

# TIETEEN DYNASTIOITA

OSMO PEKONEN

”Kuinka suuri etu aateluus onkaan: jo kahdeksantoista vuoden iässä mies tunnetaan ja häntä kunnioitetaan siinä missä muita vasta viisikymmenvuotiaina. Aateluus merkitsee kolmenkymmenen vuoden etumatkaa.” (Pascal.) Tänäkin päivänä voi kuuluminen johonkin mahtisukuun olla tärkeä osa ihmisen sosiaalista pääomaa. Komea nimi herättää kunnioitusta ja auttaa elämässä eteenpäin. Ääriesimerkkinä, jos on syntynyt peräti kuninkaalliseksi, ei elämässä juuri muusta tarvitse huolehtia kuin suvunjatkamisesta.

Suomalaisen yliopistolaitoksen alkuaikoina piirit olivat pienet ja nepotismi virkanimityksissä tavanomaista, varsinkin teologiassa ja humanistisissa aineissa. Akateemisen nepotismin esikuva tuli luterilaisesta kirkosta, jossa tiettyä seurakuntaa saattoi kirkkoherrana hallita samanniminen pappi jopa vuosisadasta toiseen. Kirkolliset ja akateemiset suvut sitä paitsi kietoutuivat yhteen. Vielä nykyäänkin, jos eräitä keskeisiä suomalaisia kulttuurihenkilöitä vähän raaputtaa, aika monen taustalta paljastuu vanha pappissuku.

Jumaluusopissa ja humanistisissa aineissa dynastioiden muodostuminen ei ole kovin yllättävää. Jos kulttuurisuvun vesa saa kodinperintönä paitsi lukuharrastuksen myös suuren kirjaston, arkiston tai taidekokoelman, ei ole erityinen ihme, jos hän ryhtyy jatkamaan isän tai äidin työtä, kenties perii heidän virkansakin. Myös hiukan lahjaton sunnuntailapsi voi päteä julkaisemalla kuuluisien esivanhempien elämäkertoja ja kirjeenvaihtoa, ellei muuhun kykene.

Vastoin vallitsevaa yleistä mielipidettä minä pidän kirkollista ja akateemista nepotismia itse asiassa jossain määrin hyödyllisenä ilmiönä, taakaahan se ainakin sen, että kulttuurisukujen ”hiltainen tieto” siirtyy eteenpäin ja suuret yksityisarkistot – jotka muuten ehkä joutuisivat hajalle ja

hukkaan – pysyvät hyötykäytössä. Jos esimerkiksi arkkipiispan veljestä ja pojasta tulee piispoja, niin kuin meillä äskettäin kävi, se vielä menettelee. Liiallisesta nepotismista sen sijaan käyköön esimerkiksi Uppsalan arkkipiispan sekava vaali vuonna 2006, jolloin väistyneen arkkipiispan K. G. Hammarin seuraajaehdokkaiksi ilmoittautuivat sekä hänen veljensä että siskonsa (Pekonen 2006).

Luonnontieteet eivät ole arkistotieteitä. Jos joku on vaikkapa kuuluisan matemaatikon jälkeläinen, se ei suinkaan predestinoin häntä samalle alalle, vaan vitsa on väännettävä omakohtaisilla tutkimuksilla. Sitä harvinaisempia ovatkin matemaattis-luonnontieteelliset dynastiat, joita koko maailmassakin on esiintynyt oikeastaan vain kourallinen.

Ilmiö on kiinnostava, sillä sitä voidaan verrata suuriin taiteilijasukuihin, jotka nekin ovat harvinaisia. Musikaalisuus nähtävästi on jossain määrin perinnöllinen ominaisuus: sitä joko on tai ei, eikä koulutus auta ainakaan kovin pitkälle. Maailmankulttuurin kuuluisin esimerkki lienee Bachin suku, joka on kuuden sukupolven aikana tuottanut noin viisikymmentä hyvää ammattimuusikkoo. Löytyykö tieteen puolelta mitään vastaavaa?

Tiedesuvuista maailmankulttuurissa kuuluisin on Baseliin juurtunut Bernoullin patriisisuku, joka

on tasaiseen tahtiin tuottanut eri alojen professoreita jo 1600-luvulta asti. Erityisen maineikkaita ovat suvun matemaatikot ja fyysikot, joista kolme merkittävintä ovat Jakob Bernoulli (1655–1705), Johann Bernoulli (1667–1748) ja Daniel Bernoulli (1700–82). Bernoullin nimeä kantavia matematiikan ja fysiikan käsitteitä on määrättömästi – niin paljon, etten minä ainakaan jaksa muistaa, kenestä Bernoullista milloinkin on kyse. Paljon paremmin Bernoullit pysyvät järjestyksessä kollegallani Johan Sténillä, joka on kirjoittanut heistä esseen tähän lehteen (Stén 2012). Bernoullin suku on levinnyt Suomeenkin ja tuottanut kaksi merkittävää arkkitehtiä: Alvar Aallon arkkitehtitoimistossa työskennelleen Paul Bernoullin (1908–96) sekä vanhan Rauman suojelijana ansioituneen Markus Bernoullin (s. 1944). Bernoullin suvun merkitys eurooppalaisessa tiede- ja kulttuurihistoriassa on niin valtava, ettei kaikenkattavaa sukuhistoriaa heistä koskaan ole ilmestynyt. Vanhojen Bernoullien tieteellisiä teoksia ja kirjeenvaihtoa kylläkin on julkaistu kirjasarjana jo yli sadan vuoden ajan.

Baselistä oli kotoisin myös aikansa ehkäpä suurin matemaatikko Leonhard Euler (1707–83). Hänen pojan-pojan-pojanpoikansa Hans von Euler-Chelpin (1873–1964) sai kemian Nobelin palkinnon vuonna 1929 ja tämän poika Ulf von Euler (1905–83) fysiologian ja lääketieteen Nobelin palkinnon vuonna 1970.

Nobelin palkintojen määrällä mitattuna maailman ihmeellisin sukupiiri on se, joka muodostui Marie Curien (1867–1934) ympärille. Kuten tunnettua, hän sai kaksikin Nobelin palkintoa: ensin fysiikan Nobelin yhdessä miehensä Pierre Curien (1859–1906) kanssa vuonna 1903, sitten leskeksi jäätyään myös kemian Nobelin vuonna 1911. Marie ja Pierre Curiellä oli kaksi tytärtä, Irène ja Eve. Heistä edellinen avioitui vuonna 1926 fyysikko Frédéric Joliot'n (1900–58) kanssa, minkä jälkeen molemmat käyttivät sukunimeä Joliot-Curie. Vuonna 1935 Irène ja Frédéric Joliot-Curie saivat yhteisen kemian Nobelin palkinnon. Eve Curie (1904–2007) puolestaan avioitui yhdysvaltalaisen diplomaatin Henry Labouissen kanssa, joka toimi Unicefin pääjohtajana vuosina 1965–80 ja sai siinä roolissa ottaa vastaan Unicefille vuonna 1965 myönnetyn Nobelin rauhanpalkinnon. Eve Curiellä, joka eli 102-vuotiaaksi, olikin tapana vitsailla,

että hän oli sukunsa ”musta lammas”, joka ainoana ei saanut Nobelin palkintoa, olivathan hänen äitinsä, isänsä, siskonsa, lankonsa ja aviomiehensä saaneet sellaisen! Hän kirjoitti äidistään suomeksikin ilmestyneen elämäkerran (Curie 1938).

Eikä siinä kaikki. Miehensä menehdyttyä liikenneonnettomuudessa Marie Curiellä oli suhde fyysikko Paul Langeviniin (1872–1946). Langevinille tämä oli avioliiton ulkopuolinen suhde, josta ei kuitenkaan syntynyt lapsia. Curien ja Langevinin suvut liittyivät silti yhteen, kun Irène ja Frédéric Joliot-Curien fyysikkotytär Héléne vuonna 1948 avioitui Paul Langevinin pojanpojan, fyysikko Michel Langevinin kanssa. Langevinin suvussa on ollut niin paljon fyysikoita ynnä muita luonnontieteilijöitä, että heistä on muodostunut dynastia. Kuten tunnettua, Marie Curie ei koskaan kelvannut jäseneksi Ranskan tiedeakatemiaan, mutta hänen miehensä Pierre Curie ja rakastajansa Paul Langevin sinne kyllä pääsivät.

Yhdessä Marie ja Pierre Curien kanssa palkittiin radioaktiivisuuden keksimisestä vuonna 1903 fysiikan Nobelilla myös Henri Becquerel (1852–1908). Hänkin kuului melkoiseen tiededynastiaan, sillä Becquerel-suvusta ylsi neljän sukupolven aikana viisi henkilöä Ranskan tiedeakatemian jäsenyyteen, neljä fyysikkoina, yksi kasvitieteilijänä.

*Ancien régime*n aikaisessa Ranskan kuninkaallisessa tiedeakatemiassa muutamat suvut olivat niin ikään vahvasti edustettuina: Cassini-nimisiä astronomeja ehti olla tiedeakatemiassa neljä ja Jussieu-nimisiä botanisteja viisi. Cassinit johtivat Pariisin observatoriota isästä poikaan peräjälkeen neljän sukupolven ajan (Pekonen 2019). Jussieusuvun mukaan on nimetty lähellä heidän työpaikkaansa, Pariisin kasvitieteellistä puutarhaa, sijaitseva yliopistokampus, jossa toimivat Pariisin VI ja VII yliopisto.

Vuonna 1666 perustetun Ranskan tiedeakatemian lisäksi on olemassa vuonna 1634 perustettu kaunokirjallinen Ranskan akatemia, jonne luonnontieteilijä myös voi päästä jäseneksi, jos osaa kirjoittaa tyylikkäästi (Buffon 1753/2008). Ranskan akatemiassa on dynastian muodostanut Broglien herttuoiden suku, jonka jäsenistä peräti viisi on valittu Ranskan ”kuolemattomien” joukkoon. Luonnontieteilijöitä heistä olivat fyysikkoveljekset Maurice de Broglie (1875–1960) ja Louis de Broglie

(1892–1987), joista jälkimmäinen sai fysiikan Nobelin palkinnon vuonna 1929.

Englannissa on tieteellis-taloudellisen dynastian muodostanut Darwinin-Wedgwoodin suku, jonka kuuluisin jäsen on tietenkin evoluutioteorian isä Charles Darwin (1809–82). Suku ei ollut vallan köyhä, sillä Charles Darwinin äidinisä oli englantilaisen posliiniteollisuuden perustaja Josiah Wedgwood (1730–95). Tämän lapsenlapsiin samasta avioliitosta kuului myös Charles Darwinin puoliso Emma Wedgwood; kysymyksessä oli siis serkusten avioliitto, johon Wedgwoodien perintöä tuli kahtakin kautta. Charles Darwinin isänpuoleinen isoisä taas oli merkittävä luonnontieteilijä Erasmus Darwin (1731–1802), jonka lapsenlapsi hänen toisesta avioliitostaan oli Francis Galton (1822–1911), monille aloille jälkensä jättänyt tutkimusmatkailija, luonnontieteilijä ja tilastotieteilijä. Charles ja Emma Darwinin viidestä lapsesta merkittävä tiedemies oli astronomi George Darwin (1845–1912), joka esitti varteenotettavan teorian Kuun synnystä. Hänen fyysikko-poikansa Charles Galton Darwin (1887–1962) oli monessa mukana, muun muassa Manhattan-projektissa atomipommia rakentamassa, ja luonnontieteilijöitä tuli hänenkin lapsistaan.

”Darwinin bulldoggina” ja agnostismin – hän keksi sen käsitteen – innokkaana julistajana tunnettu biologi Thomas Henry Huxley (1825–95) ei ollut Charles Darwinille mitään sukua, mutta tuli osaksi hänen legendaansa. Britannian vuonna 1660 perustetussa luonnontieteellisessä akatemiassa Royal Societyssa on Darwin-nimisiä jäseniä ollut seitsemän ja Huxley-nimisiä neljä, joten voidaan puhua kahdesta luonnontieteen dynastiasta. Thomas Henry Huxleyn lapsenlapsia olivat evoluutiobiologi Julian Huxley (1887–1975) ja hänen veljensä kirjailija Aldous Huxley (1894–1963) sekä näiden velipuoli vuoden 1963 fysiologian ja lääketieteen nobelisti Andrew Huxley (1917–2012).

Herschel-nimisiä jäseniä Royal Societyssa on ollut neljä, astronomeja kaikki, nimittäin Uranuksen löytäjänä ja myös säveltäjänä muistettu William Herschel (1738–1822) sekä hänen kaksi poikaansa ja yksi pojanpoikansa. Puuttuu kuitenkin Williamin sisko Caroline Herschel (1750–1848), jonka antama panos astronomiaan myös oli suuri.

Ranskassa ja Englannissa tieteellisiä dynastioita on ollut aika paljon, koska ne ovat vanhoja tie-

demaita, joiden koulutusjärjestelmä on ollut keskitetty ja elitistinen. Dynastioitahan syntyy, kun piirit ovat pienet. Saksankielisestä maailmasta sen sijaan tulee kyllä heti mieleen vaikka kuinka monia kunnianarvoisia eri alojen kulttuurisukuja (Bonhoeffer, Brockhaus, Burckhardt, Feuerbach, Furtwängler, Klemperer, Mann, Mendelssohn, Mommsen, Strauss, Wagner, von Weizsäcker...), mutta jostain syystä ei erityisiä luonnontieteellisiä dynastioita, vaikka Saksakin on kaikilla aloilla ollut tieteen vanha mahtimaa.

Baltiansaksalaista alkuperää oli Struven suuri astronomisuku. Pulkovon observatorion ensimmäisinä johtajina toimivat Friedrich Georg Wilhelm von Struve (1793–1864) ja Otto Wilhelm von Struve (1819–1905), joista edellisen mukaan on nimetty Mustaltamereltä Pohjoiselle jäämerelle ulottuva Struven ketju. Suvusta löytyy ainakin viisi muuta merkittävää astronomia, joista kaksi toimi Venäjällä, kaksi Saksassa, yksi Yhdysvalloissa.

Astronomit muodostivat usein dynastioita, koska tähtitornit olivat samalla myös heidän kotiaan, joissa vietettiin ahtaissa oloissa yöt ja päivät. Kun astronomi otti yhteisasumuksensa intiimeihin oloihin assistentin, hän usein sai samalla myös vävyn. Tällä tapaa kietoutuivat yhteen Pariisin observatoriossa Cassinin ja Maraldin astronomisuvut, Uppsalassa taas Celsiusket, Spolet ja Elviukset.

Juutalaisia tiedemiehiä on aina ollut paljon, mutta olisi liian työlästä selvittää ketkä kaikki Cohen-, Kantor- tai Levi-nimiset tiedemiehet ovat sukua toisilleen, sillä nämä juutalaisnimet ovat sangen yleisiä. Nobelin palkinnoista juutalaiset ovat saaneet noin 20 %.

Mitä pienempi maa, sitä epätodennäköisempää, että se ylttäisi luonnontieteen huipulle, saati että synnyttäisi kokonaisen tiedemiesdynastian. Tanskasta kuitenkin löytyy Bohrin luonnontieteilijäsuku, joka ylsi merkittäviin saavutuksiin kolmessa polvessa ja muodosti siis dynastian: Fysiologi Christian Bohrin (1855–1911) pojista Niels Bohr (1885–1962) sai fysiikan Nobelin palkinnon vuonna 1922, kun taas pikkuveli Harald Bohr (1887–1951) oli merkittävä matemaatikko. Niels Bohrin poika Aage Bohr (1922–2009) puolestaan sai fysiikan Nobelin palkinnon vuonna 1975.

Lopuksi pääsemme Suomen akateemisiin dynastioihin. Niitä on tietenkin vaikka kuinka paljon (Bonsdorffit, Donnerit, Haartmanit, Palménit, Suolahdet...), eikä tässä ole tarkoituksenmukaista ruveta niitä kaikkia selvittämään. Esimerkiksi Bonsdorff-suvussa on professoreita ynnä muita merkkimiehiä ollut niin paljon, että kaskuksi on muodostunut Henrik Gabriel Porthanin tokaisu kirjeessä 17. marraskuuta 1796 Matthias Caloniukselle: ”Hvad skole vi göra med våra Bonsdorffar?”

Mutta onko jokin Suomen akateemisista dynastioista ollut niin merkittävä, että se kohoaisi osaksi maailmankulttuuria? Pappissukuna aloittaneista Gadolineista niin ehkä voitaisiin sanoa, onhan gadolinium ainoa luonnollinen alkuaine, joka on saanut nimensä henkilönimen mukaan. Nimellä haluttiin kunnioittaa kemisti Johan Gadolinia (1760–1852), joskaan hänen löytämänsä alkuaine ei ollut gadolinium, vaan yttrium. Kansainvälistä merkitystä oli myös hänen veljenpojallaan, kristallien geometrisestä luokittelusta muistettulla mineralogilla ja kenraalilla Axel Gadolinilla (1828–92).

Paras esimerkki Suomesta on kuitenkin Neovius-Nevanlinnan suku, josta on tullut niin monta matemaatikkoa ynnä muuta luonnontieteilijää (ottaen huomioon myös sukuyhteys Lindelöfeihin), että voidaan puhua dynastiasta. Suku on jättänyt nimensä tieteen maailmanhistoriaan eritoten ”Nevanlinnan teoriana” tunnetulla matematiikan osalueella, jonka perustivat veljekset Rolf Nevanlinna (1895–1980) ja Frithiof Nevanlinna (1894–1977).

Lopuksi sukututkijoille muuan kiinnostava vihje, jonka opin Lundin yliopiston oppihistorian professorilta Gunnar Brobergiltä. Kun kuninkaalaiset, aateliset, kirkolliset ja akateemiset suvut on tutkittu, mihin vielä voisi kiinnittää erityistä huomiota? Brobergin mukaan kiinnostava ihmisryhmä ovat *maanmittarit*. Kun isojakoa tehtiin ja Ruotsia ja Suomea ensi kerran kartoitettiin, maanmittarit kiersivät pitäjästä pitäjään, jolloin he sivistyneistöön kuuluvina saivat yöpyä pappiloissa. Seurauksena tästä oli, että aika moni pappi sai vävykseen maanmittarin, mikä joudutti osaltaan Ruotsille ja Suomelle tyyppillistä ilmiötä: pappissukujen muuttamista tiedemiessuvuiksi.

## Lähteet

- Buffon, kreivi (1753/2008). Tyylistä. Suom. Osmo Pekonen. *Kanava* 1, 29–32.
- Curie, Eve (1938). *Äitini Marie Curie*. Suom. Reino Silvanto. WSOY. Uusin painos 1982.
- Pekonen, Osmo (2006). Valtataistelu repii Ruotsin kirkkoa. *Aamulehti* 15.2.
- Pekonen, Osmo (2019). Cassinit, astronomeja isästä poikaan. Kirjassa Osmo Pekonen ja Johan Stén (toim.): *Markkasen galaksit. Tapio Markkanen in memoriam*. Ursa, 57–74.
- Stén, Johan (2012). Bernoullien merkillinen tiedemiesdynastia. *Tieteessä tapahtuu* 4, 19–26. Julkaistu laajennetussa muodossa myös kirjassa Osmo Pekonen ja Johan Stén: *Valon aika*. Art House, 2019, 29–45.

Kirjoittaja on matematiikan dosentti Helsingin ja Jyväskylän yliopistoissa, tieteenhistorian dosentti Oulun yliopistossa ja sivistyshistorian dosentti Lapin yliopistossa.