.S. Peirce** (1) kategorisoi logiikan seuraavasti:

" Logiikka on eräs filosofian osa-alue, mikä tahtoo sanoa, että se on eksperimentaalinen tai positiivinen tieteenalue . Logiikka ei kuitenkaan ole riippuvaista tehdyistä observaatioista, joita eri keinoin suoritetaan, vaan ilmiö, joka on avoinna kenen tahansa observaatiolle jokaisena hetkenä ja jokaisena päivänä. Filosofissa on kaksi pääsuuntausta koskien logiikkaa:

- 1) logiikka (*ajattelun filosofia*)
- 2) metafysiikka (*olemisen itsensä filosofia*)

*Edellisiä vieläkin tärkeämpi ja yleisempi on **korkea filosofia** , joka antaa tiettyä selittyvyyttä tietyille logiikan ja metafysiikan totuuksille "*

(1) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII., ed. by **A.W. Burks** ., The Belknap Press of Harvard University Press., Cambridge-Mass., Science and Philosophy., Chapter 4., Consciousness., 526, 1966]

Filosofia on siis luonteeltaan kokeellista , ja toisaalta sen kohteet ovat aitoja - jos kohteiden manipulaatiolla voidaan tuottaa aiottuja, ja ennustettuja seuraamuksia. Tämä pätee myös käsitteisiin, sillä niilläkin pitäisi olla osoitettavissa olevia seuraamuksia. Kaikki "aiotut" seuraamukset eivät kuitenkaan välttämättä johdu juuri meidän aiheuttamastamme manipulaatiosta, vaan niiden syy voi olla meiltä piilossa, ja siten voimme päätellä asioita väärin. Koska logiikka nyt voi liittyä tällaisiin kokeellisiin operaatioihin, voi sen kanssa esiintyä myös eräitä korkeamman tason attribuutteja. Niinpä **C.S. Peirce** (2) kuvaa logiikkaa "ajattelun taiteeksi" ja "ajattelun normatiivisten lakien tieteeksi" siteeraten **Nicholaus de Orbellista** :

*" **dyalectica est ars artium et scientia scientiarum, ad omnium aliarum scientiarum methodorum principia viam habens** "*

(2) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII., ed. by **A.W. Burks** ., The Belknap Press of Harvard University Press., Cambridge-Mass., Science and Philosophy., s. 59, 1966]

Logiikan opetus on perusteltua, koska siten voidaan täyeyttää ja tehostaa mielen meditaatiota. Kaikki myöntänevät kuitenkin sen, että koe, observaatio ja vertailu sekä aktiivinen tietojen keruu ovat sitä, mitä todella tarvitaan. *Ajattelu* , niin keskeinen kuin se onkin inhimillisen tiedon prosessoinnissa, ei edes täydennä sitä, mitä matematiikka sisältää.

Matematiikka ja logiikka

Useassa kohdin **C.S. Peircen** (3) filosofiassa voidaan tavata väite, että logiikka ja matematiikka eivät olisikaan läheisiä serkuksia . Tämän hän perustaa sille, että matematiikka rakentuu pitkälti hypoteettisille konstruktioille, ja logiikka taas käytämme kokeellisessa lähestymisessämme:

" Jos matematiikassa on kyse hypoteettisten konstruktioiden pohjalta tapahtuvasta dedusoinnista niin matematiikka on senlaatuinen tiede johon nähden logiikka ei ole relevanttia, mikä johtuu siitä, että matematiikan piirissä ei aseteta kyseenalaiseksi matematiikan mihinkään suuntautumattomia päättelyjä. Logiikka on luonteeltaan eksperimentaalista, tai tieteenalana tarkastellen positiivista. Tämä ei johdu siitä, että sen avulla tehdään joitakin erityisiä observaatioita empiriassa, vaan siitä, että se on sellainen kokemuksellisuutemme osa, joka on yhteinen kaikille ihmisolennoille. Puhdas deduktiivinen logiikka on todellakin enimmältään matematiikkaa. Logiikka - niinkuin sitä päättelyissämme käytämme - antaa meille aivan toisenlaisen varmuuden tunteen kun päätelemme jotakin reaalisesta maailmasta; logiikka kertoo positiivisista tosiasioista ja niiden järjestyneisyydestä maailmankaikeudessa. Kun puhutaan induktiivisesta päättelystä tämä hyväksytään yleisesti, ja päättelyn katsotaan olevan todessa suhteessa toteen ja reaaliseseen maailmaan. Logiikka voidaan nähdä kahdella tavalla: toisaalta se koskettaa reaalista maailmaa, ja toisaalta se on objektiivisesti eräs maailman sisältämistä seikoista. Kaikki maailman sisältämät todet asiat eivät kuitenkaan sovellu deduktiiviseen päättelyyn, jossa vallitsevat

hypoteettiset konstruktiot hypoteettisine tosine asioineen ".

(3) [Peirce, C.S. , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII., ed. by A.W. Burks ., The Belknap Press of Harvard University Press., Cambridge-Mass., Science and Philosophy., Chapter 4., Consciousness., 524, 1966]

Mutta eivät matematiikka ja logiikka täysin toisensa poissulkeistavia ole, kuten C.S. Peirce (4) toteaa:

"... Matematiikan piirissä on kuitenkin osa-alueita, jossa logiikka-tieteenalan metodeja tarvitaan. Tämä koskee erityisesti sellaisia asiain tiloja, joissa tosiasiat ovat sekavana, vyyhdenomaisena massana - ja tällöin matemaatikon on tavallaan laadittava hypoteeseja siitä sen ulkopuoleisesta asemasta. Tällaisessa tapauksessa pitäisi pyrkiä rakentamaan asiain tilaa kuvaavia geometrisia suhteita niin että tuloksena olisi itseään selittävä järjestelmä, jonka rakentaminen perustuu tiiviiseen tosiasiaiden samanaikaiseen observointiin. Mutta jotta voitaisiin asettaa järjestelmään liittyvät tarkat hypoteesit, tulisi matemaatikon ennen operointeja ja määrittelyä, millainen jatkumo tosiasioista voi niiden tarkoituksen nojalla muodostua. Tämä vaatii loogista analyysia koskien niitä kaikkia tapahtuma-variaatioita, joista sitten erilaiset realisoitumiset selittyvät ".

(4) [Peirce, C.S. , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII., ed. by A.W. Burks ., The Belknap Press of Harvard University Press., Cambridge-Mass., Science and Philosophy., Chapter 4., Consciousness., 525, 1966]

Toisaalla C.S. Peirce (5) taas toteaa:

" Logiikasta voidaan sanoa, että sen opetus on perusteltua siksi, että siten voidaan täyteyttää ja tehostaa mielen meditaatiota. Kaikki myöntänevät kuitenkin, että observaatio, vertailu, ja aktiivinen tietojen keruu ovat sitä, mitä todella tarvitaan. Ajattelu, niinkeskeinen kuin se onkin inhimillisessä tiedon prosessoinnissa, ei edes täydennä sitä, mitä matematiikka sisältää ".

(5) [Peirce, C.S. , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII., ed. by A.W. Burks ., The Belknap Press of Harvard University Press., Cambridge-Mass., Science and Philosophy., s. 59, 1966]

Filosofia ja observaatiot

C.S. Peirce (6) sanoo " korkeasta filosofiasta ":

" Minkälaatuiseen kokemuksellisuuteen korkea filosofia sitten perustuu? Jokaisessa erityistieteessä observationaalisuuden taito liittyy kokeellisuuteen, jossa prosessissa tieteenala ikään kuin paljastaa itsensä meille maailmassa. Tämä liittyy kiinteästi siihen tietämykseen, joka on jo hankittuna, tai muulla tavoin johdettuna muista seikoista, ja siksi tietämys on katsottava tehdyksi tulkinnaksi ja teoriaksi, jotka molemmat pohjaavat ja peilaavat kokeellisuuteen ja kokeellisuuden kautta ".

Samassa yhteydessä hän sanoo, ettei filosofiassa ole olemassa mitään erityistä observationaalisuuden taitoa ... eli mikään tietämys ei juonnu sinällään järjestetyistä kokeellisista asetelmista, tai juonnu niistä tehdyistä tulkinnoista. Tulkinta sinällään on tavallaan vielä kokemuksellinen tapahtuma, vaikka ei olekaan enää välitön, ja autenttinen. Välittömyydessä me emme arvioi kokemustamme valheelliseksi, tai todeksi, vaan se on meille väistämättömällä tavalla läsnä. Jopa logiikka, joka on korkeampi kahdesta korkean filosofian selittämästä alalajista tekee eron toden ja valheellisen välillä, ja ei siten kosketa kokemuksen välittömyyttä. Logiikan avulla on kuitenkin mahdollista erottaa toisistaan totuus ja valhe, ja logiikan muodosta johtuen on mahdollista, että monet asiat voivat toisinaan olla tosia ja toisinaan taas valheellisia - mistä syystä logiikkaa ei sinällään voida käyttää yleisenä mittapuuna elämän totuuksille.

(6) [Peirce, C.S. , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII., ed. by A.W. Burks ., The Belknap Press of Harvard University Press., Cambridge-Mass., Science and Philosophy., Chapter 4., Consciousness., 527, 1966]

C.S. Peirce (7) korostaa myös sitä, että:

" Illuusio on aivan yhtä tärkeä kokemuksellinen tapahtuma kuin todet, aistimelliset perseptiotkin

filosofisen työskentelyn kannalta "

(7) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII., ed. by **A.W. Burks** ., The Belknap Press of Harvard University Press., Cambridge-Mass., Science and Philosophy., Chapter 4., Consciousness., .528, 1966]

Kainopytagoralaiset kategoriat

C.S. Peircen (8) mukaan kaikki kokemukselliset elementit kuuluvat kolmeen luokkaan -ja koska ne voidaan parhaiten määritellä numeerisin käsite-dimensioin, niin niitä voi sanoa kainopytagoralaisiksi kategorioiksi:

1. *Monadiset* eli "ykseökokemukset", jotka voivat tulla havaituiksi ilman inkonsistenttiutta, vaikka kokemuksellisuudessa ei olisi läsnä muuta.
2. *Dyadiset* kokemukset, jossa joku havaitsee itsensä vastinpariksi jollekin objektille suorassa kokemuksessa.
3. *Triadiset* , eli "ymmärtämisen kokemukset", jotka viittaavat erilaisia kokemuksia toisiinsa yhdistävien seikkojen kokemiseen".

(8) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., VII., ed. by **A.W. Burks** ., The Belknap Press of Harvard University Press., Cambridge-Mass., Science and Philosophy., Chapter 4., Consciousness., .528, 1966]

Logiikkojen muotoja tietosanakirjan mukaan

Seuraavassa noudatan *Historische Wörterbuch der Philosophie* skematisointia, ja siitä syystä teosviiteitä ei erikseen käytetä.

Normatiivinen logiikka

Aina **Gottfried Wilhelm Leibnizista** alkaen on pyritty asettamaan loogiset käsitteet ja lauseet keskinäiseen, loogiseen järjestyneen tilaan (deontische Logik), jollaiseksi niiden tosiasialinen oleminen käsitetään. Ihminen ei tässä prosessissa järjestyneyttä luo, vaan löytää sen; normi määrityy (maailman) sisäisestä loogisesta rakenteesta.

Dialektinen logiikka

On antinomia **Immanuel Kantin** traskendentiaalilogiikalle, ja juontuu lähinnä **Friedrich Hegelistä** ; korostus on vuorovaikutuksessa, jollainen vallitsee yksilöiden reflektion ja kokonaistapahtumisen välillä. **Hegelin** dialektiikan mukaan yksilö ei niinkään ole tekemisissä tiedon komplementaarin osion kanssa, vaan reflektionsa kautta kosketuksissa todella olevan ja elävän kokonaisuuden kanssa, jossa yksilöt ovat toteuttavia agenteja.

Dialektinen materialismi

Koskee tietoa luonnon kaikkein yleisimmistä liikeja kehityslaeista, joita voidaan tutkia dialektisen metodin avulla. (Maailma) tulkitaan materialistisesti, ja yleisimmät liike- ja kehityslaeista eivät viittaa materiaalisesta todellisuudesta erillään olevaan, niitä koordinoivaan henkiseen olentoon. Tämän suuntauksen alullepanijoina pidetään **Friedrich Engelsiä** ja **Karl Marxia** .

Dialoginen logiikka

On syntynyt **P. Lorenzin** vaikutuksesta, ja käsittelee loogisten partikkelien konstruktioita, joiden rakentumiseen niin junktorit kuin kvantoritkin osallistuvat tietyin tavoin aina kun konstruktiot toimivat operatiivisesti; loogisten operaatioiden elementtien aktiivisen kytkeytyvyyden tapa määriytyy operatiivisen toiminnan luonteesta.

Tunteiden logiikka

Kehittäjinä useitakin ajattelijoita, kuten **Blaise Pascal**, **Max Scheler**, **Nicholaus Hartman** ja **Goethe** liittyen asioiden arvon tuntemiseen ja ilmaisemiseen lauseiden avulla. Totean tässä yhteydessä, että **Goethen väriteoria** voisi kenties omata potentiaalisia kytkeytymiä niin emotionaaliutta kuin rationaaliuttakin yhdistäviin rakenteisiin johtuen mm. värien monidimensionaalisesta liittyvyydestä erilaisiin moderneihin selittämisen kategorioihin.

Hermeneuttinen logiikka

Pohjana hermeneutiikan tiedonteoria, joka kuvastaa loogisen ilmiön omaa hermeneuttista luonnetta; ilmiön voidaan yhdellä ja samalla kertaa todeta omaavan lukuisia kytkentöjä, joita looginen rakenne ei sinällään struktuurina näyttäisi sisältävän. Kyse on senlaatusesta ihmisen tietämisestä, joka ei välttämättä ole traskendentaalista, vaan saattaa sisältää irrationaalisia ja skeptisiä elementtejä; siten voi ohittaa yksikategorisilta näyttäviä loogisia umpikujia, tai epäillä itsestäänselvyyksiä looginen seuranto itsessään siihen kytkettyine elementteineen voi olla epäilyksenalainen sellaisena, kuin sen on sanottu jotakin ehdottomalla varmuudella selittävän.

Traskendentaalilogiikka

Liittyy **Immanuel Kantin** filosofiaan ja siinä niihin tapoihin, joilla ihminen tiedollisia aineksia käsittelee tajuntaapparaattinsa avulla; (Maailman) olemuksesta an sich voidaan traskendentaalilogiikan avulla tuottaa tarkempia kuvaimia siitä (Maailman) *für uns* hyödyntämällä tietoa tajunnan kategorioista ja tasoista.

Matematiikka

On useammanlaisten sääntösten ja logiikoiden koostumo, jossa tulkinnallisuus riippuu filosofisista tavoista, joilla matematiikkaa tulkitaan. Esimerkkinä **C.S. Peircen** matematiikan instrumentalistinen tulkinta, jossa käytösäännöt ja kalkylointi määräytyvät pyrkimyksistä, joiden vuoksi ihmiset toisinaan muuttavat eräitä sääntöosioita, tai kehittävät uusia sääntöjä.

Logiikan perusta

C.S. Peirce (9) kirjoittaa:

*"... Vuonna 1877 näkemykseni oli karkea -jopa silloin, kun pidin Cambridgen luentoani. En ollut vielä tavoittanut filosofiani pohjamutia, tai nähnyt sen muodostamaa kokonaisuutta. Tuon ajankohdan jälkeen tavoitin näkemyksen ja todistuksen siitä, että **logiikan perusta lepää etiikassa, josta se on eräänlainen hienostunut kehitysmö**. En vielä karkean näkemykseni aikoihin ollut tarpeeksi viisas tajuamaan, että **etiikka lepää samalla tavoin estetiikan muodostamalla perustalla**, kuten logiikka etiikan -enkä tarkoita tässä estetiikalla (lienee tarpeetonta sanoakaan) maitoa, vettä ja sokeria".*

(9) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* , VIII, **Burks, A.W.** , ed., The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts., Correspondence, 25.11. 1902, Lett., C.S. Peirce to W. James, ss. 188-189, 1966;

Charles Sanders Peircen henkilöhistoriaa

[Click here for return to the index of this study](#)

A.J. Ayerin (5) mukaan **C.S. Peirce** syntyi vuonna 1839, ja kuoli vuonna 1914, ja hän oli Harvardin yliopistossa matematiikan professorina toimineen **Benjamin Peircen** poika. **C.S. Peircen** työ herätti **Ayerin** mukaan vain vähän yleistä kiinnostusta hänen omana elinaikanaan, vaikka hän julkaisikin suuren määrän artikkeleja useissa filosofisissa ja tieteellisissä aikakauslehdissä. Monetkaan niistä kirjoista, joita hän suunnitteli kirjoittavansa, eivät valmistuneet, paitsi fotometriikan alaan kuuluva teos *Photometric Researches* (1878), ja eräs logiikan alaan kuuluva pieni teos, jolle hän ei onnistunut löytämään kustantajaa.

(5) [**Ayer, A.J.** , *The Origins of Pragmatism* ., s. 13, 1968; Katso myös: **Kinnunen, T.** , *Charles Sanders Peirce: koottujen paperien filosofi* ., s. 7., Jyväskylä., 5.3.1985]

Joseph Brentin (1) teoksen *Charles Sanders Peirce -- A Life* -mukaan **C.S. Peircen** elämää hallitsi temaattisesti kaksijakoisuus siinä mielessä, että tutkijana hän oli lähinnä nero, mutta hän ei kyennyt järjestämään asioita arkielämässään. **C.S. Peirce** syntyi tiistaina syyskuun 10. päivänä 1839 Cambridgessa, joka oli tuolloin pieni n. 8000 asukkaan protestanttinen college-kaupunki. Hän oli viisilapsisen sisarusparven toiseksi vanhin lapsi ja isänsä suosikki. Äiti, **Sarah Hunt Mills** , oli senaattori **Elijah Hunt Millsin** tytär. Isä, **Benjamin Peirce** , oli Harvardin yliopiston matematiikan professori - sekä Yhdysvaltain merentutkimuslaitoksen ylivalvoja ja Yhdysvaltain tieteen edistämisseuran johtaja. Hän oli yhdessä Sveitsissä syntyneen paleontologin, **Louis Agassizin** kanssa perustamassa Yhdysvaltain tiedeakatemiaa vuonna 1863. Vaikka **Benjamin Peirce** tukikin monin eri tavoin poikansa **C.S. Peircen** opintoja, oli pojan osana jäädä tuolloin kuuluisan isänsä varjoon.

(1) (**Brent, J.** , *Charles Sanders Peirce -- A Life* ., Indiana University Press., Boomington and Indianapolis., 1993)

Joseph Brentin (2) samaisen teoksen mukaan **C.S. Peirce** oli isän puolelta jo kahdeksannen polven amerikkalainen. Suvun esi-isä, **John Pers** , lähti ensimmäisessä muuttoaallossa 1637 Norwichista Englannista ja rantautui Watertowniin Uudessa Englannissa, joka sijaitsee Massachusettsissa. **C.S. Peircen** koulumenestys ei ollut kovinkaan mainittava, ja hän joutuin olemaan paljon poissa koulutunneilta sairastamansa kolmoishermostulehduksen vuoksi. Harvardin collegessa **C.S. Peircen** sijoitus oli vasta 79, ja kandidaatin paperit hän sai 1863. Lopputyö käsitteli kemiaa ja se sai arvosanan *cum laude* .

(2) (**Brent, J.** , *Charles Sanders Peirce -- A Life* ., Indiana University Press., Boomington and Indianapolis., 1993)

C.S. Peircen (ensimmäisen) vaimon nimi oli *Koottujen* (3) mukaan **(Melu)Zina Fay Peirce** .

(3) [**Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., edited by **Arthur W. Burks** , VIII, Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Bibliography, p. 255, 1966].

Joseph Brentin (4) mukaan **C.S. Peirce** oli kahdestikin naimisissa, ja hänen ensimmäisen vaimonsa, **George Eliotin** ja **Ralph Waldo Emersonin** ystävä ja feministi **Zina Fay** oli jättänyt hänet jo 1876. **C.S. Peirce** meni uusiin naimisiin huhtikuussa 1883 New Yorkissa ja hänen uusi vaimonsa, josta tiedetään vain etunimet **Juliette Annette** , oli eurooppalainen seikkailijatar. He ostivat itselleen tilan maaseudulta ja joutuivat taloudellisiin vaikeuksiin, josta heidät pelasti **C.S. Peircen** veli, matematiikan professori **James Mills Peirce** ostamalla veljensä kirjaston. Maksettuaan rahat hän tosin palautti **Charlesille** kaikki tämän kirjat.

(4) (**Brent, J.** , *Charles Sanders Peirce -- A Life* ., Indiana University Press., Boomington and Indianapolis., 1993; Vrt. kirjojen osalta: **Peirce, C.S.** , *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* ., edited by **Arthur W. Burks** , VIII, Cambridge-Mass., The Belknap Press of Harvard University Press., Bibliography, p. 255, 1966)

Joseph Brentin (5) mukaan **C.S. Peirce** pääsi vierailevaksi luennoitsijaksi Harvardiin pääasiassa isänsä, **Benjamin Peircen** arvovallan avulla , sekä myöhemmin John Hopkinsin yliopistoon, joissa **C.S. Peirce** tavoitteli professuuria. Niissä akateemisen uran katkaisi kuitenkin hänen hillitön elämäntapansa - ja asiassa ei painanut se, että hän tunsu logiikan ja filosofian paremmin kuin hänen kilpailijansa, jotka nimitettiin tällaisiin virkoihin. **C.S. Peircen** ura katkesi John Hopkinsissa vuonna 1884.

(5) (**Brent, J .**, *Charles Sanders Peirce -- A Life .*, Indiana University Press., Boomington and Indianapolis., 1993)

