



MARKKU ROINILA

# Leibniz ja universaalikirjasto

**Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) on usein kutsuttu universaalineroksi. Luonnehdinta on varsin osuva ottaen huomioon Leibnizin intressien laajuuden, hänen luovan panoksensa monille eri aloille ja metafysis-kulttuurisen vision, joka kajasti kaikkien hänen hankkeidensa, niin teoreettisten kuin käytännöllistenkin, taustalla. Leibniz tunnetaan nykyään ennen kaikkea filosofina ja matemaatikkona, mutta ei juurikaan siitä, että hän toimi suuren osan elämästään kahden eri kirjaston hoitajana: Hannoverin herttuallisen kirjaston ja edelleen maineikkaan, Wolfenbüttelissä sijaitsevan Herzog August Bibliothekin. Tämä katsausartikkeli esittelee Leibnizin kirjastouraa ja hänen kirjastonhoitoa koskevia näkemyksiään, jotka eivät omana aikanaan olleet aivan tavanomaisia. Leibnizin universaalikäsitteiden mukaan kirjasto ei nimittäin ole kirjoilla täytetty tila vaan heijastus koko inhimillisen tiedon tilasta. Artikkelissa luodaan katsaus aiheesta kirjoitettuun kansainväliseen tutkimuskirjallisuuteen ja Leibnizin kirjastonhoitoa käsitteleviin muistoihin.**

**V**uosina 1618–1648 käydyin 30-vuotisen sodan jälkeen Saksan kulttuurielämä oli raunioina. Vaikka kirjapainotaidon oli keksinyt saksalainen Gutenberg, kesti vuoteen 1765 ennen kuin vuoden 1620 kirjatutannon määrä maassa ylitettiin<sup>1</sup>. Saksan aseman kirjanpainajana oli vallannut Alankomaat, jossa laajat verkostot, aktiivinen ranskalainen emigranttityö, taitava markkinointi, erinomainen painopaperi ja yleisesti painotuotteiden laatu olivat ylivoimaiset kilpailijoihin verrattuna<sup>2</sup>. Suuret kirjamarkkinat ensin Frankfurtissa ja 30-vuotisen sodan jälkeen Leipzigissa kuitenkin pitivät yllä saksalaisten kiinnostusta kirjoihin ja toivat Saksan kirjallisuuselämälle kansainvälistä nostetta<sup>3</sup>. Saksan kieli yleistyi kirjatutannossa koko 1600-luvun loppupuolen<sup>4</sup>, mikä teki lukemisen helpommaksi myös keskiluokalle. Kirjat olivat kuitenkin harvinaisia ja kalliita ja siten lähinnä yläluokan, erityisesti vanhan aatelin, saatavilla. Kuninkaalle, herttualle tai maalliselle kirkonmiehelle kirjasto oli sekä älyllisen uteliaisuuden tyydyttäjä että poliittinen ja käytännöllinen käsikirjasto.

Saksassa hovikirjastot yleistyivät 1400–1500-luvulla. Niiden tausta oli humanistisissa ihanteissa ja ruhtinain tarpeessa osoittaa sosiaalista asemaansa. Usein ne olivat merkittävämpiä kuin yliopistojen kirjastot, jotka 1700-luvun puoleenväliin asti olivat melko suppeita. Bibliofiiliset trendit ja ruhtinain henkilökohtaiset intressit määrittivät pitkälti kirjakokoelmien sisältöä, ja ne olivat harvojen, yleensä oppineiden ja aristokraattien, käytettävissä rajoitettuna aikoina. Ajan merkittävimpiä hovikirjastoja olivat Wienin keisarillinen kirjasto (perustettu 1368), München (1558), Dresden (1556), Wolfenbüttel

(1572) ja Berliini (1661). Tunnettu oli myös Bibliotheca Palatina, Heidelbergin vaaliruhtinain kirjasto (perustettu 1430-luvulla). Laajimmat kirjastot olivat Wolfenbüttelin Bibliotheca Augustana, joka sisälsi vuonna 1661 28 000 teosta, sekä Wienin hovikirjasto, jossa oli vuoteen 1680 mennessä 80 000 teosta. 1700-luvun loppupuolella näiden rinnalle nousivat Göttingenin yliopistokirjasto ja Berliinin kuninkaallinen kirjasto. Myöhemmin tällaisista ruhtinain yksityiskirjastoista tuli kirkollisten tai kansallisten kokoelmien perusta.<sup>5</sup> Tämä ei välttämättä tapahtunut luonnollista tietä, vaan ruhtinain tai keskiluokkaa edustavien kirjakokoelmat huutokaupattiin osaksi suurempia kirjastoja tai yksityisille keräilijöille<sup>6</sup>. Vanhemman polven keräilijät suosivat käsikirjoituksia, mutta vähitellen yksityiskirjastot täyttyivät painetuista kirjoista. Harvinaisia kirjoja välittivät antikvaariset kirjakauppiat, joiden huutokauppaluettelot ovat nykyään tärkeitä kirjahistorian lähteitä ja olivat aikanaan myös hyvin merkittäviä hankintoja tehneille kirjastonhoitajille<sup>7</sup>.

Yksityiskirjastoista ja varta vasten kerätyistä kirjakokoelmista syntyi vähitellen laajempaan käyttöön tarkoitettuja kirjastoja, joihin kerättiin erilaista materiaalia, usein samasta aiheesta. Niiden hoitajat pyrkivät usein sivistyksellisiin päämääriin: kansalaisten kouluttamiseen ja heidän käytöksensä kehittämiseen. Toisin sanoen haluttiin tarjota ”hyödyllistä informaatiota”<sup>8</sup>. Esimerkiksi Pariisissa oli vuonna 1692 kaikkiaan 32 kirjastoa, joihin oli mahdollista päästä joko hakemuksesta tai kolmen julkisen kirjaston tapauksessa ilman lupaa (tunnetuin näistä oli kuuluisan kardinaalin kokoelmaan pohjautuva Bibliothèque Mazarine)<sup>9</sup>.

Hyvään kirjastoon pääsy ei kuitenkaan yleensä ollut helppoa. Esimerkiksi tunnettu tutkija-kirjastonhoitaja Gabriel Naudé huomautti, että vain Oxfordin Bodleian, Milanon Ambrosiana ja Rooman Augustinolainen kirjasto päästivät oppineet vapaasti tutkimaan kokoelmiaan. Wienin hovikirjasto avautui vuonna 1726 ja Pariisin kuninkaallinen kirjasto vuosikymmen myöhemmin.<sup>10</sup> Oppineella oli siis oltava hyvät verkostot tai vaikutusvaltainen suojelija tiedon äärelle pääsemiseksi.

Gottfried Wilhelm Leibniz syntyi kirjamessuistaan kuuluun, suhteellisen vapaamieliseen ja protestanttiseen Leipzigiin vuonna 1646, kaksi vuotta ennen 30-vuotisen sodan päättymistä. Hänen kotikaupungissaan vakiintui 1600-luvun lopussa suurien kustantajien laajamittainen kirjatuotanto<sup>11</sup>. Moraalifilosofian professorina toimineen Friedrich-isänsä kuoleman jälkeen kirjoista innostunut kuusivuotias ihmelapsi laskettiin tämän kirjastoon, jossa hän ahmi Saksan historiaa, antiikin kirjallisuutta, filosofiaa, teologiaa ja oikeustieteellistä kirjallisuutta<sup>12</sup>.

Leibniz oli varsin etuoikeutettu, sillä hyvin laaja nuorena omaksuttu yleissivistys ei ollut kovinkaan yleistä tuon ajan Saksassa. Vaikka kiinnostus lukemiseen lisääntyi voimakkaasti 1600-luvun loppupuolella, vain 10 prosenttia saksalaisesta aikuisväestöstä osasi 1700-luvun puolivälissä lukea<sup>13</sup>. Vähitellen muodostuva keskiluokka hankki lähinnä kirjoja, jotka auttoivat heitä kaupallisissa tai ammatillisissa päämäärissä, ja köyhälistö kierrätti painotuotteita, joissa kerrottiin kansantaruista ja kaskuista<sup>14</sup>. Siten lukeminen 1600-luvulla oli kirjahistorioitsija Rolf Engelsingin terminologiaa käyttäksemme intensiivistä, siis vain muutama teokseen, kuten *Raamattuun*, kalenteriin tai hartauskirjoihin, keskittyvää lukemista<sup>15</sup>.

Leibnizin kaltainen laaja-alaisuus taas on monipuolista, ekstensiivistä lukemista, joka yleistyi vasta 1700-luvulla<sup>16</sup>. Hänen omien sanojensa mukaan kiinnostus jumalalliseen oikeuteen ja inhimilliseen vapauteen, jotka muodostavat Leibnizin ainoan hänen elinaikanaan julkaistun monografian *Essais de theodicéon* (1710) teemaattisen ytimen, palautuu juuri nuoruusvuosiin, jolloin hän tiedonnälkäisenä ”loikki kirjasta toiseen”<sup>17</sup>. Kiinnostus kirjoihin ei kuitenkaan jäänyt vain isän kirjaston penkominen – koululaisena ja yliopisto-opiskelijana Leibniz tutustui julkisiin kirjastoihin, kirjakauppoihin ja kirjapainoihin. Hän kävi myös ahkerasti kotikaupunkinsa kuuluisilla kirjamessuilla.<sup>18</sup>

Väiteltään lakitieteestä 1667, vain 21-vuotiaana, Leibniz hylkäsi tarjouksen alan professuurista ja päätti jättää yliopistot taakseen. Hän tutustui diplomaattiin ja poliitikkoon Johann Christian von Boineburgiin ja päätyi tämän assistentiksi Mainziin. Miehet olivat kiinnostuneita Saksan sivistyksen nostamisesta jaloilleen 30-vuotisen sodan jälkeen. Von Boineburg oli aikansa tunnetuimpia kirjojen keräilijöitä, ja hänen laaja kirjastonsa tarjosi Leibnizille käytännön harjoitusta kirjasto-toimesta. Leibniz luetteloi Boineburgin kirjaston 10 343 nidettä soveltaen sijaintiin ja karkeaan tieteenalajakoon (teologia, filosofia, oikeustiede ja saksankielinen kirjallisuus) perustuvaa järjestelmää tai aiheindeksiä<sup>19</sup>. Tä-

mäntäpaiset indeksiin perustuvat luettelot eivät tuohon aikaan olleet yleisiä, ja Leibnizin neljän volyymien laajuisen luettelon tarkkuudesta kertoo se, että yhteen ja samaan pamflettiin saatettiin viitata hyvin monesta eri kohdasta<sup>20</sup>.

Tässä näkyy jo Leibnizin universalistinen näkemys tiedosta: eri asiat ovat elimellisesti yhteydessä toisiinsa, kunhan niiden väliset suhteet ymmärretään oikein. Hän myös ennakoiki komputaatioon perustuvaa modernia luettelointia, kuten Blair huomauttaa<sup>21</sup>. Leibniz suunnitteli jo Boineburgin kanssa erilaisia akatemiahankkeita, joissa universaalitieteen edistäminen yhdistyi kirjatuotannon laadun valvomiseen – nämä teemat toistuivat Leibnizin kirjastouran eri vaiheissa.

Seuraavaksi Leibniz päätyi Pariisiin Boineburgin ja Mainzin arkkipiispan von Schönbornin lähettämänä (1672–1676). Mitään parempaa hän ei olisi voinut toivoa, sillä Ranska oli tuon ajan tieteen ja sivistyksen kärkimaa. Leibniz kävi ahkerasti Bibliothèque du Roissa eli Kaarle V:n perustamassa Kuninkaan kirjastossa, joka nykyisin tunnetaan Ranskan kansalliskirjastona. Siellä hän tapasi myös kirjastonhoitajan, aiemman kirjeenvaihtokumppaninsa matemaatikko Pierre de Carcavyn<sup>22</sup>. Lisäksi hän tutustui ministeri Colbertin kirjastonhoitajaan Etienne Baluzeen sekä tärkeän tieteellisen lehden *Journal des savants* perustajaan ja myöhemmin kuninkaallisen kirjaston hoitajaan Jean Paul Bignoniin<sup>23</sup>. Näiden herrojen avustuksella hän pääsi myös käymään Pariisin hienoissa yksityiskirjastoissa.

Pariisin hyvinvarustetuista kirjakaupoista Leibniz teki löytöjä, ja käydessään Lontoossa 1673 ja 1676 hän saattoi ostaa myös englantilaisia kirjoja. Ne muodostivat Leibnizin yksityiskirjaston perustan yhdessä hänen aiemmin Saksasta ostamiensa kirjojen kanssa<sup>24</sup>. Leibniz tunsi jo varhain kirjakaupat, kirjamarkkinat ja kirjahuutokaupat hyvin, ja hänen yksityiskokoelmastaan muodostui varsin edustava: se sisälsi muun muassa joitakin Pascalin käsikirjoituksia, jotka Leibniz aikoi toimittaa ja julkaista<sup>25</sup>. Hänen kuolemansa jälkeen kirjasto haluttiin ostaa Hannoveriin. Perijän kanssa tuli kuitenkin riitaa kokoelman arvosta, sillä se sisälsi paljon harvinaisuuksia ja vanhoja painoksia, joita Leibniz oli ostanut varsinkin kirjahuutokaupoista<sup>26</sup>.

## Leibniz kirjastonhoitajana

Leibnizin kirjastoura oli sattumien summa. Vaikka hänellä oli kokemusta Boineburgin kirjaston järjestämisestä, hänen kunnianhimosna kohdistui pikemminkin universaalitieteen edistämiseen akatemiahankkeiden avulla kuin kirjastonhoitoon. Kävi kuitenkin niin, että sekä paroni von Boineburg että arkkipiispa von Schönborn kuolivat Leibnizin asuessa Pariisissa, ja hänen oli keksittävä uusi tulonlähde. Lopulta Leibniz hyväksyi Hannoverin herttua Johan Friedrichin tarjouksen ja hänet nimitettiin tämän hovimieheksi. Muutos vilkkaasta ja älyllisesti stimuloivasta Pariisista pieneen provinsiaaliseen Hannoverin hoviin vuonna 1676 ei ollut helppo,

## **”Kirjaston hoitamisen ohella Leibniz toimi Hannoverin herttuan hovissa samaan aikaan neuvonantajana lakitieteellisissä ja poliittisissa asioissa, diplomaattina ja eräänlaisena tiedevastaavana.”**

mutta Leibniz ryhtyi tarmokkaasti tehtäväänsä. Työnkuvaan kuului muiden tehtävien ohella huolehtia Hannoverin pienen hovin kirjastosta. Hänen saapuessaan se sisälsi vain 3 310 painettua kirjaa ja 158 käsikirjoitusta, pääosin teologiaa, historiaa ja politiikkaa<sup>27</sup>. Leibnizin kuollessa kirjasto sisälsi yli 13 000 nidettä. Vaikka alkuperäinen työsopimus koski myös kirjaston inventaarion laatimista, se ei ehtinyt valmistua Leibnizin elinaikana. Jälkikäteen ei tosin ole ollut kovin helppoa erottaa, mitkä kirjat kuuluivat herttualliseen kirjastoon ja mitkä Leibnizin yksityiskirjastoon.<sup>28</sup>

Kirjaston hoitamisen ohella Leibniz toimi Hannoverin herttuan hovissa samaan aikaan neuvonantajana lakitieteellisissä ja poliittisissa asioissa, diplomaattina ja eräänlaisena tiedevastaavana, joka jättimäisen kirjeenvaihtonsa välityksellä pysyi hyvin perillä eri alojen tutkimuksesta. Leibniz sanoikin Johan Friedrichille ”laajentavansa hiukan perinteistä kirjastonhoitajan tehtävää”<sup>29</sup>. Vastoin Leibnizin aikomuksia siitä tuli kuitenkin hänen loppuelämänsä työ, sillä herttuan seuraajat Ernst August ja George Ludwig jatkoivat hänen pestiään kirjaston vastuuhenkilönä.

Ernst Augustin aikana Leibniz sai lisäksi tehtäväkseen Hannoverin hallitsijasuvun historian kirjoittamisen. Hänen sallittiin lähteä 1680-luvun lopussa tutkimusmatkalle Etelä-Saksaan, Itävaltaan ja Italiaan, joissa hän historiallisten lähteiden lisäksi metsästi harvinaisia kirjoja ja muinaisia lakikokoelmia. Hän vieraili monissa kirjastoissa, mutta sai huomata, että kokoelmien käyttö vaatii suhteita ja hän joutui usein odottamaan viikkokausia käyttölupien käsittelyä. Toisaalta Leibniz sai solmittua matkan aikana lukuisia hedelmällisiä kontakteja.<sup>30</sup> Italiassa Leibniz tutustui Firenzen herttuan kirjastonhoitaja Antonio Magliabechiin, joka kävi hyvin laajaa kirjeen-

vaihtoa Euroopan oppineiden kanssa ja joka kertoi kirjeissään Leibnizille uusista julkaisuista. Samoin Modenan hovin kirjastonhoitaja Ludovico Muratori muodostui pitkäaikaiseksi kirjeenvaihtokumppaniksi.<sup>31</sup>

Wienin keisarillisessa kirjastossa Leibniz viihtyi yhdeksän kuukautta ja muisti jälleen vanhan ajatuksensa siitä, että jokaisen kunnollisen kirjaston tulisi sisältää bibliografia kaikkien tieteenalojen perusteoksista. Italian-matkansa aikana hän laati 2 500 kirjan luettelon *Conspectus Bibliothecae Universalis selectae* (1689). Muistio oli tarkoitettu erälle Wienin hovimiehelle, jonka välityksellä Leibniz toivoi saavansa keisarin huomiota, mutta ulkomuistista laadittua listaa ei voi verrata ajan varsinaisiin bibliografioihin. Se kuvaa kuitenkin kiinnostavasti Leibnizin mielenkiinnon kohteita ja pitää sisällään systemaattisen luokittelun sekä huomautuksia teosten arvosta. Lista on myös laatijansa näköinen siinä mielessä, että se sisältää sekä klassisia teoksia että hänen oman aikansa merkittäviä kirjoja.<sup>32</sup> Oma mielenkiintonsa on myös Leibnizin mainitsemilla monilla bibliografioilla.<sup>33</sup>

Leibnizin palattua matkaltaan vanhemman Braunschweig-Lüneburgin-ruhtinashaaran herttua Anton Ulrich nimitti hänet Ernst Augustin luvalla Wolfenbütteleissä (noin 60 kilometriä Hannoverista kaakkoon) sijaitsevan huomattavan, edellä mainitun Bibliotheca Augusta -kirjaston johtajaksi vuonna 1691. Nimityksen taustalla oli se, että Leibniz joutui usein vierailemaan kirjastossa historiankirjoituksensa vuoksi.<sup>34</sup> Jopa Pariisin hovikirjastoa suuremman ja laadukkaamman kokoelman oli perustanut Anton Ulrichin isä, herttua August<sup>35</sup>. Toisin kuin useimmat hovikokoelmat, se oli myös avoinna säännöllisesti. Kirjastosta sai jopa kotilainoja.<sup>36</sup>

Wolfenbüttelin pienestä kylästä tuli näin Leibnizin toinen asuinpaikka. Leibniz oli syystäkin ylpeä kirjastosta: ”Tuskin yksikään oppinut tai kulttuurihenkilö maastamme tai ulkomailta kulkee tämän seudun läpi yrittämättä järjestää tilaisuutta vierailulla siellä”<sup>37</sup>. Bibliotheca Augusta sai myös uuden julkisivun, kun Anton Ulrich päätti vuonna 1705 korottaa sen profiilia. Tilat olivat käyneet ahtaiksi, ja osaa kirjoista piti säilyttää asevarastossa. Vuosina 1705–1713 hän rakennutti ensimmäisen nimenomaan kirjastoksi suunnitellun kokonaisuuden, jossa oli neljä kerrosta.<sup>38</sup> Leibniz oli vahvasti mukana suunnittelemassa kaunista rakennusta, joka perustui matemaattisiin suhteisiin neliönmuotoisen rakennuksen ja soikean lukuhuoneen välillä<sup>39</sup>.

Kaikkiaan Leibniz hoiti Hannoverin herttuan ja Anton Ulrichin kirjastoja vuodesta 1676 aina kuolemaansa eli vuoteen 1716 saakka. Itse asiassa yksi hänen viimeisistä kirjoitustöistään oli suunnitelma suuren kirjaston järjestämiseksi<sup>40</sup>. Voidaan siis sanoa, että kirjastonhoito oli merkittävä osa hänen elämänsä, vaikka jälkipolvet muistavat hänet filosofian ohella huomattavista ansioistaan matemaatikkona, fyysikkona ja diplomaattina<sup>41</sup>. Vaikka Leibnizillä oli paljon kunnianhimoisempia suunnitelmia, kirjastonhoitajan suhteellisen riippumatonta toimea voidaan pitää luontevana työpaikkana hänen kaltaiselle monipuoliselle oppineelle. Kirjastonhoitajan ominaisuudessa Leibniz saattoi ylläpitää laajaa kirjeenvaihtoa, seurata tieteen kehitystä sekä edistää tieteen ja sivistyksen asemaa hovissa.

## Kirjaston ensyklopedinen tehtävä

Irtaudun nyt hetkeksi Leibnizin kirjastourasta ja käsittelen seuraavaksi hänen käsityksiään kirjastonhoidosta sekä sen taustalla olevaa laajempaa sivistysnäkemystä, jonka Leibniz kehitti jo varhain ja joka säilyi suunnilleen samana hänen elämänsä loppuun saakka. Yhdistän sivistysnäkemysten myös hänen pluralistiseen ja perfektionistiseen metafysiikkaansa.

Leibnizin näkemykset kirjaston tehtävästä siis ylittivät päivittäisen kirjastonhoidon. Hän oli kuitenkin myös hyvin perillä aikansa käsityksistä kirjastoalasta. Leibnizin yksityinen kirjasto sisälsi kirjastoalan perusteoksia, kuten Naudén Saksassa suositun *Advis pour dresser une bibliothèque* (1627) ja Louis Jacobin *Traité des plus belles bibliothèques* (1644)<sup>42</sup>. Lisäksi siellä oli paljon bibliografioita, kirjallisuudenhistoriaa sekä yksityisten ja julkisten kirjastojen luetteloita.

On myös ilmeistä, että aikalaisten silmissä Leibniz oli kirjastonhoidon auktoriteetti<sup>43</sup>. Esimerkiksi hovineuvos Christoph Weselow kutsui Leibnizia eläväksi kirjastoksi<sup>44</sup>. Hänen maineensa kirjastonhoitajana levisi myös laajalle – kirjeenvaihto osoittaa, että Leibniz olisi voinut harkita Pariisin Bibliotheca Regian, Wienin hovikirjaston ja jopa Vatikaanin kirjaston kirjastonhoitajan paikkaa.<sup>45</sup> Vatikaanissa hän olikin viettänyt pitkiä aikoja historia-projektin yhteydessä. Ei ole selvää, miksi Leibniz ei hakeutunut näihin tehtäviin, mutta ainakin Vatikaanin kir-

jaston tapauksessa hänen olisi pitänyt kääntyä katoliseksi, mihin hän ei ollut halukas<sup>46</sup>.

Leibniz pysyi siis Hannoverissa ja Wolfenbüttelissä, vaikka hän työnantajensa harmiksi myös matkusti paljon. Hän pysyi hyvin perillä kirjastomaailman trendeistä kirjeenvaihtonsa välityksellä – verkosto käsitti kirjamaailman avainhahmoja, kuten kirjastonhoitajia, kirja-kauppiaita ja kirja-alan agentteja. Näiden kirjeiden avulla voidaan Margherita Palumbon mukaan rekonstruoida Leibnizin ajatuksia kirjastosta<sup>47</sup>. Nojaan seuraavassa pitkälti hänen esitykseensä.

Kirjasto ei Leibnizin mukaan ole vain fyysinen rakennus tai kirjavarasto vaan laajassa mielessä tieteen ja oppimisen yleinen, kunnianhimoinen suunnitelma. Sen peruspiirteitä ovat tiedollinen edistys, tiedon säilyttäminen ja sen systematisointi. Kirjaston tavoitteena on saada aikaan kaikkien oppialojen ensyklopedia oppineiden yhteistyön avulla.

Leibnizille ensyklopedia ei tarkoittanut hakuteosta siinä rajatussa mielessä, joka vaikkapa Suomessa 1970-luvulla termille annettiin (esimerkkinä tietosanakirja *Otavan Suuri Ensyklopedia*, 1976–1983). Blairin mukaan ensyklopedia merkitsi 1500- ja 1600-luvuilla tieteidenvälisiä suhteita ja vasta 1700-luvun lopulla nimityksellä alettiin tarkoittaa painettua hakuteosta<sup>48</sup>. Siten Leibniz ajatteli ensyklopediaa pikemminkin tiedon kaikenkattavana kokonaisuutena tai tietovarantona kuin yhtenä, selailtavana teoksena. Lisäksi hänen demonstratiivinen ensyklopediansa ilmaistaan universaalikielellä, joka eri suunnitelmissa saattoi perustua numeroille tai symbolikielelle. Joka tapauksessa tehtävä oli valtava, sillä tämän ”inhimillisen ajattelun aakkoston” mahdollistamiseksi olisi pyrittävä palauttamaan tieteelliset käsitteet logiikan keinoin mahdollisimman yksinkertaisiin määritelmiin<sup>49</sup>.

Varhaismodernina aikana tiedon ei välttämättä ajateltu olevan vain tekstuaalisessa muodossa<sup>50</sup>. Tärkeitä olivat myös esinekokoelmat, joita usein kutsuttiin kummallisuuksien kabineteiksi. Niihin kerättiin luonnonoikkuja, fossiileja, ihmisten tekemiä taidonnäytteitä sekä muita mielenkiintoisia ja harvinaisia esineitä<sup>51</sup>. Lisäksi esimerkiksi Leibnizin suunnittelemien tieteellisten akatemioiden perusvalikoimaan kuuluivat kasvi- ja eläintieteelliset puutarhat ja arkistot. Leibniz piti tärkeänä myös kädentaitojen säilyttämistä, minkä vuoksi tieteenharjoituksessa piti hänen mukaansa yhdistää teoria käytäntöön.

Leibnizin kirjastonäkemyksen taustalla on siis hänen yleinen käytännöllinen valistusprojektinsa, joka tähtäsi tiedeakatemioiden perustamiseen, uskontunnustusten yhdistymiseen, tieteellisen kielen ja ajattelun uudistamiseen sekä yhteisen hyvän ja onnellisuuden lisäämiseen edistämällä metafysisistä hyvää eli täydellisyyttä. Tavoitteena oli saavuttaa rauha ja kääntää politiikan suuntaa 1600-luvun sotaisena aikana sivistyksen tuhoamisesta sen edistämiseen.

Leroy Loemkeria seuraten Leibnizin käytännöllisessä valistusprojektissa voidaan erottaa neljä toisiinsa kytkeytyntä elinaikaista hanketta: 1) lain uudistaminen, jonka tarkoituksena oli löytää universaalit määritelmät ja peri-

## ”Leibnizin sivistysprojekti on erottamaton osa hänen metafysiikkaansa.”

aatteet niin inhimilliselle kuin jumalalliselle oikeudenmukaisuudelle; 2) uskontunnustusten yhdistyminen, jota monet Leibnizin metafysiset teoriat tukivat eri tavoin ja jonka päämäärä oli pysyvän rauhan aikaansaaminen; 3) tieteen ja teknologian kehittäminen edellä mainittujen päämäärien toteuttamiseksi; ja 4) ihmisen hyvinvoinnin ja onnellisuuden edistäminen<sup>52</sup>.

Leibnizin sivistysprojekti on erottamaton osa hänen metafysiikkaansa, joka perustuu jumalakeskeiseen substanssipluralismiin ja substanssien dynaamiseen täydellistymiseen. Jumala valitsee parhaan mahdollisista maailmoista, asettaa sen substanssit eli monadit ennalta-asetettuun harmoniaan ja ylläpitää tätä luotua maailmaa. Paras maailma on paitsi metafysisesti täydellisin kaikista mahdollisista maailmoista myös rakenteeltaan dynaaminen. Maailmassa kaikki korkeammat substanssit, armon valtakunnan asukkaat, pyrkivät järkensä avulla täydellistymään, kehittymään kohti suurempaa hyvää ja korkeampaa tiedontasoa, joka ylistää samalla Jumalan kunniata luojana. Näin maailma kehittyy jatkuvasti kohti suurempaa laadullista täydellisyyttä, minkä seurauksena myös ihmisten viisaus ja onnellisuus lisääntyvät. Tiedon avulla täydellistymme ja tulemme onnelliseksi huomattavamme viisautemme ja siitä johtuvan mielihyvän kertyvän<sup>53</sup>. Tieteen keinoin ymmärrämme myös yhä paremmin luonnon valtakuntaa eli Jumalan luomistyötä ja sen yliverstaista täydellisyyttä eli olevan ylevöitymistä<sup>54</sup>.

”Koska onnellisuus koostuu mielenrauhasta, ja koska kestävä mielenrauha riippuu luottamuksesta tulevaisuuteen ja koska tämä luottamus perustuu tieteeseen, joka meillä tulee olla Jumalan luontoa ja sielua koskien, seuraa, että tiede on välttämätöntä todelliselle onnellisuudelle.”<sup>55</sup>

Kaikkia näitä päämääriä palvelee kirjastotoimi, joka lisää sivistystä. Kirjastonhoitajana Leibniz katsoo itsensä pikemminkin välikappaleeksi yleisen onnellisuuden lisäämisessä viisauden pohjalta kuin hovin kirjakokoelman hoitajaksi.<sup>56</sup> Jo Leibnizin varhaisista kirjastonhoitoa koskevista muistioista voi nähdä taustalla piilevän, universalistisen metafysis-eettisen kokonaisvision. Hannoverin herttualle hän esitti lukuisia muistioita, jotka sisälsivät ehdotuksia kirjojen huolellisesta valitsemisesta (perustuen uuden kirjastonhoitajan laajaan kirjeenvaihtoon ja tieteellisten lehtien hyödyntämiseen), mutta myös paljon pidemmälle meneviä kaavailuja. Esimerkiksi käy jo aiemmin Mainzissa Boineburgin tuella kirjoitettu *Nucleus librarius semestralis* (1668). Muistiossa Leibniz esittää kirjastojen olevan inhimillinen muisti ja katsoo siksi tärkeäksi rahoittaa organisoituja kirjastoja. Niiden tukemiseksi on perustettava puolivuositain ilmestyvä samanniminen lehti, joka kertoo uusista tieteellisistä julkaisuista ja jonka avulla voidaan tehdä hankintoja kirjastoihin.<sup>57</sup> Taustalla oli Leibnizin turhautuminen Frankfurtin ja Leipzigin kirjamesseujen kirjaluetteloiden epätäsmällisyyteen<sup>58</sup>. Filosofin mukaan korkeatasoiset kirjaluettelot ovat tärkeitä, koska ne auttavat kirjastoja ja muita ostajia välttämään turhia hankintoja. Ne, joilla ei ole aikaa tai mahdollisuutta tutustua koko teokseen, saavat käsityksen sen sisällöstä lukemalla huolellisesti laaditun abstraktin. Samalla myös jälkipolville säilyy tietoa kunkin ajan parhaista kirjoista.<sup>59</sup>

Abstraktien avulla voitaisiin myös laatia aakkosellinen aiheenmukainen ja kronologinen luettelo, jolloin kustakin tieteenalasta saataisiin sen täydellinen oppihistoria. Siihen voidaan lisätä myös luettelo julkaisemattomista kirjoista, merkintöjä uusista keksinnöistä ja yleistä tietoa tieteestä ja historian tapahtumista. Kumulatiivisia

indeksejä voitaisiin laatia aika ajoin, ja vähitellen näiden eri tekstien ja indeksien kokonaisuudesta muodostuisi universaaliensyklopedia. Lopulta universaaliensyklopedia tekisi muut kirjat tarpeettomiksi, sillä siitä näkisi nopeasti kunkin tieteenalan senhetkisen kokonaistilanteen.<sup>60</sup> Tästä ajatuksesta käy hyvin ilmi, että Leibnizin ensyklopedia on pikemminkin kokoelma erilaisia työkaluja kuin painettu yksittäinen hakuteos.

Leibniz laati muistion aiemman version pohjalta myös kirjeen keisari Leopold I:lle (päivätty 22.10.1668). Siinä hän esitti suunnitelman keisarillisesta tiedeorganisaatiosta, joka harjoittaisi sensuuria, huolehtisi uusien kirjojen tiivistelmien tasosta ja pyrki estämään vaikutusyritykset tieteelliseen kirjallisuuteen. Heikkotasoisten kirjojen markkinointi tulisi estää, jotta hyvät kirjat eivät jäisi pimentoon.<sup>61</sup> Leibniz palasi aiheeseen useaan otteeseen eri yhteyksissä, muun muassa ehdottaessaan Berliinin tiedeakatemialle oikeutta valvoa kirjakauppaa vuonna 1700<sup>62</sup>.

Jatkoa *Nucleus librarius semestralikselle* on *Semestria literaria*. Siinä Leibniz ehdotti samannimisen bibliografisen julkaisun perustamista.<sup>63</sup> Lehti ilmestyisi kahdesti vuodessa ja listaisi laadukkaita julkaisuja, sillä tuore kirjastonhoitaja oli edelleen huolissaan heikkotasoisten julkaisujen lisääntymisestä. Samalla *Semestria* edistäisi lopullista päämäärää eli ensyklopediaa<sup>64</sup>. Leibniz samastaakin muistiossaan kirjaston ja ensyklopedian:

”Tämän *Semestrian* luominen ja jatkuminen tuottaisi muutamassa vuodessa luettelon lähes kaikista kaikkien ammattien, taitojen ja tieteenalojen parhaista teoksista kooten koko ihmiskunnan kokemuseräisen tiedon julkaisuun. Tämä on täydellisen ensyklopedian perusta ja aineisto<sup>65</sup>.

Itse asiassa *Semestria* menisi normaalia bibliografiaa pidemmälle, sillä se sisältäisi myös ideoita, havaintoja, matkakertomuksia, otteita kirjeenvaihdosta ja päiväkirjoista, tietoja harvinaisuuksista, eläinlajeista, tieteellistä instrumenteista ja niin edelleen<sup>66</sup>. Siten Leibnizin suunnitelma muistuttaa pikemminkin Lontoon The Royal Societyn tieteellistä aikakauslehteä *Philosophical Transactions* (1665–) kuin kirjastoluetteloa. Hän kutsuukin julkaisua ”oppineisuuden julkiseksi aarrearkuksi<sup>67</sup>. Suunnitelman toteuttaminen oli kuitenkin herttua Johann Friedrichille liian suuri investointi.

Nämä eri hankkeet tähtäävät siis edellä esiteltyyn päämäärään, koko ihmiskunnan parhaat ajatukset sisältävän ensyklopedian luomiseen. Siihen pyrkivät myös Leibnizin lukuisat myöhemmät muistiot tiedeakatemian perustamisesta Saksaan, yleistieteen (*scientia generalis*) luomisesta ja universaaliaakkoston eli universaali kielen kehittämisestä. Leibnizin sivistysprojektissa universaali kieli palvelee nopeaa oppimista ja kommunikaatiota ihmisten välillä. Sen avulla voidaan ilmaista tieto tiiviissä muodossa eli logiikkaan pohjautuvana yleistieteenä universaaliensyklopediassa. (Leibniz määrittelee universaaliensyklopedian *bibliotheca contractaksi* tai *bibliotheca*

*portatiliksiksi*, kannettavaksi kirjastoksi.) Perustettavissa tiedeakatemioiden oppineet voivat yhteistyössä edistää näitä päämääriä.<sup>68</sup>

Tässä suuressa visiossa kirjasto edustaa vuosisatojen spekulatioiden ja käytännön tutkimustyön, kuten lääketieteen, tuloksia aineellisessa ja konkreettisesti muodossa. Kirjahyllyjen nidokset ovat ”ilmeisten ja ihanien totuuksien siemeniä”, ”uusia todellisuuksia”, ”nerokkaita huomioita” ja ”huomattavia mietintöjä” kaikilla tieteenaloilla ja kaikkien mekaanisten tieteiden alalla, mukaan lukien ne, joita väärin tai pinnallisesti pidämme marginaalisina. Koska ensyklopedian tulisi olla universaali, täydellinen julkaisuarkisto, kirjasto heijastelee maailman rakennetta tai Jumalan harmonista luomistyötä, jota eri tieteenalat ilmaisevat tai heijastavat eri tavoin.<sup>69</sup>

Ajatus peilistä tulee esille myös Jyrki Siukosen näkemysessä universaalkirjastosta tai ensyklopediasta monadologiana. Viitaten *Monadologian* pykälään 57, jossa Leibniz puhuu maailmankaikkeuden ennalta asetetusta harmoniasta, Siukonen kirjoittaa:

”Leibnizille ensyklopedia ei merkitsekään enää kirjaa vaan loogisella kielellä toimitettua järjestelmää, jonka kautta löytyvät kaikki erilaiset kirjastot ja niiden sisältämät kirjat. Jokainen kirja erilaisine näkökulmineen on tähän universaaliin tiedostoon kytkettynä osa suurta kokonaisuutta. Niinpä kun Leibnizin *Monadologiassa* viihtelee kaupunki, ei sitä ole enää järjestetty yhden pisteen ympärille, vaan se on ’perspektiiveiltään moninkertaistettu’.<sup>70</sup>

Ohjelmallisessa ranskankielisessä muistiossa Ernst Augustille, jolle Akademia-edition toimittajat ovat antaneet nimeksi *Einrichtung einer Bibliothek* (1680)<sup>71</sup>, Leibniz katsoo, että Hannoverin herttuan kirjaston kehittämisessä on otettava mallia Wolfenbüttelistä. Kirjaston tulee olla ”yleinen inventaario” ja ”muistin apu”. Leibniz painottaa muistiossa, että ”kirjasto on ensyklopedia eli jokainen voi oppia siitä kaikki vartenotettavat käytännön asiat”. Hän lisää, että tämä on aina ollut ja tulee olemaan hänen mielipiteensä. Leibniz korostaa myös kirjaston käytännön hyötyjä muun muassa kaupassa ja kaivostuominnassa. Esimerkiksi erilaiset lakisäädökset, lääketieteelliset faktat, sotilaalliset oppikirjat, kartat, sukutaulut ja numerotiedot olisivat helposti löydettävissä kirjastosta.

Toivoen vetoavansa herttuan esteettisen makuun Leibniz esittää kirjaston kauniina puutarhana, jossa kirjat muodostavat säännöllisiä käytäviä ja jossa on kauniita kukkia ja hedelmiä<sup>72</sup>. Hän myös muistuttaa, että hyödyllisen tiedon ohella kirjasto sisältää paljon mielihyvää tuottavaa materiaalia: runoja, romaaneja, matkakertomuksia, historiaa, muotokuvia, pelejä, koneita, mitaleita ja kummallisuuksien kabinetteja<sup>73</sup>.

Kirjastonhoitaja päättää kuitenkin muistionsa toteutukseen, että tämän kaiken mahdollistamiseksi tarvitaan huomattavan paljon lisää rahaa<sup>74</sup>. Leibniz pyrki keksimään tapoja myös Bibliotheca Augustan taloudellisen autonomian mahdollistamiseksi. Yksi keino voisi olla

## ”Leibniz korostaa, että kirjasto ei saa olla vain sattumanvarainen kokoelma niteitä vaan ’kassakaappi suurimpien ihmisten kauneimpia ajatuksia.’”

monopoli vesileimapaperin tai muiden luksustuotteiden, kuten silkin, posliinin ja gobeliinien tuottamiseen. Ehdotuksia ei kuitenkaan hyväksytty, ja usein luvattu määrärahakin jäi tulematta.<sup>75</sup>

### Hankinnan ongelmia

Niukat resurssit vaikeuttivat erityisesti kirjaston hankintoja. Leibniz korostaa, että kirjasto ei saa olla vain sattumanvarainen kokoelma niteitä vaan ”kassakaappi suurimpien ihmisten kauneimpia ajatuksia”<sup>76</sup>. Haasteena tässä oli se, että kirjoja oli tähän aikaan jo valtavasti ja niiden taso oli hänen mielestään hyvin vaihteleva<sup>77</sup>.

Pariisin vuosinaan Leibniz kehittäi ajatuksen ideaalikirjastosta, johon tulee sisältyä vain kahden kategorian kirjoja. Ensiksikin kirjoja, joissa esitellään keksintöjä, todistuksia ja kokeita, ja toiseksi politiikkaa, historiaa ja maantiedettä käsitteleviä kirjoja. Hän sovelsi tätä metodia omaan yksityiskirjastoonsa.<sup>78</sup> Leibnizin kokemus Pariisin kirjastoista oli se, että niistä useimpien hyöty tutkimukselle oli vähäinen. Myös monet yksityiskirjastot olivat lähinnä omistajiensa koristeita sisältäen kauniita ja muodinmukaisia sidottuja nidoksia tai sitomattomia käsikirjoituksia, mutta vain niukasti hyödyllistä kirjallisuutta.<sup>79</sup> Onneksi Leibnizin pitkä kokemus ja laaja kirjeenvaihto tekivät hänestä erittäin pätevän arvioimaan, mitkä teokset olisivat merkittäviä – tai niin hän ainakin esitti asian herttua Johan Friedrichille<sup>80</sup>.

Leibniz sovelsikin sekä yksityiskirjastoonsa että herttuan kirjastoon hankintatapaa, jossa valintaperusteena oli hyödyllisyys oppineiden yhteisölle. Tämä ajatus oli tietenkin yhteensopiva hänen akademia- ja ensyklopediahankkeidensa kanssa. Leibniz luonnosteli metodiaan vuonna 1677 Johan Friedrichille ja seuraavan vuoden

suuri hankinta, hampurilaisen luonnontutkija Martin Fogelin erikoisuuksien kokoelma, noudatti tätä periaatetta. Kokoelma sisälsi 3 600 hyödyllistä, huolellisesti valittua ja luokiteltua kirjaa, jotka olivat usein pieniä ja vaatimattoman näköisiä. Leibnizin mukaan ne pitävät kuitenkin sisällään kauniita löytöjä ja hedelmällisiä kokeita.<sup>81</sup> Lisäksi hän hankki herttuan kirjastoon teologian, filosofian ja matematiikan alan teoksia (filosofia on tässä ymmärrettävä laajasti, sillä siihen sisältyi myös luonnontieteitä, lääketiedettä, kemiaa ja alkemiaa) sekä aikansa merkittäviä tieteellisiä aikakauslehtiä, kuten tieteellisen yleislehden *Journal des savants*.<sup>82</sup>

Ernst August oli vähemmän vakuuttunut Leibnizin hankintapolitiikasta ja kirjaston laajentamisesta. Leibnizin kynästä virtasi kuitenkin ehtymättömästi erilaisia muistioita ja ehdotuksia kirjaston kehittämiseksi. Sinne olisi hankittava antiikin autoreiden kirjoja ja hakuteoksia eli käsikirjoja, bibliografioita, ensyklopedioita, sanakirjoja ja muita yleisteoksia, jotka heijastelevat tietämystä tiettyinä hetkenä. Lopulta hyvän ja kauniin kirjaston tuli sisältää huomattavia uusia ja alkuperäisiä teoksia.<sup>83</sup>

Nämä suuret suunnitelmat jäivät yleensä toteuttamatta rahoituksen epäsäännöllisyyden vuoksi. Toisaalta hankintapolitiikassa oli myös otettava huomioon herttua Ernst Augustin valtapyrkimykset ja erityisesti ruhtinasuvun historiankirjoitusprojekti.<sup>84</sup> Leibniz onnistui kuitenkin hankkimaan muun muassa juristi ja hovineuvos Melchior von Westenholzin huomattavan yksityisen kokoelman vuonna 1696<sup>85</sup>.

Tilanne paheni edelleen Ernst Augustin pojan, George Ludwigin, tultua valtaan. Leibnizin motivaatio kirjaston laajentamiseen alkoi rakoilla. Hän yritti silti lisätä rahoitusta, erityisesti vuonna 1700, jolloin hän toimi aktiivisesti ja menestyksellisesti Berliinin tiedea-

## ”Jos herttuat antavat tällaisen aarteiden rapistua, koko oppinut yhteisö julistaa heidät kiroukseen.”

katemian perustamiseksi Ernst Augustin tyttären, sittemmin Preussin kuningattareksi nousseen Sophie Charlotten, johdolla. Mutta hän sai turhaan selittää Georg Ludwigille ja tämän ministereille, että kirjastoa on jatkuvasti ylläpidettävä säännöllisen rahoituksen turvin.<sup>86</sup> Kun vuonna 1714 herttuasta tuli Englannin kuningas nimellä George I ja hän lähti Lontooseen, kirjasto suljettiin pitkäksi aikaa ja sen rahoitus miltei loppui.

Leibnizin toiminta Hannoverissa oli siis vaihtelevan menestyksellistä. Asiat olivat onneksi toisin Wolfenbütteleissä. August-herttuan pojat olivat tunnettuja kiinnostuksestaan taiteisiin ja kirjallisuuteen: Rudolf August keräsi Lutherin teoksia ja Anton Ulrich rakasti kirjallisuutta, teatteria, runoutta ja musiikkia. Jälkimmäinen kirjoitti myös romaanin *Die Römische Octavia*.<sup>87</sup> Vaikkutti siis siltä, että Leibniz oli löytänyt sopivan meseen naatin itselleen.

Valitettavasti myös Wolfenbütteleissä tilanne heikentyi nopeasti ja Leibnizin suunnitelmat kaatuivat taloudellisiin vaikeuksiin. Hänen nimitettiin virkaan 14.1.1691, ja ensimmäiset vuodet hänen oli usein kirjoitettava laajoja kirjeitä varojen hankkimiseksi. Uudella kirjastonhoitajalla oli toki tästä jo paljon kokemusta Hannoverista. Leibniz saattoi vedota siihen, että Bibliotheca Augusta oli yksi juhlituimmista kirjastoista Euroopassa eikä vain hovin koristus. Jos herttuat antavat tällaisen aarteiden rapistua, koko oppinut yhteisö julistaa heidät kiroukseen. Siksi on olennaista varmistaa pysyvä ja riittävä hankintabudjetti kirjastolle tämän julkisen tiedon aarteiden säilyttämiseksi.<sup>88</sup> Vuonna 1701 Leibniz joutui kuitenkin jälleen muistuttamaan Anton Ulrichia hänen hovikirjastostaan. Asiaa helpotti kuitenkin se, että Leibniz ja herttua olivat erittäin hyvissä väleissä ja kävivät tiivistä kirjeenvaihtoa.<sup>89</sup>

Kun Rudolf August kuoli 1705, Anton Ulrich päätti vauhdittaa kirjaston kehitystä. Hän palkkasi uuden kirjastonhoitajan, sillä Leibniz ei usein pystynyt olemaan läsnä Wolfenbütteleissä monien muiden tehtäviensä vuoksi. Valinta kohdistui kansleri Lorenz Herteliin, joka seurasi Leibnizia kirjaston johtajana tämän kuoltua. Hertel ja Leibniz olivat jo käyneet tiivistä kirjeenvaihtoa lukemattomista eri aiheista, mutta vuodesta 1705 kirjeenvaihto keskittyi kirjaston kehittämiseen, jota Hertel toteutti Leibnizin johdolla. Tämä kirjeenvaihto on tärkein kirjaston historian alkuperäislähde. Se osoittaa havainnollisesti, että siinä missä Hertel oli perinteinen hovikirjastonhoitaja, Leibniz oli kaikkea muuta.<sup>90</sup>

Tämä jännitteinen suhde näkyy jo kirjeenvaihdon varhaisessa vaiheessa. Hannoverilaisen hovineuvos Anton Luciuksen kirjakokoelman huutokaupan yhteydessä Hertel moitti Leibnizia vahvasti siitä, että tämä oli ostanut herttuan kirjastoon vain pieniä kirjoja pikemmin kuin ”tärkeitä” kirjoja<sup>91</sup>. Leibniz vastasi suosivansa mieluummin kolmeakymmentä pientä ja erikoislaatuista kirjaa kuin suuria opuksia, joissa on vain toistoa<sup>92</sup>. Hänen mukaansa Anton Ulrich on todella valistunut ruhtinas, joka tietää hyvin, että suurikokoisimmat kirjat eivät välttämättä ole tärkeimpiä – Leibniz sanoi olevansa kiinnostunut lähinnä siitä, onko kirjoittaja onnistunut tuomaan jotain uutta kirjallisuuteen tai tieteeseen. Lisäksi pienet ja erikoiset kirjat häviävät helposti näkyvistä, joten ne on säilöttävä parhaisiin kirjastoihin.<sup>93</sup>

Hertelin kaltainen perinteinen ja käytäntöön keskittynyt hovikirjastonhoitaja ei voinut ymmärtää johtajan argumentteja, mikä aiheutti kiistaa heidän välilleen aina Leibnizin kuolemaan saakka. Hertel oli ymmärtänyt väärin sekä Leibnizin valintaperusteet että Leibnizin julkilausumattomat eettiset ja poliittiset periaatteet, jotka



## ”Kauniiden kirjojen edustavuus voi ilahduttaa ruhtinasta, mutta oppineisuuden ja universaalitieteen edistyminen vaatii erikoisteoksia, ajan hermolla olevia tutkimuksia.”

liittyivät hänen universaalitieteeseensä ja sivistysprojektiinsa.<sup>94</sup> Joka tapauksessa taloudellinen niukkuus johti pian siihen, että Wolfenbüttelin maineikas kirjasto jäi jälkeen esimerkiksi Berliinin kirjastosta ja 1700-luvun lopussa myös muista, kuten Leibniz oli ennustanut<sup>95</sup>.

Voidaan siis sanoa, että Leibnizin suunnitelmat niin kirjastojen kuin yleisempienkin tiedepoliittisten tavoitteiden kohdalla tarvitsivat toteutuakseen myönteisen mesenaatin. Hän kirjoitti muistiossa *Discours touchant la méthode de la certitude et l'art d'inventer* (1688–1690), että silloinen aika on tieteen kulta-aikaa<sup>96</sup>. Yksi valistuneiden ruhtinainien olennaisista tehtävistä ja moraalista velvollisuuksista on edistää ja suojella tiedettä yhteisen hyvän edistämiseksi<sup>97</sup>. Tässä tehtävässä keskeisessä asemassa on kirjasto, joka heijastaa inhimillisen tiedon kauneutta. Newmanin mukaan Leibniz edelsi näkemyksessään modernia ajatusta siitä, että kirjaston rahoituksen tulisi perustua valtion rahoitukseen tai veronkantoon. Bibliotheca Augusta oli hyvä esimerkki siitä, miten ruhtinainien mielenkiintoon tai sen puutteeseen perustuva rahoitus vaikuttaa kirjaston laatuun, kuten Leibniz itse huomauttaa eräässä kirjastonhoitoa käsittelevässä muistiossaan.<sup>98</sup> Kauniiden kirjojen edustavuus voi ilahduttaa ruhtinasta, mutta oppineisuuden ja universaalitieteen edistyminen vaatii erikoisteoksia, ajan hermolla olevia tutkimuksia.

### Tiedon ja kirjaston järjestys

Kirjojen valinnan ja hankinnan lisäksi ne pitää järjestää ja luetteloida, jotta tieto on löydettävissä. Jo nuoruusvuosinaan Mainzissa Leibniz alkoi miettiä kirjaluetteloida ja erilaisia mahdollisuuksia kirjojen järjestämiseksi<sup>99</sup>. Hän sovelsi ajatuksiaan edellä käsitellyn von Boineburgin

laajan kirjaston järjestämisessä. Hannoverin herttuan kirjaston oli järjestänyt ja luokitellut hänen edeltäjänsä Tobias Fleischer, jonka systematiikka käsitti 9 luokkaa: teologia; oikeustiede, politiikka ja moraali; filosofia, lääketiede, kemia ja fysiikka; sanakirjat ja filologia; käsikirjoitukset; matematiikka, astronomia, maantiede, siviili- ja sota-arkkitehtuuri; antikvaariset kirjat; historia; määrittelemättömät.<sup>100</sup> Leibniz muokkasi Fleischlerin luokittelua huomattavasti tarkentaen sitä ja lisäten siihen alaluokkia<sup>101</sup>.

Johann Friedrich suhtautui myönteisesti kirjaston uudelleenjärjestämiseen<sup>102</sup>. Hänen kuolemansa jälkeen Leibnizin täytyi kuitenkin hylätä suunnitelma Ernst Augustin ja George Ludwigin vähäisen mielenkiinnon takia. Hänellä ei myöskään ollut apulaisia tehtävää suorittamaan.<sup>103</sup>

Tilanne oli toinen Bibliotheca Augustassa, jossa oli esimerkiksi luokiteltu luettelo sveitsiläisen Gesnerin ensimmäisen painetun bibliografian (1545) toisen osan *Pandectarum sive partitionum universalium* (1548) aiheenmukaista jaottelua seuraten (21 eri kohta)<sup>104</sup>. Se helpotti merkittävästi kokoelman käyttöä, vaikkakin Leibniz olisi halunnut hieman systematisoida luetteloa<sup>105</sup>. Apunaan kaksi kirjastosihteerä Leibniz saattoi keskittyä aakkosellisen tekijäluettelon, *index nominaliksen*, kokoomiseen, joka täydensi kirjaston systemaattista luokittelua. Tämän projektin tarpeellisuutta hän oli korostanut alusta alkaen.<sup>106</sup> Luettelo valmistui vuonna 1699 ja oli ensimmäinen laatuaan Saksassa. Sitä käytetään satunnaisesti edelleen.<sup>107</sup> Leibniz laati lisäksi asiasanaston, erikoisluetteloita saksankielisistä julkaisuista ja Hannoverin hallitsijahuoneen historiasta sekä inventaarion kummallisuksien kabinetista ja maalauksista<sup>108</sup>.

Kirjojen järjestystä ja tieteiden luokittelua Leibniz pohtii myös postuumisti julkaistussa teoksessaan *Nou-*

*veaux essais sur l'entendement humain* (1704)<sup>109</sup>. Hän huomioi yhden kirjastonhoitajien merkittävimmistä ongelmista, jonka hän oli pannut merkille jo Boineburgin kirjastoa järjestäessään:

”Yksi ja sama totuus voi olla monessa paikassa riippuen sen suhteista [eri tieteenaloihin]. Kirjastoa järjestävät eivät useinkaan tiedä, mihin sijoittaisivat tietyt kirjat, sillä niille voi olla kaksi tai kolme yhtä sopivaa paikkaa”.<sup>110</sup>

Leibniz valittaa myös inventaarioiden puutetta eri tieteenaloilla, kuten geometriassa ja lääketieteessä. Niiden tulisi osoittaa tärkeiden väitteiden paikka kullakin tieteenalalla ja siten toimia muistin tukena.<sup>111</sup> Kirjojen järjestämisessä Leibniz kannatti Naudén tavoin perinteistä tiedekuntamallia eli jakoa teologian, oikeustieteen, lääketieteen ja filosofian välillä<sup>112</sup>. Tästä huolimatta Leibniz jatkuvasti kehitti ja hienosäätöi luokitteluperiaatteitaan, mikä viittaa teoreettiseen tyytymättömyyteen<sup>113</sup>.

Leibniz lähestyi aihetta myös abstraktista ja teoreettisesta näkökulmasta tieteellisiä akatemioita ja ensyklopediaa koskevissa kirjoituksissaan. Tässä näkyy hyvin, miten Leibnizillä käytäntö ja teoria ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa. Muistiossaan Johan Friedrichille vuodelta 1679 hän esittää seuraavanlaisen tieteiden luokittelun ensyklopedian perustaksi: teologia, lakitiede, lääketiede, fysiikka, filosofia, puhdas ja sovellettu matemaatiikka, filologia, kaunopuheisuus ja runous, maantiede, historia<sup>114</sup>. Kiinnostava on myös 1690-luvulla kirjoitettu lyhyt taulukkomuotoinen luonnostelma kirjaston järjestykseksi. Siinä teologia, oikeustiede ja lääketiede ovat ensimmäisenä alaluokkineen, ja niitä seuraavat filosofia, matemaattiset tieteet, fysiikka, filologia ja historia.<sup>115</sup> Yleinen luokittelu on melko toimiva, mutta aikaansa heijastelevan mallin yksityiskohtia on kritisoitu: esimerkiksi musiikki ja arkkitehtuuri on luokiteltu matemaattisiin tieteesiin<sup>116</sup>.

1690-luvulta on säilynyt myös joitakin julkaisematomia ja hankalasti ajoitettavia luonnoksia, joita Stephan Waldhoff on esitellyt artikkelissaan ”Von der rechten Administrierung des Wissenschatzes” (2008)<sup>117</sup>. En voi tilanpuutteen vuoksi käydä yksityiskohtaisesti läpi kaikkia näitä luonnoksia (joista monet ovat muunnelmia samoista teemoista). Olen valinnut lähempään tarkasteluun muutaman tekstin, joiden aiheet käsittelevät tieteiden systematiikkaa ja luokitusta, yksittäisten tieteiden, erityisesti teologian, luokittelua sekä erilaisia ehdotuksia bibliografis-kirjastolliseksi luokitukseksi.

*De fine scientiarum*<sup>118</sup> kuvailee eri tieteet ja asettaa ne tärkeysjärjestykseen. Leibnizin mukaan teologian tarkoitus on saavuttaa ikuinen onnellisuus siinä missä oikeustieteen päämääränä on edistää maanpäällisen ajan onnellisuutta. Lääketiede huolehtii onnellisuuden ruumiillisista edellytyksistä, ja tekniikka on sen apuväline. *De ordinanda bibliotheca*<sup>119</sup> on laajempi ja systemaattisempi esitys tieteenalojen luokituksista taulukkomuodossa<sup>120</sup>. Siinäkin teologia on ensimmäisenä, sitten oikeustiede,

lääketiede, filosofia, matemaatiikka ja matemaattiset tieteet, luonnontieteet, filologia ja historia.

Lyhyt *De duobus systematis scientiarum*<sup>121</sup> esittelee edellisille luonnoksille vaihtoehdoisen luokitteluperusteen: tieteenalat luokitellaan niiden tutkimuskohteen mukaan. Esitys jää kuitenkin sen verran abstraktiksi, ettei ole selvää, miten sitä voitaisiin käyttää kirjastonhoidossa<sup>122</sup>. Selkeämpi samankaltainen teksti on nimensä mukaisesti taulukkomuotoinen *Tabulae quaedam de systemate scientiarum*<sup>123</sup>, jossa esimerkiksi filosofian kohteena ovat universaalit käsitteet, kun taas historian kohteena ovat yksittäiset käsitteet<sup>124</sup>.

Näiden yleisempien tekstien lisäksi Leibniz kirjoitti myös tarkempia katsauksia eri tieteenalojen luokitteluun, kuten *De dispositione bibliothecae per ordinem facultatum* ja *De dispositione bibliothecae praecibus librorum theologiarum et juricorum*<sup>125</sup>. Jälkimmäinen alkaa kirjastoluokittelun kuvauksella, jota seuraa yksityiskohtainen teologisen ja lakitieteellisen kirjallisuuden luokittelu. Waldhoffin mukaan muistio on selvästi yritykseen kirjoittaa tieteellinen esitys universaalikirjaston luokittelusta Naudén ja Lomeierin mallien lailla, mutta nelisivuisena se jää aivan alkutekijöihinsä<sup>126</sup>. Tämänkaltainen keskeneräisyys oli toki Leibnizille tyyppillistä, vaikkakin Waldhoffia vastaan voisi sanoa otsikon viittaavan siihen, ettei alkuperäinen tarkoitus ollut esittää muuta kuin teologian ja lakitieteen kirjojen luokittelu.

On huomattava, että koska yllä mainitut tekstit kirjastoluokittelusta jäivät julkaisematta, Leibnizilla ei ollut juurikaan vaikutusta jälkipolviin kirjeenvaihtokumppaneita lukuun ottamatta. Niinpä Waldhoff ampuu aiheellisesti alas joskus esitetyn väitteen, että Leibnizin luokittelua koskevilla kirjoituksilla olisi suora yhteys kuuluisaan Melvil Deweyn (1851–1931) desimaalilukuihin perustuvaan yksityiskohtaiseen aiheenmukaiseen kirjastoluokitukseen, joka on edelleen käytössä muun muassa Suomen kaupunginkirjastoissa.<sup>127</sup> Leibnizin yksityiskohtaisemmissa teksteissä, kuten *De ordinanda bibliotheca*, on kyllä samansuuntaisia ideoita, mutta tämä johtunee pikemmin systematiikan luonteesta kuin suorasta vaikutuksesta.

Schulte-Albert nostaa esille myös Leibnizin vapaa-aiheisemmän ehdotuksen Pietari Suurelle vuodelta 1711. Siinä luokitusperusteena on Jumalan tunteminen ja tiedon hyödyllisyys. Leibniz siis luokittelee tieteet sen perusteella, mitä niistä kannattaa hänen mielestään ensisijaisesti opiskella tunteakseen Jumalan ja hänen luomistyönsä eli luonnon sekä edistääkseen hänen tarkoitustaan eli täydellisyden lisääntymistä. Siten muistio heijastaa hänen käytännöllistä valistusprojektiiaan.

Ensimmäisenä on luonnollisesti teologia. Sitä seuraavat logiikka, etiikka, lääketiede ja historia. Luonnonoikeus ja siviilioikeus ovat seuraavina ja sitten astronomia, geografia, arkkitehtuuri, geometria ja aritmetiikka. Lopuksi luettelossa ovat mekaniikka, fysiikka, kemia, musiikki ja filologia.<sup>128</sup> Leibnizin myöhemmistä asioita koskevista kirjoituksista kiinnostava on myös hänen kuolinvuonnaan 1716 kirjoittamansa muistio *Breve*

*consilium de bibliotheca*, jossa Leibniz yritti yhdistää eri tieteenalat koherentiksi järjestelmäksi, joka heijastaisi niiden moninaisuutta<sup>129</sup>.

Vaikka Leibniz ei koskaan julkaissut lopullisessa muodossa suunnitelmaa kirjaston luokittelujärjestelmästä, edellä esiteltyt lukuisat erilaiset luonnokset heijastelevat luokittelun ja kirjojen järjestämisen keskeistä asemaa Leibnizin kirjastoajattelussa. Hän vertaa inhimillisen tietämyksen nykytilaa usein kauppaan tai varastoon, joka sisältää paljon kallisarvoisia tavaroita, mutta josta puuttuu sekä järjestys että kunnollinen inventaario.<sup>130</sup> Kirjaston järjestäminen tehokkaasti ei ole vain kirjastonhoitajan tärkein tehtävä, vaan siitä tulee myös hänen eettinen velvollisuutensa. Jos kirjastossa ei ole kunnollisia luetteloita ja indeksejä, se on vain sekava varasto, josta ei löydä etsimäänsä.<sup>131</sup> Sekä käytännöllisessä että ensyklopedisessä mielessä hyvin järjestetty kirjasto taas edistää inhimillisen tiedon lisääntymistä ja siten metafysisistä täydellistymistä.

Eräässä muistiossa tieteen edistämiseksi Leibniz sanoo, että kunnollisen tiedon luokittelun puuttuessa ihmiskunta vaeltaa pimeässä ilman opasta tai selvää suuntaa, tietämättä edes omaa tilannettaan. Todellinen edistys edellyttäisi Ariadnen lankaa, jonka avulla edeltäjiemme vuosisataiset pohdinnat, havainnot ja löydökset pysyisivät järjestyksessä. On jatkuvasti vaarana, että tämä rikas perintö pyyhkiytyy muististamme, varsinkin kun kirjojen kasvava määrä peittää ne näkyvistä.<sup>132</sup> Tällainen Ariadnen lanka voi olla vain universaali ja kokonaisvaltainen kaiken tiedon inventaario, universaaliensyklopedia, jonka tärkeä edellytys on kirjojen sisällön kunnollinen luokittelu. Leibniz nostaa tämän esille tieteellistä akatemiaa koskevassa kirjoituksessaan *Grundris eines Bedenkens von Aufrichtung einer Societät*, jossa hän myös jälleen kerran korostaa kirjakaupan valvonnan tärkeyttä.<sup>133</sup>

Leibniz palasi ideaan usein myöhemmissä kirjoituksissaan, esimerkiksi muistiossaan Pietari Suurelle Venäjän tieteen tilan kohentamiseksi. Siinä hän pitää tärkeimpänä tieteen resurssien tai infrastruktuurin luomista, jossa merkittävimpinä ovat kirjastot. Leibniz suosittaa pienten kirjojen verkostoa sivistyksen levittämiseksi laajalle alueelle, mutta niitä tulisi täydentää yhdellä suurella keskuskirjastolla. Kirjat voivat olla useilla eri kielillä, mutta keskeisin on latina. Matematiikan, fysiikan ja historian alat ovat tärkeimmät. Kirjastoja tulee täydentää puutarhoilla, anatomisilla teattereilla, erikoisuuksien kokoelmilla ja numismaattisilla kokoelmilla.<sup>134</sup> Leibniz palaa abstraktien merkitykseen: niiden avulla saa nopeasti käsityksen tieteenalojen kehityksestä.

## Universaaliensyklopedia tänään

Tiedon järjestäminen ja tarve kunnollisille kirjaluetteloille heijastelevat Leibnizin universaalien kirjastonäkemys ensyklopedista taustaa. Kun kirjaluettelot varustetaan kunnollisilla abstrakteilla, kirjakauppaa ja kustannustoimintaa valvotaan kirjojen laadun parantamiseksi

ja kirjastot on järjestetty ja luokiteltu hyvin, luodaan kelpo pohja universaaliensyklopedian muodostamiseksi, mikä puolestaan edistää Leibnizin pyrkimyksiä ihmisten täydellistymisen ja onnellisuuden edistämiseksi.<sup>135</sup> Tehävässä voidaan hyödyntää kommunikaatiota tukevaa ja nopeuttavaa universaalikieltä sekä yleistiedettä, joka tarkoittaa Leibnizille filosofiaa ja argumentaatiota laajassa mielessä. Ensyklopedia on puolestaan hyvin järjestetty kokoelma totuuksia, joista voidaan loogisesti johtaa kaikki hyödyllinen tieto. Siten universaaliensyklopedia on Leibnizin mukaan demonstratiivinen tietovaranto.<sup>136</sup> Leibniz oli kyllä tietoinen siitä, että tällainen tietovaranto tai tietokanta on hyvin laaja eikä sen muodostaminen ole helppoa:

”Se on kuin julkinen valtionkassa, johon voidaan lisätä kaikki huomattavat myöhemmät löydökset ja havainnot. Mutta koska tämä ensyklopedia on kooltaan massiivinen, erityisesti siviili- ja luonnonhistorian kohdalla, tarvitaan sillä välin tiettyä yleistiedettä, joka koostuu järjen ja kokemuksen tärkeimmistä periaatteista.”<sup>137</sup>

Ensyklopedia ja kirjastojen hyvin järjestetyt kirjakoelmat voidaan nähdä eräänlaisina tietokantoina tai julkaisuarkistoina, jotka sisältävät kaiken inhimillisen tiedon. Tämä näkemys ei ole kovinkaan kaukana tieteellisten kirjojen nykytilanteesta. Kirjastotietokannat sisältävät nykyään systemaattisen kirjaluetellon ohella myös paljon metatietoa kirjojen sisällöstä ja usein myös linkin tekstin sähköiseen versioon, joista osa on avoimesti saatavilla esimerkiksi julkaisuarkistossa, osa taas sidoksissa kirjojen hankkimisiin sähköisiin aineistoihin. Siten seuraamalla kirjastoluetteloa voidaan omalta tietokoneelta päästä kiinni tietovarantoon, josta Leibniz ei osannut edes uneksia, vaikkakin hän olisi todennäköisesti esittänyt samaan hengenvetoon huolensa kirjojen ja turhan tiedon liiallisesta määrästä. Joka tapauksessa Leibnizin ajatus kunnollisesta järjestyksestä tiedonhallinnassa ei ole lainkaan vanhentunut – kirjakoelmat, kirjastojärjestelmät tai datasetit ovat hyödyttömiä ilman asianmukaisia metatietoja, asiasanoja tai indeksejä. Tämä pätee niin painettuun kuin digitaaliseenkin materiaaliin.

## Jälkikirjoitus: Leibnizin kirjastonäkemystä koskevasta tutkimuskirjallisuudesta

Leibnizin toiminta kirjastonhoitajana ei ole millään tavoin ollut Leibniz-tutkimuksen ytimessä, vaikka varhaisin tutkimus aiheesta ilmestyi jo 1710, siis ennen Leibnizin kuolemaa. Vuosien 1710–1979 välillä ilmestyi viisikymmentä enimmäkseen saksankielistä aiheeseen liittyvää nimikettä.<sup>138</sup>

Tässä katsausartikkelissa käytetty tutkimuskirjallisuus sisältää ajallisesti hyvin vaihtelevaa materiaalia. Varhaisimmat Leibnizin kirjastonhoitoajattelua käsittelevät kirjoitukset olivat yleisluontoisia ja rakentuivat yleensä elämäkerrallisen aineiston varaan. Esimerkkeiksi mainit-

takoon Newmanin tiivis, mutta informatiivinen *Leibniz (1646–1716) and the German Library Scene* (1966). Schulte-Albertin artikkeli ”Gottfried Wilhelm Leibniz and Library Classification” (1971) viitoitti systemaattisella otteellaan tietä myöhemmälle tutkimukselle.

Laajimmin aihetta tutkitaan edelleen Saksassa. Suuntaa modernille tutkimukselle näytti vuonna 1995 ilmestynyt Steierwaldin monografia *Wissen und System. Zu Gottfried Wilhelm Leibniz’ Theorie einer Universalbibliothek*. Nykysaksalaista osaamista esittelee laajasti Hartbecken toimittama artikkelikokoelma *Zwischen Fürstentum und Menschheitswohl – Gottfried Wilhelm Leibniz als Bibliothekar* (2008). Kokoelman artikkelit edustavat jo vahvasti informaatiotutkimuksellista otetta ja keskittyvät sellaisiin aiheisiin kuin Leibnizin työ Boineburgin kirjaston järjestäjänä, Hannoverin herttuan kirjaston rekonstruoiminen ja asiansanoitussystematiikka. Viimeksi mainitusta aiheesta artikkelin kokoelmaan kirjoittanut Stephan Waldhoff on parhaita alan nykytutkijoita Saksassa; hän työskentelee Leibnizin koottujen teosten toi-

mitustyön parissa Potsdamissa. Waldhoff on kirjoittanut laajoja katsauksia Leibnizin kirjastonhoitomethodiikasta muihinkin julkaisuihin.

Tunnetuin alan auktoriteetti on kuitenkin espanjalainen Margaretha Palumbo, joka on tutkinut Leibnizin kirjastoajattelua jo pitkään. Hän on kirjoittanut sekä erilaisia kokonaiskatsauksia, joissa kirjastoajattelu asettuu osaksi Leibnizin sivistysprojektia (merkittävämpänä artikkeli vuonna 2018 ilmestyneessä *The Oxford Handbook of Leibnizissa*), että rajatumpia artikkeleita muun muassa Leibnizin yksityiskirjastosta. Suomessa Leibnizin kirjastoajattelusta on kirjoittanut Raili Kauppi<sup>139</sup>.

Viimeaikaiset julkaisut osoittavat, että mielenkiinto Leibnizin kirjastotyöhön on lisääntynyt jatkuvasti. On myös selvää, että tutkittavaa vielä riittää. Esimerkiksi kirjastosystematiikan ja universaaliensyklopedian yhteydet sekä Leibnizin hankintapolitiikan tarkempi läpikäynti vaativat vielä lisätutkimuksia. Perinteisemmän tutkimuksen lisäksi aihetta voisi todennäköisesti lähestyä myös tiedonlouhinnan menetelmin.

## Viitteet

- 1 Van Vliet 2007, 249; Saksan kirjatuo-  
tannosta tarkemmin ks. Wittmann  
2011, 82–107.
- 2 Van Vliet 2007, 249; Febvre & Martin  
1997, 196–197.
- 3 Van Vliet 2007, 249–250; Febvre &  
Martin, 228–233.
- 4 Wittmann 2011, 84.
- 5 Seefeldt & Syré 2003, 15–16; Newman  
1966, 9–10.
- 6 Lerner 1999, 109–110.
- 7 Sama, 110.
- 8 Wiegand 2007, 535.
- 9 Burke 2000, 69.
- 10 Sama, 178.
- 11 Wittmann 2011, 97.
- 12 Antognazza 2009, 34–36.
- 13 Van Vliet 2007, 251.
- 14 Wiegand 2007, 534.
- 15 Darnton 1991.
- 16 Sama.
- 17 *Essais de theodicée*, esipuhe, GP IV, 43.
- 18 Palumbo 2018, 609. Leipzigin kirjas-  
toista Leibnizin nuoruudessa ks. Döring  
1996, 32–35.
- 19 Sama; Steierwald 1995, 30; Newman  
1966, 12–13. Luettelointiperiaatteista  
tarkemmin ks. Paasch 2008, 24, 36–40.
- 20 Boineburgin kirjastosta on myös löydetty  
Spinozan *Tractatus theologico-politicus*,  
johon nuori Leibniz on tehnyt merkin-  
töjä (Goldenbaum 1999) sekä Hobbesin  
kootut teokset, jota Leibniz oli käyttänyt  
(Paasch 2008, 32–33). Valitettavasti  
Leibnizin laatimaa luetteloa ei ole säily-  
nyt (Newman 1966, 12).
- 21 Blair 2010, 93. Yksi esimerkki kom-  
putaatioon perustuvasta luetteloinnista  
on digitaalisissa ihmistieteissä yleisesti  
käytetty linkitetty data.
- 22 A I, 2, 339.
- 23 Newman 1966, 15. Tieteellisten lehtien  
synnystä ja uusien kirjojen arvioista tun-  
netuksi tulleesta *Journal des savantsista*  
ks. Febvre & Martin 1997, 235–236.
- 24 Palumbo 2018, 610. Ks. myös Marten  
2013.
- 25 Newman 1966, 27.
- 26 Palumbo 2006/2007, 19, 21, 30–31.  
Riidan ratkaisemiseksi kirjoista tehtiin  
126-sivuinen luettelo, jonka mukaan  
Leibnizin kirjasto sisälsi 8 471 nidettä.  
Leibnizin työkirjaston sisältöä voi  
hakea myös G. W. Leibniz Bibliothekin  
tietokannasta: [www.leibnizcentral.de/  
CiXbase/gwblab/](http://www.leibnizcentral.de/CiXbase/gwblab/). Lisäksi Leibnizin  
työhuoneesta Wolfenbüttelistä löytyi noin  
1 000 nidettä lisää (Palumbo 2006/2007,  
24–25; Waldhoff 2020, 77–80). Yksi-  
tyiskirjasto on Leibniz-tutkimukselle  
merkittävä, sillä sen kirjat sisältävät paljon  
alleviivauksia ja reunahuomautuksia.  
Näitä teoksia on digitoitu, ja ne ovat  
saatavissa verkossa: [digitale-sammlungen.  
gwbl.de/sammlungen/sammlungsliste/](http://digitale-sammlungen.<br/>gwbl.de/sammlungen/sammlungsliste/).  
Kirjavalikoimasta tarkemmin Palumbo  
2006/2007, 25–30, 34–37.
- 27 Palumbo 2018, 610; Newman 1966, 18.
- 28 Hartbecke 2008, 43, 58–59, 63.
- 29 A I, 1, 417; Palumbo 2018, 610.
- 30 Newman 1966, 20.
- 31 Sama, 23.
- 32 Sama, 20–21.
- 33 Näitä ovat Borelin *Bibliotheca Chimia* ja  
Lipeniuksen *Bibliotheca realis universalis*  
(Newman 1966, 22).
- 34 Antognazza 2009, 324.
- 35 Nykyisin kirjasto tunnetaan nimellä  
Herzog August Bibliothek, ja se on  
edelleen merkittävä eurooppalaisen  
uuden ajan alun kulttuurihistorian tutki-  
muskeskus, jossa käy paljon vierailuvia  
tutkijoita.
- 36 Newman 1966, 24.
- 37 Sama, 42.
- 38 Sama, 27.
- 39 Antognazza 2009, 460.
- 40 *Über die gute Einrichtung einer großen  
Bibliothek* (1716). Muistio koski em.  
paroni von Boineburgin kirjastoa, jonka  
tämän perijä oli lahjoittamassa Erfurtin  
yliopistolle (Newman 1966, 33).
- 41 Leibnizin toiminta kirjastojen parissa  
alkoi saada huomiota vasta 1800-luvun  
puolivälissä. Nykyään hänet lasketaan  
alan pioneereihin Saksassa ja muualla  
(Palumbo 2020, 259–260).
- 42 Naudén kirjastonhoitoa koskevista  
ajatuksista ks. Blair 2010, 119–121;  
Chartier 1994, 63–66. Hänen mai-  
nintu teoksensa on saatavilla Ranskan  
kansalliskirjaston Gallica-palvelussa:  
[gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k576966.  
textelimage](http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k576966.<br/>textelimage). Waldhoff nostaa lisäksi  
tärkeäksi esikuvaksi alankomaalaisen fi-  
lologin ja bibliofilin Johannes Lomeirin  
(1636–1699), joka vaikutti Leibnizin  
näkemyskirjastoluokittelusta (Wald-  
hoff 2006, 1124–1125). Newmanin  
(1966, 10) mukaan Leibnizin elinaikana  
ilmestyi ainakin seitsemän tärkeää tut-  
kielmaa kirjastonhoidosta. Ne koskivat  
tyypillisesti kirjojen valintaa, löydettä-  
vyyttä, kirjaston luokittelua, luetteloita,  
bibliografioita ja indeksejä.
- 43 Palumbo 2018, 611; Newman 1966, 36.
- 44 A I, 7, 480; Palumbo 2018, 611.
- 45 Leibniz Abbé le Thorelille 25.11.1698,  
A I, 16, n. 195; Palumbo 2018, 611.
- 46 Antognazza 2009, 283.
- 47 Palumbo 2018, 611–613.
- 48 Blair 2010, 12, 168–172. Schneider  
(2013, 15, 28–31, 37–41) erottaa  
d’Alembertin ja Diderot’n suurta  
ensyklopediaa (1751–1772) edeltäneeltä

- ajalta 15 erityyppistä ensyklopedia-hanketta ja kolme eri universaaliensyklopediaa. Hänen mukaansa tiedon välitymistä ensyklopedioiden kautta on tutkittu kirjajahistoriassa varsin vähän.
- 49 Tehtävän haasteista ks. Roinila 2021; Couturat 1901, 51–278.
- 50 Ks. Blair 2010, 3–4. On kuitenkin huomattava, että tuohon aikaan hakuteokset olivat suosittuja ja myivät hyvin. Sama, 5–6.
- 51 Mencfel (2008, 361) pitää näitä fyysisiä esinekokoelmia pohjimmiltaan teologisina: niiden esineet todistivat Jumalan äärettömästä luomisvoimasta ja mielikuvituksesta.
- 52 Loemker 1976, 6–10. Leibnizin käytännöllisestä sivistysprojektista, ks. myös Manuel & Manuel 1979, 392–410; Loemker 1972; Roinila 2009.
- 53 Leibniz määrittelee mielihyvän tunteeeksi täydellisyydestä. Tähän liittyy läheisesti oppi puhtaasta rakkaudesta, joka perustuu siihen, että meissä herää mielihyvä havaitessamme toisen henkilön täydellisyyden kasvavan. Kun puhdas rakkaus yhdistyy viisauteen, syntyy oikeuden käsite laupeutena toisia kohtaan. Ks. *Mietteitä oikeuden yleiskäsitteestä*, Leibniz 2011, 261–280.
- 54 Ks. *Viisaudesta*, Leibniz 2011, 205.
- 55 *Johdanto yleistieteeseen*, Leibniz 1951, 12.
- 56 Palumbo 2018, 612.
- 57 Steierwald 1995, 93.
- 58 Myyntiluetteloista ks. Blair 2010, 164–166.
- 59 Newman 1966, 13.
- 60 Sama 1966, 13.
- 61 Stein 1980, 79, 81; A IV, 3, 776. Leibniz ei ollut omana aikanaan ainoa, joka oli huolissaan kirjojen määrän lisääntymisestä ja tason laskusta. Ks. Blair 2010, 57–59.
- 62 Hankkeen taustalla olivat kirjojen laadunvalvonnan lisäksi ajan merkantilistiset periaatteet, joiden mukaan valtiontalouden tulee perustua vientiin ja varallisuuden keräämiseen. Leibnizin suunnitelmista kehittää kirjakauppaa ja -kustantamista ks. Stein 1980.
- 63 1679, A IV, 3, 775–794; Steierwald 1995, 94.
- 64 A IV, 3, 782.
- 65 Sama, 784.
- 66 Sama, 782–783.
- 67 Sama, 783.
- 68 Ks. Roinila 2009.
- 69 Palumbo 2018, 612.
- 70 Siukonen 1995, 102–103; lainaus *Monadologian* kohdasta 57 (Leibniz 1995, 50–51).
- 71 A IV, 3, 349–353.
- 72 Sama, 350–351.
- 73 Sama, 351–352.
- 74 Sama, 353.
- 75 Steierwald 1995, 100–102; Newman 1966, 25–26. Otteita Leibnizin kahdesta muistiosta Bibliotheca Augustan kehittämiseksi on käännetty, ks. Newman 1966, 41–50.
- 76 Palumbo 2018, 613.
- 77 *Préceptes pour avancer les sciences* (GP VII, 160–161).
- 78 Ks. Leibniz Habbeukselle 5.5.1673, A I, 1, 417–418; viitattu Palumbo 2018, 613.
- 79 Palumbo 2018, 613–614. Tällaisten kirjakokoelmien helmiä olivat usein laadukkaasti sidotut, näyttävän uniikit teokset, jotka olivat 1600-luvulla usein folio-kokoisia (korkeus n. 38 senttimetriä) tai quarto-kokoisia (korkeus n. 30 senttimetriä). Pienemmät, octavo-kokoiset kirjat yleistyivät vasta 1700-luvulla Leibnizin kuoleman jälkeen (van Vliet 2007, 247; Wiegand 2007, 534). Kirjojen koosta tarkemmin ks. Wikipedia: en.wikipedia.org/wiki/Book\_size.
- 80 Newman 1966, 18–19.
- 81 Leibniz Johan Friedrichille heinäkuussa 1678, A I, 2, 56–57; viitattu Palumbo 2018, 614; Newman 1966, 19; Hartbecke 2008, 54.
- 82 Hartbecke 2008, 86–87, 90.
- 83 A I, 13, 67; ks. myös muistio Georg Ludwigille 22.5.1702, A I, 21, 17–19; Palumbo 2018, 614.
- 84 Hartbecke 2008, 47–48.
- 85 Muita Leibnizin hankintoja olivat teologisten kirjojen kokoelma Gottfried Hermantin kirjastosta (1690) ja 5 500 kirjan erä filologi Emmerich Bigotin kirjastosta (1706) (Newman 1966, 19).
- 86 A I, 25, 532; viitattu Palumbo 2018, 615.
- 87 Palumbo 2018, 615.
- 88 A I, 13, 71; Palumbo 2018, 615.
- 89 A I, 19, 103; Newman 1966, 24.
- 90 Palumbo 2018, 616.
- 91 Hertel viittasi luultavasti usein folio-kokoisiin hakuteoksiin, jotka olivat suosittuja varhaismodernina aikana. Esimerkiksi Laurentius Beyerlinckin *Magnum theatrum vitae humanae* (1631) käsitti kahdeksan osaa. Blairin mukaan hakuteokset olivat suosittuja erityisesti siksi, että niihin koottiin kätevästi sitaatteja ja muita tiedonpalasia yksiin kansiin. Siten lukijan ei tarvinnut koota tietoa eri kirjoista (Blair 2010, 7, 62–64).
- 92 Tässä suhteessa Leibniz oli samoilla linjoilla Naudén kanssa, jonka mukaan kalliiden ja harvinaisten erikoislaatuisten kirjojen pienen kokoelman sijaan kirjaston tulee olla hyvin varustettu ja monipuolinen kokoelma hyödyllisiä kirjoja (Chartier 1994, 64–65; Palumbo 2018, 6161).
- 93 A I, 24, 508; Palumbo 2018, 616.
- 94 Palumbo 2018, 616.
- 95 Newman 1966, 24. Muistiosta herttuolle Leibniz siirtyy muutaman sivun aikana universaalista visiosta rahasummien käsittelyyn (ks. Newman 1966, 46–47).
- 96 GP VII, 174–183.
- 97 GP VII, 177–178.
- 98 Newman 1966, 25.
- 99 Leibnizin yksityiskirjaston järjestyksestä ks. Palumbo 2006/2007, 26–29.
- 100 Steierwald 1995, 31–32.
- 101 Ks. Steierwald 1995, 33–34.
- 102 A I, 2, 16.
- 103 Palumbo 2018, 617.
- 104 Newman 1966, 28; Burke 2000, 82. Gesnerin luokituksesta tarkemmin ks. Schulte-Albert 1971, 139–140; Burke 2000, 93; Schneider 2013, 46–47.
- 105 Newman 1966, 29.
- 106 A IV, 5, 685; Palumbo 2018, 617; Newman 1966, 44.
- 107 Newman 1966, 31; Antognazza 2009, 324.
- 108 Steierwald 1995, 39.
- 109 (IV, xxi); A VI, 6, 521–527.
- 110 Sama; A VI, 6, 524.
- 111 Sama; A VI, 6, 525.
- 112 Naudén vaikutuksesta kirjastoluokitteluun ks. myös Waldhoff 2006, 1124–. 1600–1700-lukujen tieteellisistä luokitteluperusteista yleensä ks. Steierwald 1995, 21–28.
- 113 Palumbo 2018, 618.
- 114 Couturat 1901, 573.
- 115 *Idea Leibnitiana bibliothecae ordinandae*, A IV, 5, 649–655; A IV, 6, 504–507. Luokituksesta tarkemmin ks. Schulte-Albert 1971, 140–142.
- 116 Schulte-Albert 1971, 145.
- 117 Waldhoff 2008, 187–228.
- 118 A IV, 5, 590–592.
- 119 Sama, 626–648.
- 120 Waldhoff 2008, 190–191.
- 121 A IV, 5, 592–593.
- 122 Waldhoff 2008, 195.
- 123 A IV, 5 596–598.
- 124 Sama, 597.
- 125 A IV, 6, 519–528; Waldhoff 2008, 223–228.
- 126 Waldhoff 2006, 1126. Tarkemmin Naudén, Lomeirin ja muiden vaikutuksesta Leibnizin ajatteluun kirjastosystematiikasta ks. Waldhoff 2008, 164–172.
- 127 Waldhoff 2008, 219.
- 128 Schulte-Albert 1971, 147–148.
- 129 Palumbo 2018, 618.
- 130 Sama; Newman 1966, 43.
- 131 Ks. A I, 11, 63.
- 132 *Préceptes pour avancer les sciences*, GP VII, 160–61. Sama metafora esiintyy Palumbon (2018, 618) mukaan eri muodoissa monissa muissakin Leibnizin ensyklopediaa käsittelevissä kirjoituksissa, kuten *Récommandation pour instituer la science generale* (A VI, 4, 694–713).
- 133 A IV, 1, 539; Palumbo 2018, 2019.
- 134 Guerrier 1873, 349–351.
- 135 Ensyklopediasta yleensä ks. Couturat 1901, 119–175.
- 136 Couturat 1901, 150–151; Antognazza 2009, 236–137.
- 137 *Studia ad Felicitatem Dirigenda* (1678/79, A VI, 4, 137–138); siteerattu Antognazza 2009, 237.
- 138 Müller & Heinekamp 1984, 99–103.
- 139 Ks. kirjoitukset tämän *niin & näin* -numeron sivuilla 106–110.

## Kirjallisuus

- Antognazza, Maria Rosa, *Leibniz. An Intellectual Biography*. Cambridge University Press, Cambridge 2009.
- Blair, Ann M., *Too Much to Know. Managing Scholarly Information Before the Modern Age*. Yale University Press, New Haven 2010.
- Burke, Peter, *A Social History of Knowledge from Gutenberg to Diderot*. Polity, Cambridge 2000.
- Chartier, Roger, *The Order of Books. Readers, Authors and Libraries in Europe Between the Fourteenth and Eighteenth Centuries*. Stanford University Press, Stanford 1994.
- Couturat, Louis, *La logique de Leibniz* (1901). Olms, Hildesheim 1985.
- Darnton, Robert, *The Kiss of Lamourette. Reflections in Cultural History*. W. W. Norton & Co, New York 1991.
- Döring, Detlef, *Der Junge Leibniz und Leipzig. Ausstellung zum 350. Geburtstag von Gottfried Wilhelm Leibniz im Leipziger Alten Rathaus*. Akademie, Berlin 1996.
- Febvre, Lucien & Martin, Henri-Jean, *The Coming of the Book. The Impact of Printing 1450–1800* (1976) (L'Apparition du livre, 1958). Käänt. David Gerard. Verso, London 1997.
- Goldenbaum, Ursula, Die Commentatiuncula de iudice als Leibnizens erste philosophische Auseinandersetzung mit Spinoza nebst der Mitteilung über ein neu aufgefundenes Leibnizstück. Teoksessa *Laboro diligenter*. Toim. Martin Fontius ym. Steiner, Stuttgart 1999, 61–107.
- Guerrier, W., *Leibniz in seinem Beziehung zu Russland und Peter den Grossen*. Kaiserlichen Academie der Wissenschaften, St. Petersburg 1873.
- Habel, Thomas, Wilhelm Ernst Tentzel as a Precursor of Learned Journalism in Germany: Monatliche Unterredungen and Curieuse Bibliothec. Teoksessa *Scholars in Action. The Practice of Knowledge and the Figure of the Savant in the 18th Century*. Toim. André Holenstein ym. Brill, Leiden 2013, 289–318.
- Hartbecke, Karin, Zwischen Fürstentum und Menschheitswohl: Leibniz' erste Jahre als Hofbibliothekar zu Hannover. Teoksessa *Zwischen Fürstentum und Menschheitswohl — Gottfried Wilhelm Leibniz als Bibliothekar*. Toim. Karin Hartbecke. Klostermann, Frankfurt am Main 2008, 43–158.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Filosofisia tutkielmia*. Toim. Tuomo Aho & Markku Roinila. Gaudeamus, Helsinki 2011.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Monadologia* (La Monadologie, 1714). Suom. Jyrki Siukonen. Gaudeamus, Helsinki 1995.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Die philosophischen Schriften I–VII* (1880–1890). Toim. G. I. Gerhardt. Olms, Hildesheim 1961. [GP]
- Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Selections*. Toim. Philip P. Wiener. Scribner, New York 1951.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Sämtliche Schriften und Briefe*, Reihe I–VII. Toim. der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. Akademie, Berlin 1923– [A].
- Lerner, Fred, *The Story of Libraries. From the Invention of Writing to the Computer Age*. Continuum, New York 1999.
- Loemker, Leroy E., *Struggle for Synthesis. The Seventeenth Century Background of Leibniz's Synthesis of Order and Freedom*. Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1972.
- Loemker, Leroy, Introduction: Leibniz as Philosopher. Teoksessa Gottfried Wilhelm Leibniz, *Philosophical Papers and Letters*. Toim. Leroy E. Loemker. Reidel, Dordrecht 1976, 1–62.
- Manuel, Frank E. & Manuel, Fritzie P., *Utopian Thought in the Western World*. Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1979.
- Marten, Maria, *Gottfried Wilhelm Leibniz's "Arbeitsbibliothek". Ein Arbeitsbericht zur sammlungsspezifischen Erschliessung historischer Buchbestände*. Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek, Hannover 2013.
- Mencfel, Michal, Physikotheologisches Dilemma. Wunderkammer, Raritätenkabinette und Naturaliensammlungen als Orte des Wissenserwerbs und Wissensverbreitens? Einige Zweifel. Teoksessa *Kulturen des Wissens in 18. Jahrhundert*. Toim. Ulrich Johannes Schneider. De Gruyter, Berlin 2008, 355–364.
- Müller, Kurt & Heinekamp, Albert, *Leibniz-Bibliographie. Die Literatur über Leibniz bis 1980*. Klostermann, Frankfurt am Main 1984.
- Newman, L. M., *Leibniz (1646–1716) and the German Library Scene*. The Library Association, London 1966.
- Paasch, Kathrin, Gottfried Wilhelm Leibniz im Spiegel der Bibliotheca Boineburgica. Teoksessa *Zwischen Fürstentum und Menschheitswohl — Gottfried Wilhelm Leibniz als Bibliothekar*. Toim. Karin Hartbecke. Klostermann, Frankfurt am Main 2008, 21–42.
- Palumbo, Margherita, Das Schöne Supplementum. Die Privatbibliothek von Leibniz. *Studia Leibnitiana*. Bd. 38/39, 2006/2007, 19–41.
- Palumbo, Margherita, Leibniz as Librarian. Teoksessa *The Oxford Handbook of Leibniz*. Toim. Maria Rosa Antognazza. Oxford University Press, Oxford 2018, 609–619.
- Palumbo, Margherita, Bibliothekswesen. Teoksessa *Gottfried Wilhelm Leibniz. Rezeption, Forschung, Ausblick*. Toim. Friedrich Beiderbeck ym. Steiner, Stuttgart 2020, 255–270.
- Roinila, Markku, Leibniz and Scientific Societies. *Journal of Technology Management*. Vol. 46, No. 1/2, 2009, 165–179.
- Roinila, Markku, Tekoälyn varhaishistoria: laskevia koneita ja spirituaalisia automaatteja. Teoksessa *Tekoäly, ihminen ja yhteiskunta. Filosofisia näkökulmia*. Toim. Panu Raatikainen. Gaudeamus, Helsinki 2021, 21–37.
- Schneider, Ulrich Johannes, *Die Erfindung des allgemeinen Wissens. Enzyklopädisches Schreiben im Zeitalter der Aufklärung*. Akademie, Berlin 2013.
- Seefeldt, Jürgen & Syré, Ludger, *Portals to the Past and to the Future. Libraries in Germany*. Olms, Hildesheim 2003.
- Schulte-Albert, Hans G. Gottfried Wilhelm Leibniz and Library Classification. *The Journal of Library History*. Vol. 6, No. 2, 1971, 133–152.
- Siukonen, Jyrki, Kaupunki, kirjasto, puutarha ja teatteri. Teoksessa G. W. Leibniz, *Monadologia*. Toim. Jyrki Siukonen. Gaudeamus, Helsinki 1995, 99–127.
- Steierwald, Ulrike, *Wissen und System. Zu Gottfried Wilhelm Leibniz' Theorie einer Universalbibliothek*. Greven, Köln 1995.
- Stein, Annegret, Leibniz und der Buchhandel. Teoksessa *Bücher und Bibliotheken im 17. Jahrhundert in Deutschland*. Toim. Paul Raabe. Hauswedell, Hamburg 1980, 78–87.
- Van Vliet, Rietje, Print and Public in Europe 1600–1800. Teoksessa *A Companion to the History of the Book*. Toim. Simon Eliot & Jonathan Rose. Blackwell, Oxford 2007, 247–258.
- Waldhoff, Stephan, Die Universalbibliothek als System der Wissenschaften. Teoksessa *Einheit in der Vielheit. Vorträge 2. Teil*. Toim. Herbert Breger ym. G. W. Leibniz Gesellschaft, Hannover 2006, 1123–1129.
- Waldhoff, Stephan, Von der rechten Administration des Wissenschatzes. Zu Leibniz' Entwürfen einer bibliographisch-bibliothekarischen Sachsystematik. Teoksessa *Zwischen Fürstentum und Menschheitswohl — Gottfried Wilhelm Leibniz als Bibliothekar*. Toim. Karin Hartbecke. Klostermann, Frankfurt am Main 2008, 159–242.
- Waldhoff, Stephan, Quellenkunde. Teoksessa *Gottfried Wilhelm Leibniz: Rezeption, Forschung, Ausblick*. Toim. Friedrich Beiderbeck ym. Steiner, Stuttgart 2020, 29–165.
- Wiegand, Wayne A., Libraries and the Invention of Information. Teoksessa *A Companion to the History of the Book*. Toim. Simon Eliot & Jonathan Rose. Blackwell, Oxford 2007, 531–544.
- Wittmann, Reinhard, *Geschichte des deutschen Buchhandels* (1991). Beck, München 2011.