

Lyhyesti

[Pekonen siirtyikin painimaan Beirutin liigaan](#)

[Tieteen päivien musiikki](#)

["Rajanylityksiä" – mutta mitä tästä opimme?](#)

[Diskurssit aina vieraanamme](#)

[Tutkimusta hämärän rajamailla?](#)

[Yliopistot riehaantuvat vapauden myötä?](#)

[Nolla on iso juttu](#)

[Timo Moberg palkittiin](#)

[Tieteenhistorian merkkitapahtumia 1999](#)

Pekonen siirtyikin painimaan Beirutin liigaan

Tieteen päivien yksi odotetuimmista paineista on saamassa uuden käänteen. Haastajana otteluun **Kari Enqvistiä** vastaan lähtenyt Jyväskylän yliopiston matematiikan dosentti **Osmo Pekonen** päättikin valita ottelutantereekseen Helsingin Tieteen päivien sijaan Beirutissa 11.–15.1. järjestettävän matemaatikoiden ja fyysikoiden kansainvälisen turnauksen. Paikalle Pekosen vetivät mm. **Andrew "Fermat'n suuri lause" Wiles** ja Fields-palkittu **Edward "Superstring" Witten**. Olisiko harjoitussallilta kiirineet tiedot Enqvistin painikunnosta saaneet Pekosen tekemään ratkaisunsa, kyselläänkin Helsingin painipiireissä? Pekonen itse arvelee, että "oleskelu mainittujen herrojen seurassa voi edistääkin [suomalaista tiedettä]" ja ilmeisesti myös Pekosen omaa painikuntaa. Suurmiesten loisto valaisee heidän lähipiiriäkin? Enqvistin vastustajaksi on kuitenkin saatu todellinen raskaan sarjan kotimainen ottelija, matematiikan emeritusprofessori ja tiedehistorioitsija *primus inter pares* **Raimo Lehti**, joka monien muiden toimiansa lisäksi on ehtinyt johtaa Tieteen päivien järjestelytoimikuntaa vuosina 1987 ja 1992. Lehden painitaidoista sai esimakua jo vuoden 1987 päivillä, jolloin hän kävi paikalla olleiden varmasti hyvin muistaman vauhdikkaan ottelun professori **Matti Klingen** kanssa Newtonin merkityksestä.

Tieteen päivien musiikki

Tieteen päivien avajaisissa on ollut tapana kuulla musiikkia, jolla on ensinnäkin jokin liittymäkohta itse päiviin tai päivien teemaan. Toisaalta on pyritty tarjoamaan yleisölle oman aikamme tai ainakin vuosisatamme musiikkia. Toisin sanoen avajaisissa on pyritty eräällä tavalla "kokonaistaideteekseen" – eikä "kasvattavaa" aspektiakaan ole unohdettu. Edellisillä Tieteen päivillä kuultiin mm. tähtitieteilijä **William Herschelin** musiikkia (*C-duuri sinfonia*). Vuoden 1999 päivien avajaisia mietittäessä mielessä oli useampiakin vaihtoehtoisia teemaan "Matkalla tulevaisuuteen" sopivia kappaleita. Tutkittiin mm. mahdollisuuksia saada joku suurista orkestereistamme soittamaan Zürichin yliopistossa professorinakin pitkään toimineen **Paul Hindemithin** *Die Harmonie der Welt* -sinfoniaa (tarkemmin sen ensimmäisen osan). Teos on sävelletty samannimisen, tähtitieteilijä **Johannes Keplerin** elämästä käsittelevän oopperan aineksista. Toisaalta olisi voitu soittaa Tieteen päivien teemaan liittyen myös vaikkapa edellisillä Tieteen päivillä esitelmöineen Turun yliopiston musiikkitieteen professori, säveltäjä **Mikko Heiniön** mahdollisten maailmojen filosofiasta innoituksensa saanut sinfonia *Possible Worlds* ja erityisesti sen toinen osa "Mobile e curioso". Tai mahdollisesti **Charles Ivesin** orkesteriteos *The Unanswered Question*. Pääorkestereiden aikatauluongelmat kuitenkin estivät näiden suunnitelmien toteutumisen. Hindemithiä ja maailmanharmonioita kaipailevia lohduttanee tieto, että maaliskuussa (24.3.) Radion sinfoniaorkesteri kuitenkin esittää em. Kepler-sinfonian *Die Harmonie der Weltin* **Sakari Oramon** johdolla Finlandia-talossa. Onneksi takataskussa oli kuitenkin valttiässä: **Olivier Messiaenin** *Aikojen lopun kvartetto*, sen pari osaa. Päivien nelipäiväisen luentosarjan ensimmäisissä luennoissa kun käsitellään aikaa ja viimeisissä mahdollisia maailmanloppuja. Siis aiheita ajasta iäisyteen. Tieteen päivien luonteelle sopivasti Messiaen on toiminut musiikin estetiikan, teorian ja rytmianalyysin professorina Pariisin konservatoriossa. Jos vielä eläisi, täyttäisi Messiaen näinä päivinä 90 vuotta. Jos korkea tieteellinen pätevyys olisi haluttu asettaa etusijalle, olisi avajaisissa tietysti pitänyt soittaa Pietarin akatemian kemian professorin **Alexander Borodinin** kamarimusiikkia tai vaikkapa filosofi ja professori **Friedrich Nietzschen** lauluja

mutta Messiaen ja hänen Aikojen lopun kvartettonsa oli näiden päivien teemojen kannalta soveliaampi valinta. Mieleissä kyllä vilahti myös ajatus Apocalyptica-yhtyeen selohirmujen hankkimisesta avajaisiin soittamaan kappalettaan Harmageddon.

"Rajanylityksiä" – mutta mitä tästä opimme?

Kulttuurin- ja kirjallisuudentutkimuksessa käytetty kieli on tunnetusti toisinaan hämmentävää. Saman havainnon voi tehdä myös musiikkiteoreettisten tekstien kanssa. Siis kun törmää tutusta kappaleesta tehtyyn analyysiin, jossa tuo kappale on ujutettu jonkin muodikkaan teoriomankelin läpi. Paitsi teoriakehikkoon vihkiytymätön, joskus myös säveltäjä itse, saattaa hämmästyä – luonnollisesti positiivisessakin mielessä – teostensa uusista ja yllättävistä analyyseista.

Usko Meriläinen on siis esimerkiksi säveltänyt mainion teoksen *Suvisoitto* huilulle ja heinäsiirkoille (1979). – Teosta tuntemattomille tarkennettakoon, että heinäsiirkojen äänet kuuluvat siis nauhalta. Mutta kun musiikintutkija ryhtyy viipaloimaan teosta, se saa aivan uusia merkityksiä. "Nauhalla kuuluu siis periaatteessa heinäsiirkojen ääniä", kirjoittaa Turun yliopiston vs. yliassistentti, fil. lis. **Taru Leppänen**

artikkelissaan "Vuoropuhelua ja rajanylityksiä" (*Musiikki* 2/1998). Teosta tarkastellaan nyt kulttuuriteoreetikko Mihail Bahtinin hengessä: "Keiden välillä vuoropuhelua *Suvisoitossa* käydään? Millaisia ääniä teoksessa voidaan kuulla? ...

Suvisoittoa ei voi tutkia autonomisena tekstinä, vaan se täytyy asettaa dialogiin muiden tekstien kanssa. Ilman muita tekstejä *Suvisoittoa* ei edes olisi olemassa." Käytetyt vuoropuhelua käyvät "tekstit" ovat *Suvisoiton* nuottikuva ja äänite, teoksesta kirjoitetut tekstit sekä Usko Meriläisen haastattelut.

Tutkielmassa huomautetaan myös, että teosta voidaan kuulla niin konserttisalissa kuin omana äänitteensä. Siitä syntyikin vallan erikoislaatuinen probleemi: "Äänitteen tekijät eivät siis voi olla varmoja siitä, kuka heidän säveltämänsä tai soittamaansa teosta kuuntelee. Tämän lisäksi hämmennystä aiheuttaa myös epätietoisuus siitä, mistä kuullut äänet ovat peräisin ... Sähköisessä muodossa oleva musiikki mahdollistaa ruumiittomuuden kokemuksen liittäminen esiintyjiin, jolloin orgaanisen ruumiin ja teknologian välinen raja hämärtyy. ... Muusikon selvärajainen ruumis ja autonominen subjekti häviävät nauhan ansiosta sekä konserttisalissa että etenkin äänitteessä." Varmuuden vuoksi muistutetaan, että "Ruumis voidaan määritellä nykyajan teknologisoituneessa maailmassa suhteiden verkoksi, joka käsitteellistetään yhä uudelleen sen mukaan, mihin se kulloinkin artikuloituu eli niveltyy."

Teoksessa syntyvässä dialogissa aktualisoituu kirjoittajan mukaan erilaisia merkitysjärjestelmiä, joita tulkitaan seuraavasti: "Näille merkitysjärjestelmille on yhteistä se, että ne representoivat modernille ihmiselle ominaista teknologian pelkoa." (Toim. huom. Miksi juuri "modernille ihmiselle" olisi jotenkin erityisen ominaista teknologian pelko?)

Tässä po. analyysissä *Suvisoitossa* "kuuluu myös minun ääneni", kirjoittaa Leppänen. "Olen valinnut käsiteltäväksi ja dialogiin itseni kanssa tietyt tekstit, jolloin monet tekstit ovat jääneet tarkastelun ulkopuolelle. Tutkimuksen lopputuloksena päädytään siihen, että "Suvisoitossa kuultavia ääniä jäsentävät modernille kulttuurille ominaiset binaariset oppositioparit: ihminen ja luonto, ihminen ja kone sekä kulttuuri ja luonto."

"Tämän kirjoituksen kohteena oleva teksti, *Suvisoitto*, on edellä kuvatun kaltainen ainoastaan tässä kontekstissa." Siis kaikissa mahdollisissa muissa konteksteissa tämä teos on siis aina erilainen. Se on siis milloin mitäänkin, riippuen kuka missäkin äärettömässä kontekstivaruudessa sattuu leijailemaan?

Mutta mitä siis säveltäjä itse on sanonut teoksesta? Leppänen itsensä mukaan yksinkertaisesti: "ajatus heinäsiirkasta ja huilusta tuntui hänestä mukavalta ja luonnonläheiseltä". Ei sen enempiä, ei sen vähempää. Bahtinilaisen teoria-apparaatin läpi pyöräytetty *Suvisoitto* sen sijaan näyttää kovasti monimutkaiselta.

Mutta muistettakoon toki: humanistinen tutkimus on luonteeltaan tyypillisesti tulkintoja.

Diskurssit aina vieraanamme

Ilmeisesti diskursseista ei koskaan pääse eroon vaikka kuinka haluaisi. **Juhani Koivisto** on juuri väitellyt Pentti Haanpäästä teoksella *Leipää huudamme ja kiviä annetaan. Pentti Haanpään 30-luvun teosten kytkentöjä aikansa diskursseihin, todellisuuteen ja Raamattuun* (SKS 1998). Koivisto joutuukin tutkimuksensa alkuun ikään kuin pyytämään anteeksi diskurssiaan. Todettuaan ensin, että "Kun kielen nähdään kantavan mukanaan ideologisia merkityksiä ja oletuksia ja

toisaalta luovan todellisuutta, joudutaan puhumaan "diskursseista". Selvää suomenkielistä vastinetta ei käsitteelle ole, joten liiankin paljon epämääräisissä merkityksissä käytetty muotiasana esiintyy myös tässä tutkimuksessa." Koivistokin myöntää, että "pahimmillaan sen [diskurssi-käsitteen] ainoa merkitys on käyttäjän teoreettisen viisauden osoittaminen" ja että "diskursilla voidaan laajimmillaan tarkoittaa mitä tahansa merkityksiä välittävää ilmaisu." Kaikesta tästä huolimatta kirjoittaja on antanut periksi: "Tässä tutkimuksessa sanalla viitataan kuitenkin Michel Foucault'n sille antamiin merkityksiin. Ne taas ovat tarkoituksellisesti avaria ja moniselitteisiä." Niinpä tutkimuksessa on mm. kysymys siitä, "miten diskursiivisten sääntöjen välityksellä toimivat diskursiiviset tai ideologiset muodostumat muotoilevat omat tiedon kohteensa ja omat subjektinsa."

Tutkimusta hämärän rajamailla?

Paranormaalit kokemukset ja uskomukset ovat "mahdollisesti avanneet uusia kehitysnäkymiä ihmiselle. Silti tiede on tähän saakka lähes täysin laiminlyönyt asian tutkimisen". Tilanteen parantamiseksi (?) on elokuussa perustettu Paranormaalien ja Henkisyiden Tieteellinen Tutkijaverkosto PATU. Tampereen yliopiston Informaatiotutkimuksen laitokselta Tieteessä tapahtuu -lehdelle lähetetyn tiedotteen mukaan tämän uuden tutkijain yhteistyöelimen tarkoituksena on "edistää paranormaalien ja henkisyiden tieteellistä tutkimusta Suomessa ja tätä kautta laajentaa tieteellistä maailmankuvaa." Mitä Tampereella oikein tapahtuu? Maailmankuvan ja tajunnan laajentamista?

Yliopistot riehaantuvat vapauden myötä?

Uuden yliopistolain myötä yliopistot saavat nimitellä professoreitaan omien oikkujensa mukaan. Huomiosta ja opiskelijoista kun pitää kilpailla, ja siis rahasta, kaikki keinot otetaan käyttöön. Tuore esimerkki on Tampereen yliopiston päätös kutsua Kalevi Sorsa professoriksi (nimikkeellä "alumni-professori"). Epäilysten hälventämiseksi: Sorsa on epäilemättä mainio ja viisas mies. Mutta miksei hänen asiantuntemustaan voi yliopistolla käyttää muuten, esimerkiksi ihan vain vierailevana luennoitsijana? Mahtaako olla pidemmän päälle eduksi yliopistoille, jos ne ryhtyvät kutsumaan professoreiksi milloin ketäkin, oli sitten kyse varsinaisesta virasta tahi yliopiston myyntijiposta? Jatkoakin on epäilemättä odotettavissa. Helsingin Sanomien uutisen mukaan (14.11.1998) professoreiksi voidaan Sorsan lisäksi kutsua ainakin Tampereella muitakin vastaavia vetovoimaisia luennoitsijoita. Jäämme odottamaan epäuskoisen huolestuneena. Surullinen tapaus, sellaista on vapaus? Hyvin tähän "tittleillä mainetta ja kunniaa" -ajattelun rinnalle taitaa asettaa Tieteentekijäinliiton taannoinen esitys, jonka ydinsisältö taisi olla, että suunnilleen kaikki yliopistojen liepeilläkin liikkuneet saisivat dosentti-nimikkeen – ihan vain nimikerationalisoinnin nimissä.

Nolla on iso juttu

Edellisessä *Tieteessä tapahtuu* -lehdessä (7/98) kerrottiin palkituista oppikirjoista. Erään esimerkkipalkitun nimessä oli kuitenkin joltisenkin olennainen virhe. Kivitohtori **Martti Lehtisen** ja kumppaneiden toimittama kirja on luonnollisesti nimeltään *Suomen kallioperä – 3000 vuosimiljoonaa*. Mainitussa uutisessa luvusta puuttui yksi nolla, koska lainattiin vain asiasta toimitettua tiedotetta. Mitä tästä opimme: yritä käyttää omaa järkeä.

Timo Moberg palkittiin

Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim on myöntänyt tämän vuotisen tiedottajapalkinnon Turun Sanomien toimittaja **Timo Mobergille** ansiokkaasta lääketieteellisen tiedon välittämisestä laajemmalle yleisölle. Tiedetoimittajapiireissä Mobergin palkitsemista pidetään erityisen onnistuneena.

Tieteenhistorian merkkitapahtumia 1999

Tieteessä tapahtuu -lehti tarjoaa jälleen vanhan tavan mukaan joitakin vihjeitä muistamisen arvoisista tieteenhistoriallisesti ehkä kiintoisista asioista ja tapahtumista.

Syntymäpäiviä

Ranskalainen matemaatikko, tähtitieteilijä ja fyysikko **Pierre Simon de Laplace** (1749–1827) täyttää 250 vuotta. Taivaanmekaniikkaa tutkinut Laplace mm. osoitti, että

planeettojen etäisyyksissä esiintyvät poikkeamat ovat jaksollisia ja näin muodoin aurinkokunta on stabiili järjestelmä. Laplacen merkittävimpana teoksena pidetään viisiosaista taivaanmekaniikkaa käsittelevää *Traité de mécanique céleste* (1798–1825). Taivaanmekaniikkaa Laplace käsitteli myös populaariesityksessä *Exposition du système du monde* (1796), jota on luonnehdittu loistavasti kirjoitetuksi (Hannu Karttunen: Vanhin tiede. Ursa 1996). Todennäköisyyslaskenta oli toinen alue, jolla Laplacen merkitys oli suuri. Tälläkin alueella hän kirjoitti tieteellisemmän eepoksen rinnalle populaarimman esityksen.

Laplace oli toinen niistä tutkijoista, jotka toisistaan tietämättään osoittivat samoihin aikoihin 1782, ettei William Herschelin edellisenä vuonna löytämä taivaankappale ollutkaan komeetta vaan sen täytyi olla planeetta – se toinen oli suomalainen Anders Johan Lexell. Sittemmin planeetta sai nimen Uranus. Vallankumousvuosina kun sattui vaikuttamaan, sekaantui Laplace myös politiikkaan, vaikkei kovin aktiivisesti kylläkään. Napoleon, joka ihaili suuresti tiedemiehiä, nimitti Laplacen sisäministeriksi. Pesti kesti kuusi viikkoa. Napoleonin kerrotaankin tokaisseen, että "Laplace toi äärettömän pienen hengen asioiden hoitoon" (Carl Boyer: *Tieteiden kuningatar, Matematiikan historia osa II*, Art House 1994). Kunnan opportunistina ja valtaapitävien hännystelijänä hän vaihtoi ketterästi leiriä kun Bourbonit nousivat valtaan; kuningas nimitti hänet markiisiksi.

Saksalaisen kirjallisuuden merkkimies **Johann Wolfgang Goethe** (1749–1832) täyttää 250 vuotta. Goethe oli varsinainen monipuolisuusmies; kirjallisten taipumusten lisäksi aluksi lakiopintoja ja sittemmin luonnontieteiden opintoja. Vuonna 1790 ilmestyi kasvitieteellinen tutkimus *Die Metamorphose der Pflanzen* ja 1791 ilmestyi teos *Beiträge zu Optik*. Vuonna 1810 puolestaan ilmestyi parikymmentä vuotta työn alla ollut teos *Zur Farbenlehre*. Goethen värioppi ei luonnontieteilijöiden keskuudessa nauti sen suurempaa arvostusta.

Preussilaissyntyinen, mutta isänsä puolelta suomalaista Kauhasten sukujuurta oleva tähtitieteilijä **Friedrich Wilhelm August Argelander** (1799–1875) täyttää 200 vuotta. Argelander teki näyttävän uran niin Suomessa kuin Saksassa. Hän toimi Turun observatorion observaattori 1823 ja 1828 Helsingin yliopiston ensimmäinen tähtitieteen professori. Argelander myös suunnitteli yhdessä Carl Ludwig Engelin kanssa 1934 valmistuneen yliopiston observatorion. Argelander kutsuttiin kuitenkin jo 1837 Bonnin Observatorion johtajaksi.

Argelanderin ansiolistalle kuuluvat mm. Auringon apeksiliikkeen suunnan luotettava määrittäminen sekä muuttuvien tähtien tutkiminen ja näiden nimeämistapa. Kuolakoikeistaan kuulu venäläinen fysiologi **Ivan Petrovich Pavlov** (1849–1936) täyttää 150 vuotta. Pavlov keksi ns. klassisen eli pavovilaisen ehdollistamisen. Nobelin lääketieteen palkinnon hän sai 1904. Saman verran vuosia on kulunut kansainvälisestäikin maineikkaan sammaltutkijamme **Viktor Ferdinand Brotheruksen** (1849–1929) syntymästä. Hän kuvasi noin 1800 sammallajia ja monia sammalsukuja. Brotheruksen herbaario oli aikanaan laajin yksityinen sammalkokoelma, kaikkiaan 110 000 näytettä. Kokoelma on nykyisin Helsingin yliopiston kasvimuseossa.

Merkkivuosia

Syytä lienee myös muistaa, että maineikas Royal Institution (per. 1799) Englannissa täyttää 200 vuotta. Erityisen maineikkaita ovat sen järjestämät Joululuennot, jotakin tieteen kannalta kiintoisaa aihetta suurelle yleisölle popularisoiva vuotuinen tapahtuma.

Tieteellisten seurain valtuuskunta täyttää 100 vuotta; valtuuskunta asetettiin Keisarillisen Suomen Senaatin määräyksellä 19.8.1899. Tapahtumaa muistetaan vuonna 1999 asianmukaisin menoin.

Tiedekeskus Heureka täyttää 10 vuotta.

Muistovuosia

Englantilaisen filosofin **Vilhelm Occamilainen**, tai Okkamilainen, tai William of Ockham (n. 1285-1290– n. 1349) kuolemasta tulee kuluneeksi 650 vuotta. Occam oli mullistava ajattelija: hän erotti mm. filosofian ja uskonnon toisistaan. Parhaiten Occam muistetaan maksimista, joka tunnetaan nimellä "Occamin partaveitsi", mutta jota ei löydy mistään hänen teoksistaan. Tällä tarkoitetaan, että jos jossakin tieteessä voidaan selittää kaikki otaksumatta sitä tai tätä hypoteettista entiteettiä, ei ole syytä sitä otaksua. Tai lyhyemmin: "Entiteettejä ei ole lisättävä, ellei se ole välttämätöntä" (B. Russel, *Länsimaisen filosofian historia I*).

Toki Occam on sanonut suunnilleen tämän suuntaista, mutta nimitys on siis pikemminkin jälkimaailman tekoa.

Suurmiehistä liikkuu aina hyviä tarinoita. Kerrotaan esim. että kohdatessaan keisarin Occam olisi sanonut: "Puolusta sinä minua miekalla, niin minä puolustan sinua kynällä."

Italialaisen fysiologi **Lazzaro Spallanzani** (1729–1799) kuolemasta tulee kuluneeksi 200 vuotta. Hän oli vuosisatansa merkittävimpiä biologeja ja kokeellisten menetelmien tuntijoita. Hänen keskeisimmät työnsä kohdistuivat lisääntymis- ja kehitysbiologiaan mutta myös verenkierron, ruoansulatuksen ja hengityksen fysiologiaan. Kuten moni muukin merkkimies, myös Spallanzani aloitti lakitieteen opinnoilla, mutta serkkunsa, maineikkaan tiedenaisen Laura Bassin vaikutuksesta Spallanzani kiinnostui erityisesti luonnontieteistä. Spallanzanin töitä on käännetty useille kielille. Myös 1900-luvulla on hänen töitään julkaistu uusina laitoksina: 1930-luvulla hänen kootut teoksensa ja 1978 hänen lisääntymis- ja kehitysbiologisten kokeiden laboratoriapäiväkirjat.

Maailmankuulun suomalaisen kasvitieteilijä **William Nylanderin** (1822–1899) kuolemasta tulee kuluneeksi 100 vuotta. Jos oli edellä muistettu Brotherus maailman johtavia sammaltutkijoita, niin Jäkälä-Nylander oli vastaavasti aikanaan ehkä maailman huomattavin jäkälätutkija. Nylander mm. kuvasi noin 3000 tieteelle aiemmin tuntematonta jäkälälajia. Kaikkia hänen ei suinkaan tarvinnut itse käydä löytämässä, vaan hänelle lähetettiin eri puolilta maailmaa jatkuvasti näytettä näytteen perään.

Tähtitieteilijä **Karl Frithiof Sundmanin** (1873–1949) kuolemasta tulee kuluneeksi 50 vuotta. Sundman on epäilemättä kansainvälisesti arvioiden yksi merkittävimmistä tiedemiehistämme. Hän toimi Helsingin yliopiston professorina vuodesta 1907. Sitä ennen hän ehti työskennellä mm. Pulkovassa, Pariisissa ja eri puolilla Saksaa.

Sundmanin mainetekoihin kuuluu mm. ns. kolmen kappaleen probleemin ratkaiseminen. Newton oli jo aikoinaan ratkaissut kahden kappaleen ongelman: kaksi kappaletta kiertää toisiaan ellipsirataa. Kolmen kappaleen probleemiakin Newton mietti, mutta vailla suurempaa menestystä. Kuuluu matemaatikko Leonhard Euler pohti hänkin ongelmaa 1700-luvulla, mutta joutui toteamaan: "En näe, kuinka tämän tutkimuksen voisi viedä läpi pelkästään teorian avulla, edes käytännössä hyödyllisissä erikoistapauksissa."

Kinkkinen juttu, joten siinä ei saavutettu merkittäviä tuloksia 1800-luvun lopullekaan tultaessa. Ongelman ratkaisemista pidettiin kuitenkin tärkeänä ja niinpä Ruotsin kuningas Oskar II lupasi rahapalkinnon ratkaisusta. Kun ratkaisu antoi odottaa, päätti kuningas antaa palkinnon hyvästä yrityksestä ranskalaiselle Henri Poincaréille. Kun olisi ollut malttia odottaa hieman, olisi palkinto voitu jakaa Suomeen.

Näyttämölle astui nimittäin Sundman. Palkitussa Tieto-Finlandia -teoksessaan *Vanhin tiede* (Ursa 1996) fil. tri Hannu Karttunen kertoo, että tultuaan 1907 nimitetyksi professoriksi Helsingin yliopistoon, Sundman pika pikaa julkaisi artikkelit, joissa hän "esitti ensimmäisenä *täydellisen* ratkaisun ratkeamattomana pidetylle kolmen kappaleen probleemalle." Voi olla, että Karttunen vetää hieman kotiin päin, kymmenisen vuotta aikaisemmin prof. Mauri Valtonen muistuttaa nimittäin teoksessa *Isaac Newton – jättiläisen hartioilla* (Toim. Raimo Lehti ym., Ursa 1988), että Sundman "osoitti että liikeradat ovat *periaatteessa* laskettavissa; tosin käytännössä laskeminen ei onnistunut hänenkään menetelmällään." Sundmanin ratkaisu olikin äärettömän pitkä sarjakehitelmä, ja Karttunenkin myöntää, että Sundmanin sarjan ongelma on sen toivottoman hidas suppeneminen jonka vuoksi "sitä on turha yrittää laskea edes nykyajan nopeimmilla supertietokoneilla."

Valtonen muistuttaa kuitenkin, että joka tapauksessa Sundman loi pohjan myöhemmille kolmen kappaleen ongelman tutkimuksille. Näissä myöhemmissä tutkimuksissa kunnostautui puolestaan suomalainen Paul Kustaanheimo.

Jan Rydman