



Gerbert Aurillacilainen: matemaatikko ja paavi tuhannen vuoden takaa

Osmo Pekonen



Vuoteen 2000 liittyy kaksi erikoisteemaa, jotka ovat näkyneet esimerkiksi Helsingin yliopiston studia generalia -luentojen aihevalinnoissa: Yhtäältä vuosi 2000 on kristinuskon riemuvuosi, toisaalta UNESCO:n julistama kansainvälinen matematiikan vuosi. Gerbert Aurillacilaisen merkittävä tarina tuhannen vuoden takaa sopii molempiin teemoihin, sillä hän jätti jälkensä sekä matematiikan että kristinuskon historiaan.



Gerbert syntyi Aurillacin seudulla Auvergnen maakunnassa Ranskan keskusylängöllä noin vuonna 945. Hän oli varmaankin talonpoikaista syntyperää, koska aikakirjat eivät kerro hänen vanhempiansa nimiä. Keskiajan staattisessa yhteiskunnassa säätykierto oli hidasta: korkeat virat olivat yläsäätyjen etuoikeus, kun taas talonpoika pysyi talonpoikana.



Lahjakkaalle miehelle katolinen kirkko kuitenkin tarjosi väylän sosiaaliseen nousuun. Nuoren Gerbertin on täytynyt olla huippulahjakas, koska paikallisen Saint-Geraldin luostarin benediktiinit kiinnittivät huomionsa häneen ja kutsuivat hänet kirkon palvelukseen, veljeskuntansa oblaatiksi, noin 18 vuoden iässä.



Gerbert aloitti opintimensä Saint-Geraldissa, jossa pystyttiin opettamaan triviumin oppijaksosta grammatiikkaa ja retoriikkaa, toisin sanoen latinan kieliooppia ja puhetaitoa. Gerbert tunsikin loppuikänsä kiitollisuutta ensimmäistä opettajaansa isä Raymond de Lavauria kohtaan. Tämän tiedot eivät kuitenkaan riittäneet triviumin kolmannen aineen dialektiikan (eli logiikan) opettamiseen, vaan lupaavalle novisille ryhdyttiin etsimään jatko-opiskelupaikkaa muualta. Sopiva tilaisuus tarjoutui vuonna 967, kun Barcelonan kreivi Borrell vieraili Saint-Geraldissa. Gerbert pääsi hänen mukanaan Kataloniaan, jossa hän viipyi kolme vuotta.



Gerbertin uusi opinahjo oli Santa María de Ripollin luostari, joka oli kuuluisa kirjastostaan. Nuorukainen omistautui nyt matematiikan opinnoille. "Matematiikalla" tarkoitettiin siihen aikaan koko quadriviumin oppijaksota, johon kuuluivat geometria, astronomia, aritmetiikka ja musiikki. Näitä aineita opetti Vichin piispa Atto. Tärkeimpinä oppikirjoina olivat Eukleideen *Alkeet* roomalaisen 500-luvun filosofin Boethiuksen latinankielisenä käännöksenä sekä Martianus Capellan allegoria *De nuptiis Philologiae et Mercurii*.



Pääosa Iberian niemimaasta oli silloin muslimien käsissä. Katalonia oli kristittyä rajamaata omaijadien suuren imperiumin reunalla. Monet kulttuurivaikutteet vaelsivat kauppiaiden mukana sivilisaatiosta toiseen. Espanjan - ja kenties koko silloisen maailman - suurin kaupunki oli Córdoba, jossa oli noin 250 000 asukasta. Córdoba oli kulttuurikeskus, jonka kirjasto oli suurempi kuin yksikään luostarikirjasto kristityssä Euroopassa. Muslimit olivat omaksuneet valloittamillaan alueilla niin kreikkalaisten kuin persialaisten tieteellistä perintöä ja kääntäneet monia tieteiden klassikkoja arabiaksi. Arabien kauppatiet ulottuivat hamaan Intiaan ja Kiinaan.



Islamilainen tähtitiede oli maailman edistyneintä



Muslimiastronomit olivat kehittäneet astrolabin ja kartoittaneet taivaankantaa, kuten monien kiintotähtien arabialaiset nimet - esimerkiksi Aldebaran, Altair, Fomalhaut - ja tähtitieteelliset termit - esimerkiksi almanakka, azimuutti, zenitti - kertovat tänäkin päivänä. Kaikkein pisimmälle arabit olivat päässeet aritmetiikassa. Heillä oli käytössään nollan käsite, joka oli alunperin lähtöisin Intiasta. Nolla mahdollisti kymmenjärjestelmää käyttävän paikkajärjestelmän: vieläkin puhumme "arabialaisista numeroista".



Kristityn ja islamilaisen Espanjan rajamaat olivat jatkuvan sotimisen näyttämönä. Oppineet kuitenkin pitivät yhteyttä yli uskontorajojen. Esimerkiksi Geronan piispa Gomar omisti kirjoittamansa Ranskan kuninkaiden kronikan Córdobaan oppineelle kalifille Abd-al-Hakamille. Benediktiinimunkit puolestaan käänsivät arabien tieteellisiä käsikirjoituksia latinaksi.



Gerbert tutustui Vichin katedraaliskoulussa arabien



tieteeseen, on kiistanalaista kuinka syvällisesti. Hän tuskin osasi lukea arabiaa. Historian populaarikirjallisuudessa toistuu väite muslimiopettajasta, joka Gerbertillä olisi ollut. "Muslimien opettama paavi" olisi houkutteleva oksymoroni, mutta tarinalla ei liene todellisuus pohjaa.

Logiikan opettaja

Vuonna 970 kreivi Borrell ja piispa Atto lähtivät pyhiinvaellukselle Roomaan ja ottivat Gerbertin mukaansa. Matka oli sikäli onneton, että rosvot sumasivat piispan Roomassa. Gerbert jäi nyt vaille opintojen ohjaajaa. Paavi Johannes XIII pani kuitenkin merkille Gerbertin matemaattiset kyvyt ja esitteli nuoren munkin saksalais-roomalaiselle keisarille Otto II:lle. Pyhä Isä suosittelee Gerbertiä kruununprinssin, tulevan Otto II:n, kotiopettajaksi. Prinssi valmisteli juuri silloin avioliittoaan bysantilaisen prinsessan Theophanon kanssa. Häät pidettiin Roomassa pääsiäispäivänä vuonna 972, ja myös Gerbert oli kutsuttu. Hän tapasi vihkiäisseremoniassa Ranskaa edustaneen arkki diakoni Gerannin, Reimsin katedraalikoulun kuuluisan logiikan opettajan. Oppineet maanmiehet löysivät yhteisiä puheenaiheita dialektiikan hienouksista, ja kohta Gerbert sai kutsun tulla Reimsiin jatkamaan kesken jääneitä opintojaan.

Myös Reimsissä Gerbert saavutti melkoisen maineen. Arkkipiispa Adalberon korotti hänet katedraalikoulun opettajakuntaan. Gerbert uudisti koulun triviumin opetuksen ottamalla dialektiikan keskeisimmäksi, muita opintoja yhdistäväksi aineeksi. Hän lisäsi oppivaatimuksiin muun muassa Boethiuksen ja kelpuutti korkean tyylin esikuviksi myös pakanalliset runoilijat kuten Horatiuksen, Juvenaliksena, Statiuksen, Terentiuksen ja Vergiliuksen. Varsinaisia yliopistoja ei siihen aikaan vielä ollut, mutta Gerbertillä oli selkeä käsitys monipuolisen oppineisuuden merkityksestä. "Oppilaan voitto on opettajan kunnia", hän sanoi. Hän kirjoitti latinaa huolitellulla tyyllillä ja perusteellisella oppineisuudella. Suurta vaivannäköä vaativaa akateemista työtä alettiin hänen mukaansa kutsua nimellä *saltus gerberti*.

Siihenkin aikaan kollegat kuitenkin olivat kateellisia toistensa saavutuksista. Magdeburgilainen oppinut Otric teki Gerbertin uudistuksista kantelun Otto II:lle, josta vuonna 973 oli tullut keisari. Tieteen tila kiinnostoi keisaria. Joulukuussa 980 hän

kutsui kiistakumppanit julkiseen väittelyyn Ravennaan. "Koska aivan liian usein turmumme joutilaisuudessa, on hyödyllistä, että joku esittää kysymyksiä, jotka pakottavat meidät ajattelemaan", keisari sanoi. Hän määräsi väittelyn aiheeksi tiedon luokittelun. Nykytermein ilmaistuna kysymys oli suurin piirtein siitä, onko fysiikka matematiikan haara vai ko itsenäinen tiede. Kiiwas väittely kesti kokonaisen päivän ja raukesi vasta keisarin julistaessa sen päättyneeksi. Gerbertin oppineisuus ja puhetaito olivat tehneet lähtemättömän vaikutuksen keisariin ja hänen hoviinsa. Otto II palkitsi entisen opettajansa tekemällä tästä Bobbiossa, Lombardiassa sijaitsevan Pyhän Columbanin luostarin apotin. Otric puolestaan palasi lyötynä Magdeburgiin ja kuoli kohta.

Bobbio oli tärkeä sivistyskeskus. Se sijaitsi lähellä Genovaa ja oli hyötynyt kaupankäynnistä, joka alkoi rikastuttaa koko pohjoista Italiaa. Pyhän Columbanin luostarikirjasto oli Euroopan merkittävimpiä, ja siihen kuului yli 650 käsikirjoitusta. Gerbert vietti paljon aikaansa kirjastossa, minkä lisäksi hän rakensi Bobbiossa urut.

Uuden apotin saapuessa Pyhän Columbanin luostari oli kuitenkin sekasorron vallassa ja taloudellisen vararikon partaalla. Munkit laiminlöivät avoimesti hengellisiä ja maallisia velvollisuuksiaan, ja paikalliset aateliset olivat takavarikoineet luostarin maita. Gerbert yritti palauttaa järjestystä, mutta kenties hän oli liian nuori ja kokematon, sillä hän sai aikaan suoranaisten kapinallisuuden munkkien keskuudessa. Joulukuussa 983 Otto II sairastui yllättäen malariaan ja kuoli, jolloin Gerbert menetti suojelijansa. Hänen täytyi lähteä pakosalle Bobbiosta ja kiiruhtaa takaisin Reimsiin.

Valtapelin pyörteissä

Vastoin käymisistä huolimatta Gerbert oli Reimsissä edelleen niin pidetty, että pääsi katedraalikoulun rehtoriksi. Hänestä tuli myös Reimsin arkkipiispan Adalberonin sihteeri.

Tästedes Gerbert osallistui entistä aktiivisemmin myös aikansa poliittiseen peliin. Pyhä Saksalais-Roomalainen Keisarikunta

oli vallanperimyskriisissä, koska monet sen korkea-aateliset ylimykset vieroksuivat leskikeisarinna Theophanoa; heidän kunnialleen kävi ottaa vastaan käskyjä naiselta, joka lisäksi oli bysanttilainen.

Baijerin herttua Henrik Riitelijä ryhtyi tavoittelemaan kruunua ja otti kolmivuotiaan kruununprinssin Otto II:n huostaansa vastoin keisarinnaa. Silloin ottonisen dynastian uskollinen tukija Gerbert puuttui peliin. Yhdessä arkkipiispansa kanssa hän sai ylipuhutuksi Ranskan kuninkaan Lotharin, joka julistautui pikkuprinssin suojelijaksi. Henrik säikähti ranskalaisten väliintuloa ja palautti prinssin äidilleen.

Kun Ranskan viimeisiksi jääneet karolingikuninkaat Lothar ja Ludvig sitten kuolivat peräjälkeen - jälkimmäinen putosi satulasta metsästysretkellä Compiègnen metsässä - Gerbert ryhtyi puuhaamaan valtaistuinta ystäväilleen Pariisin kreiville Hugues Capet'lle. Yhdessä Adalberonin kanssa hän onnistuikin taivuttelemaan Senlis'iin kokoontuneet frankkiylimykset huutamaan uudeksi kuninkaaksi Hugues Capet'n, josta vuonna 987 tuli Ranskan pitkäikäisimmän dynastian, kapetingien, kantaisä.

Adalberon kuoli tammikuussa 989 ja nimesi Gerbertin seuraajakseen Reimsin arkkipiispansa. Hugues Capet teki kuitenkin merkillisen valinnan: hän halusi välttämättä arkkipiispaksi Lotharin äpäräpojan Arnulfin. Tämä oli epäviisasta, sillä Arnulfin setä Lorrainen herttua Kaarle hautoi yhä karolingien paluuta valtaistuimelle. Eipä aikaakaan, kun Arnulf jo avasi Reimsin portit Kaarlen joukoille, jotka valtasivat kaupungin ja vangitsivat Gerbertin. Sankarimme oli kahdeksan kuukautta vankeudessa, kunnes onnistui pakenemaan kapetingien hoviin.

Maaliskuussa 991 sotaonni kääntyi, kapetingit löivät karolingit ja saivat sekä Kaarle-herttuan että Arnulf-piispan vangeikseen. Koolle kutsuttiin konsiili, joka riisti Arnulfilta arkkipiispan arvon ja valitsi hänen tilalleen Gerbertin. Nimitys herätti arvostelua maan jalosukuisissa piireissä. Aateliton auvergnelainen "maalainen" oli oppineisuudellaan ja politiikoinnillaan raivannut tiensä Ranskan kuningaskunnan toiseksi tärkeimmäksi mieheksi, mikä oli joidenkin mielestä sietämätöntä. Ranska sai Gerbertistä omapäisen arkkipiispan, jota vielä vuosisatoja myöhemmin muisteltiin gallikanismin eli Ranskan kirkon itsenäisyyspyrkimysten ensimmäisenä edelläkävijänä.

Hugues Capet'n kuoltua vuonna 996 Gerbert riitaantui hänen seuraajansa Robert II:n kanssa. Arkkipiispa tuomitsi kuninkaan serkkunsa kanssa solmiman avioliiton sukurutsaksi. Gerbertin vastustajat tajusivat tilaisuutensa tulleen. Muuan vastavalittu piispa asettui tukemaan kuningasta kieltäytymällä Gerbertin suorittamasta konsekraatiosta. Ranskan kirkkoa uhkasi hajaannus.

Paavi Gregorius V ratkaisi tilanteen kutsumalla Gerbertin Roomaan ja riistämällä häneltä arkkipiispuuden. Päätös oli poliittinen, mutta se piti naamioida kristilliseksi. Gerbertiä syytettiin muun muassa liiallisesta oppineisuudesta, hän kun tahtoi lukea ja tutkia myös pakanallisia filosofeja, jotka "lentävät ilmassa ylöspäin kuin linnut".

Keisarin mies


Gerbert ei enää palannut Ranskaan, vaan lähestyi Saksan uutta keisaria Otto II:ta, joka nyt oli 17-vuotias. Otto tunsikin olevansa kiittolisuudenvelassa Gerbertille, joka oli puolustanut häntä alaikäisyyden aikana. Nuori keisari oli tietoinen erikoislaatuisesta syntyperästään kreikkalaisen prinsessan poikana.

Hän kirjoitti vaikeuksiin joutuneelle ystäväilleen pyytäkseen tätä hovimieheksen:


"Tahtomme on, että tekemättä väkivaltaa meidän vapaudellemme karkottaisitte meistä saksalaisen karkeuden ja paljastaisitte meille hellenisen hienovaistisuuden, joka on meissä, sillä jos on olemassa joku, joka kykenee sen herättämään, hän on löytävä meistä kipinän siitä nerokkuudesta, joka valaisee Kreikkaa."

Gerbert näyttää lahjoittaneen keisarille Boethiuksen teoksen *De arithmetica*. Vastauskirjeessään keisarille hän sanoo muun muassa:

"Rehellinen ja hyödyllinen pyyntönne on Teidän Majesteettinne arvoinen. Elleitte olisi lujasti vakuuttunut siitä, että lukujen tieteeseen sisältyvät ja siitä kehkeytyvät kaiken olivaisen alkuperusteet, ette osoittaisi niin suurta ahkeruutta saavuttaaksenne sen kokonaisen ja täydellisen tuntemuksen."




Gerbertin tehtäviin Otto III:n hovissa kuului toimia neuvonantajana ja saarnaajana, matemaatikkona ja hovimuusikkona. Aurillacilainen osoittautui myös tekniseksi neroksi. Hän rakensi nocturlabiumin eli laitteen jonka avulla voitiin määrittää kellonaika yöllä Pohjantähdessä. Gerbertin toinen tekninen innovaatio lienee ollut vesikello.




Vuonna 998 keisari korotti Gerbertin arkkipiispaksi Ravennaan, yhteen katolisen kirkon tavoitelluimmista hiippakunnista, josta usein on noustu paaviksi. Kun Gerbertiä vastustanut paavi Gregorius V sitten sopivasti kuoli vuonna 999, Otto päätti ajaa oman luottomiehensä Pyhän Pietarin istuimelle asti. Gerbert Aurillacilainen oli ensimmäinen paaviksi valittu ranskalainen. Hänet vihittiin tehtäviinsä pääsiäispäivänä 9. huhtikuuta 999.


Euroopan rakentaja




Gerbert otti hengelliseksi nimekseen Sylvester II. Nimenvaihto epäilemättä viittasi Sylvester I:een, joka oli ollut paavina Rooman valtakunnan ensimmäisen kristityn keisarin Konstantinuksen aikana. Otto III:lla näet oli suuria suunnitelmia. Hänen tunnuslauseensa oli *Renovatio imperii Romanorum*: saksalaisen isän ja kreikkalaisen äidin perillisinä hän haaveili yhdistävänsä lännen ja idän imperiumit ja pystyttävänsä yhdistyneen Rooman valtakunnan uudelleen.




Toteuttaakseen unelmansa Otto III tarvitsi suuren esikuvan karismaa. Helluntaipäivänä 19. toukokuuta vuonna 1000 kaksikymmenvuotias monarkki teki merkillisen ja makaaberin pyhiinvaelluksen Kaarle Suuren haudalle Aacheniin. Nähtyään ennusunen omasta tulevasta suuruudestaan hän päätti avata frankkien hallitsijan leposijan. Kaarle Suuren muumioitunut ruumis oli haudattu istuvaan asentoon omalle valtaistuimelleen. Otto III tervehti kunnioittavasti vainajaa ja riisti siltä sitten kultaisen ristin, joitakin vaatekappaleita ja yhden hampaan. Neitsyt Marian taivaaseenottamispäivän prosessiossa Roomassa 15. elokuuta 1000 keisari asteli amuletteineen paavin rinnalla. Seremonia antaa aiheen olettaa, että Otto III ja Sylvester II olivat tietoisia millennium-vuoden 1000 propaganda-arvosta.



Sekä keisarin kanslia että paavin kuuria sijaitsivat Roomassa ja työskentelivät hyvässä yhteisymmärryksessä Euroopan yhdistämiseksi. Sylvester II oli paavina ennen muuta hallinnollisen ja moraalisen järjestyksen palauttaja. Hän ryhtyi toimenpiteisiin kristillistä moraalista jäytävää kirkon virkojen myyntiä eli simoniaa vastaan. Papistolta hän vaati tiukkaa selibaattia.




Sylvester II osoittautui myös taitavaksi diplomaatiksi, joka laajensi katolisen kirkon valtaapiiriä itäisessä Euroopassa. Hän perusti ensimmäiset itsenäiset arkkipiispan istuimet Puolaan ja Unkariin. Juuri hän oli se paavi, joka vuonna 1000 lähetti Unkarin kuuluisan kuninkaankruunun madjaarien ensimmäiselle kristitylle kuninkaalle Tapanille, myöhemmälle Pyhälle Tapanille. Hän siirsi katolisen kirkon itärajan Veikselille ja Tonavalle, jossa se on pysynyt siitä pitäen. Sylvester II vaihtoi lähettiläitä myös vasta kristityksi kääntyneen Venäjän kanssa.




Myös pohjoisessa Euroopassa kristinusko eteni. Norjalaisten ja tanskalaisten kääntyminen oli alkanut, ja vuonna 1000 islantilaiset omaksuivat kristinuskon rauhanomaisella parlamentin päätöksellä. Sylvester II kävi kirjeenvaihtoa myös pohjoisten hiippakuntiensa kanssa ja patisteli skandinaaveja luopumaan epäkäytännöllisestä riimukirjoituksesta.














Aikansa oppinein ihminen




Gerbert oli epäilemättä aikansa oppinein eurooppalainen. Monet tieteiden edistysaskeleet, kuten erinäisten astronomisten instrumenttien rakentaminen, lasketaan Gerbertin ansioksi. On kuitenkin epäselvää, millaisia laitteita esimerkiksi kronikoitsija Richer'in kuvaamat kuuluisat mutta sittemmin kadonneet "Gerbertin sfäärit" oikeastaan olivat. Ilmeisesti kyseessä oli jonkinlainen planetarium, jolla havainnollistettiin taivaankappaleitten liikkeitä.




Gerbert oli myös ahkera humanisti ennen humanismia. Oppinut benediktiinin perinteen kautta Euroopan suoranaisia käsikirjoitusten metsästyksiä hankkiakseen henkilökohtaiseen kirjastoonsa tavoittelemansa antiikin kirjallisuuden aarteet.







Koska kyseessä oli pakanallinen kirjallisuus, Gerbert joutui salaamaan kirjaharrastuksensa. "Lupaan sinulle, ystäväni, säilyttää rikkumattoman hiljaisuuden uskollisista palveluksista ja korvata sinulle runsain mitoin kulusi", hän kirjoittaa yhdelle kirja-agentilleen. Hän vaihtoi yhden kallisarvoisista sfääreistään tavoittelemansa kirjaan.




Kiovassa työskennellyt Nikolai Bubnov toimitti vuonna 1899 Gerbertin kootut matemaattiset teokset, mutta myöhemmät tutkijat eivät vielä ole päässeet yksimielisyyteen siitä, mitkä Gerbertin nimiin viedyistä käsikirjoituksista todella ovat olleet hänen laatimiaan. Bubnovin perusteellisesti kommentoitu editio *Gerberti opera mathematica* on kokonaan latinankielinen: se on varsin hämmästyttävä vanhan venäläisen oppineisuuden monumentti! Lisäksi Gerbert-tutkijoiden käytettävissä on 220 Gerbertin kirjettä, jotka ranskalaiset Jean-Pierre Callu ja Pierre Riché ovat viimeksi toimittaneet (1993). Kirjeet ovat hyvin persoonallisia. Gerbert kuuluu sydänkeskiajan kiehtovimpiin henkilöihämmöihin, koska hänen ajattelutavastaan tiedetään niin paljon.




Gerbertin helmitaulua koskevasta teoksesta *Regulae de numerorum abaci rationibus* tuli standarditeksti, jossa ensimmäistä kertaa esitettiin eurooppalaiselle yleisölle arabialaiset numerot nolla mukaan lukien. Hämmästyttävää on, että Gerbertin helmitaulu käytti peräti 27-paikkaista järjestelmää. Minkähänlaisiin laskelmiin hän mahtoi oktiiljoonia tarvita?




Entä maailmanloppu, jota odotettiin vuonna 1000? Kuten korostin teoksessani *Tuhat vuotta* (1998), kyseessä on vain myöhemmän romantisoivan historiankirjoituksen myytti.




Populaarihistoriallisten kirjojen tarinat yleisestä maailmanlopun paniikista vuonna 1000 ovat tyystin vailla lähdepohjaa. Paniikkiteoria ei ole uskottava, koska tavalliset talonpojat olivat lukutaidottomia eikä kalentereita ollut kuin oppineimmilla säädyillä. Vain harvat tiesivät tai edes välittivät, mitä vuotta elettiin. Toisaalta yhteiskunnan ylimmissä kerroksissa millennium-vuoden erikoislaatuisuus kyllä tajuttiin, kuten keisarin ja paavin vuonna 1000 yhdessä toteuttamat Roomaan propagandaooperaatiot osoittavat. Kun Otto III kuoli 23. tammikuuta 1002 ja Sylvester II 12. toukokuuta 1003, raukeni muuan yhdentynen Euroopan varhainen unelma.



Gerbert haudattiin Rooman Lateraanikirkkoon. Vuosisatojen ajan hänen hautaansa liitettiin taikauskaisia käsityksiä. Gerbertin oppineisuus oli niin ylivoimainen, että alettiin uskoa hänen tehneen sopimuksen paholaisen kanssa. Milloin paavin kuolema lähestyi, kuultiin Lateraanikirkossa luiden kalinaa ja nähtiin hikikarpaloiden kihoavan Gerbertin hautapaadelta. Lopulta vuonna 1648 hauta avattiin:



"Kun porttikäytävästä kaivettiin, Sylvester II:n ruumis löytyi kokonaisena, marmorisessa hauta-arkussa maaten. Hän oli paavillisessa juhla-asussa, kädet ristissä rinnalla. [...] Kun ruumista ryhdyttiin siirtämään, ilmavirta hajotti sen tomuksi, josta levisi kaikkialle lempeä ja miellyttävä tuoksu, vamaankin balsamoinnissa käytettyjen aromien vuoksi. Jäljelle jäivät ainoastaan luut, hopeinen risti ja paavillinen somus."



Kirjoittaja on Helsingin ja Jyväskylän yliopistojen matematiikan dosentti. Kirjoitus perustuu Granadassa 5. heinäkuuta 2000 pidettyyn esitelmään.