

En revolution i
offentligheten: om lärda
tidskrifter i Europa under
tidigmodern tid och om
hur svensk vetenskap
representerades i dem

Ingemar Oscarsson

Med kvartalspublikationen *Acta literaria Sueciæ* gjorde Sverige i januari 1720 sin entré på de internationellt anlagda vetenskapstidskrifternas scen, och i Eric Benzelius den yngres förord anas en upprymdhet över att detta steg nu kan tas, över de utsikter som öppnas efter krigsåren och över de medel som finns för spridningen av lärda rön. Hur gott är det inte att det utkommer *ephemerides* i olika länder, hur mycket mer okunniga hade vi inte varit utan *Acta Eruditorum* och de franska journalerna, och hur mycket mer rättvisande ska inte bilden av den svenska lärdomen bli! Förvisso, säger han, redovisas även svenska insatser ibland i utländska publikationer. Men de ger inte alltid någon sann bild av vad landet egentligen duger till, och därför är det omsider dags för Sverige att följa de exempel som ges av Tyskland, Frankrike, Italien och England. Också vi, säger Benzelius, kommer nu att göra så som man där gör och lämna underrättelser om det som vårt fädernesland år för år kan framvisa ("Horum institutum & nos imitabimur, & quid patria nostra Svecia quotannis proferat, significabimus").¹

Benzelius visste vad han talade om: vad gäller den europeiska tidskriftsarenan var han inte bara en välorienterad åskådare utan också sedan länge en aktivt verkande kraft. Mer än en mansålder hade denna arena dock inte existerat när han som primus motor i det uppsaliensiska Bokwetts-Gillet beträdde den med *Acta literaria Sueciæ*; det var från 1660- och 1670-talen som vetenskapen genomgick en offentlighetens revolution med organ som *Journal des Savants*, *Philosophical Transactions*, *Giornale de' Letterati d'Italia*, *Acta Eruditorum* och talrika efterföljare.² Sätillvida handlade det om en utveckling av ett befintligt system som tidskriften delvis emanerade ur "the erudite letter", forskarnas privata eller i slutna kretsar spridda korrespondens, så som den ingenjörsvetenskapliga *Dædalus Hyperboreus* (Uppsala 1716–1718), enligt utgivaren Emanuel Swedberg/Swedenborg en frukt av "then brefwexling som någre Lärde Män [...] i Upsala haft med vår Swenska Archimede Herr Assessor *Christopher Polhammar*".³ Men i den livliga kontinentala och anglosax-

iska utforskningen av de lärda tidskrifterna betonas också att deras tillkomst inte bara kan ses som ett vidgat tillgängliggörande av den sortens lärda kommunikation som ägt rum i enskild brevväxling. Med dem skapades också något därutöver, en ny mötesplats med egna förutsättningar och former, "a periodical communicating system endowed with some autonomy, [...] used as a forum by men of science, as well as literate, or craftsmen, or in some cases as a kind of 'market place'".⁴

Mot denna allmänna fond ska jag på de följande sidorna försöka ge några synpunkter på de lärda tidskrifterna under etablerings- och konsolideringsskedet, vilket här innebär de första hundra åren och något därtill, och den roll de under denna period kom att spela. I den fortsatta och som jag vill understryka rätt strövtågsartade framställningen anknyter jag till Benzelius och hans klagomål över den svenska vetenskapens bristfälliga representation i utlandet och ger några antydningar om hur den såg ut i några av tidskrifterna i den första klassiska generationen. Jag konstaterar att den situation som Benzelius utgick från år 1720 snart radikalt förändrades, i och med den svenska naturvetenskapens stora epok och åtföljande genomslag i den internationella offentligheten, men betonar också att det i denna forskningsterräng fortfarande finns en del att upptäcka och belysa.

Som ett exempel tar jag det faktum att den svenska vetenskapens publicistiska flaggskepp, Vetenskapsakademiens *Handlingar*, först ganska sent (i sammanhanget) började refereras och resumeras i den ärevördiga *Journal des Savants*, men där och då – under 1770- och 1780-talen – kom att följas med desto större intresse. Detta exempel är notabelt också därför att relationen ifråga hittills inte studerats närmare. Det lämpar sig därtill för att ge några glimtar av de grepp som skribenterna begagnade sig av vid förmedlingen av vetenskaplig text, från större till mindre format, från komplikation till förenkling, i detta fall också från ett språk till ett annat.

På lärdomens marknad

De lärda tidskrifterna började utvecklas nästan samtidigt i flera olika miljöer men kom med tiden att rymma många former och varianter, vilket lett till mycken diskussion inom forskningen och olika kategoriseringar med sikte på bland annat om publikationerna var allmänna eller specialiserade, originalpublicerande (*substantives*) eller refererande (*derivatives*), knutna till akademier och lärda samfund eller "fria", kumulativa register över den vetenskapliga produktionen eller selektivt kommenterande et cetera.⁵ Någon ensartad grupp utgjorde de alltså ingalunda, men den förvånande mängd som det rör sig om – gott och väl ettusen titlar fram

till slutet av 1700-talet – hade ändå sammantaget egenskaper och funktioner som kom att förändra inte bara existensvillkoren inom de lärdaas republik, utan också lärdomens plats inom samhället i stort.⁶

Bakgrunden utgjordes av de stora allmänna förändringarna och upptäckterna inom framförallt naturvetenskaperna, den ökande graden av vetenskapligt-kritisk professionalism, det alltmer systematiska experimenterandet; allt detta mer eller mindre framtvungade nya informations- och offentlighetsformer. Men en förutsättning var också att det vuxit fram ett publikunderlag vid sidan av de kvalificerat lärda kretsarna.⁷ Det är ett talande tecken på hur vetenskapens samhällsroll höll på att förändras att en mängd tidskrifter på kommersiell basis, det vill säga på andra språk än latin, vände sig till en läsande allmänhet (under det att "det lärda brevet" aldrig blev en vara som såldes för pengar).⁸ Både kungliga akademier och privata entreprenörer fann att vetenskapen höll på att bli marknadsmässig, och på denna marknad fanns det avsättning för både rent "derivativa" organ, som *Journal des Savants*, för tidskrifter där anmälningar och originaluppsatser blandades, som *Acta literaria Sueciæ*, och för sådana som enbart publicerade lärda primörer, som den svenska Vetenskapsakademiens *Handlingar*, som började utges år 1739.

Några massupplagor handlade det för den delen inte om, vilket kan sägas med säkerhet även om belysande källmaterial oftast saknas; inte heller ett ledande organ som *Acta Eruditorum* torde ha gått ut i mer än ettusen exemplar under tidigt 1700-tal.⁹ En något större spridning, men heller inte mer, tycks det ha handlat om för de mer betydande publikationerna längre fram under århundradet.¹⁰ Anmärknings- och aktningvärt är det i vilket fall att *Handlingar* år ut och år in avsatte femhundra exemplar, flertalet till och med lösnommersålda, och att ett enskilt företag som Carl Christoffer Gjörwells månatliga recensionsjournal *Den Swänska Mercurius* (1755–1765) redan ett år efter starten kunde redovisa närmare fyrahundrafemtio abonnenter, merparten tillhörande de lärda samhällsgrupperna men många också de näringsidkande.¹¹

Också de tidskrifter som främst var för inomvetenskapligt bruk, och som i flera (men egentligen anmärkningsvärt fåtaliga) fall behöll latinet, gav forskaren utökade möjligheter att i överförd mening sälja sin vara.¹² Men om exponeringen i tryck gjorde att nya rön spreds snabbare och vidare än förut så innebar den också en förändrad roll för den lärde, en ny utsatthet och ett tydligare ansvar, eller rentav tvång, att öppet redovisa sina teser. Det är betecknande att det inom den lärda sektorn var betydligt vanligare än inom annan publicistik att skribenten framträdde under eget namn. Med tiden växte också inslaget av debatt och polemik, och med tidskriftens fixa periodicitet följde en mer tvingande rytm i meningsutbytena,

samtidigt som trycket skärpte kriterierna rörande originalitet och prioritet genom att mer oomtvistligt än förut dokumentera vad som sagts, när och av vem.

Till detta kom att den tryckta produktens fasta intervall alltid påminde om vetenskapens om inte ständiga framåtskridande så i varje fall ständiga *pågående*, något som måste ha lett till ett nytt "samtidighetsmedvetande", en "contemporaneity" i analogi med den som på senare tid blivit ett begrepp i forskningen kring den allmänna nyhetsförmedlingens och postväsendets utveckling.¹³ Häri låg också en tidigare oanad stressfaktor: ju fler tryckta publikationer, desto mer angeläget att bevaka så många som möjligt. Till den alltjämt blomstrande privata korrespondensen kom därför i många fall en vidlyftig periodikakonsumtion. Newton läste ett tiotal tidskrifter, Leibniz prenumererade personligen på arton och höll fler därtill i biblioteket i Wolfenbüttel. Värre ändå var emellertid Gisbert Cuper (d. 1716), lärd borgmästare i Deventer och bland mycket annat energisk kulturförmedlare mellan Holland och Sverige, som på en och samma gång innehade tjugo-fyra tidskriftsabonnemang.¹⁴

I ett vetenskapssociologiskt perspektiv har tidskriften sin givna plats. Mer intrikat känns frågan om huruvida mediet som sådant också kom att influera forskningens innehåll och inriktning – vilken betydelse hade den nya publiciteten för själva kunskapsproduktionen? I så måtto hade den rimligtvis betydelse som sambandet mellan offentlighet och inflytande/impulsgivning alltid är starkt. Leibniz utvecklade inte differentialkalkylen därför att det fanns tidskrifter att publicera i, men för att åter referera Eric Benzeliuss: hur mycket mer obemärkta skulle inte hans och Bernoulli-brödernas rön ha förblivit om de inte lagts fram i *Acta Eruditorum*! Den franska matematikhistorikern Jeanne Peiffer har också nyligen velat visa hur "the possibility, for savants, to publish in a short term brief pieces of mathematics accelerated considerably the acceptance of new and highly innovative problems into the corpus of mathematics".¹⁵ I och med tidskriftspubliciteten påbörjades också, menar hon, en övergång inom den vetenskapliga kommunikationen från att enbart redovisa resultat till att också diskutera metoder, som ofta hemlighållits inom den enskilda korrespondensen. Inom italiensk forskning har analogt härmed noterats den metoddebatt inom matematik och medicin som under tidigt 1700-tal utvecklades i *Giornale de' Letterati d'Italia*.¹⁶

David A. Kronick, som inventerat det europeiska beståndet av naturvetenskapliga och teknologiska periodika 1665–1790, hävdar visserligen att bara få av alla dessa hundratalens organ lämnade verkligt betydelsefulla ("significant") bidrag till vetenskapen.¹⁷ Han medger dock själv det subjektiva i bedömningen, som förefaller utgå från ett rätt snävt likställande av det "verkligt betydelsefulla" med originalpublicering av erkänt epokgörande rön. I själva verket förefaller det otroligt att

tidskrifterna inte skulle ha medverkat till att generera vetenskapliga innovationer och verkliga förändringsprocesser, både genom att effektivisera kunskapsspridningen och genom den roll de uppenbart spelade för att stimulera metoddiskussion och problemformulering.

Sverige och de äldsta lärda tidskrifterna

Att dåvarande universitetsbibliotekarien Eric Benzelius med *Acta literaria Suecia* tog initiativ till bekantgörandet av svensk vetenskap i utlandet var en naturlig följd av de publicistiska bemödanden som länge varit hans. Helt utredda är de inte, men i det väsentliga redovisades de på sin tid (1951) av Asta Ekenvall i en *Lychnos*-artikel, alltjämt ensamstående i sin art.¹⁸ Hans internationella nätverk var stort och spår av hans medverkan, eller av svensk medverkan som han hjälpt till att åstadkomma, finns i åtskilliga utländska, mest tyska, tidskrifter.

Betecknande för Benzelius' position är det avtal han slöt med *Journal des Savants* om regelbundna korrespondenser, vartill skulle komma bokleveranser från firma J. M. Lang i Stockholm. Hade detta program fullföljts kunde det, som Ekenvall säger, ha fått en genomgripande inverkan på kännedomen i Frankrike om svensk vetenskap.¹⁹ Nu fick det ingen längre varaktighet men resulterade ändå åren 1708–1710 i närmare tjugo anmälningar av svenska arbeten – en frekvens så vida över den vanliga, att enbart dessa tre årgångar innehåller mer än hälften av alla recensioner av svenska arbeten i tidskriften mellan 1665 och 1720, startåret för *Acta literaria Suecia*.

För övrigt var det alltså bara sällan som svenska (det vill säga på latin avfattade) lärdomsalster lyftes fram i *Journal des Savants*, och likadant såg det ut även i en rad andra journaler i den första stora generationen, som *Philosophical Transactions* (från 1665), *Acta Eruditorum* (Leipzig, 1682) och den av Pierre Bayle startade *Nouvelles de la république des lettres* (Amsterdam, 1684), alla företrädande distinkt skilda kulturella och vetenskapliga kraftfält. Som *helhet* betraktade, och uttryckt som ett medeltal för tiden fram till 1720, anmälde de ett svenskt arbete bara en gång vartannat år – en räkning som stämmer väl med mer systematiska studier på andra håll av det geografiska ursprunget hos det som uppmärksammades i både de nu nämnda tidskrifterna och en del därutöver.²⁰

Vid sidan av de utpräglade statuspublikationerna fanns det dock andra, särskilt några inom det tyska området, som tvärtom visade ett betydande intresse för Sverige. Dit hörde Wilhelm Ernst Tentzels *Monatliche Unterredungen [...] von allerhand Büchern* (Leipzig, 1689–1698), som något paradoxalt blev mest känd

för sin skarpa kritik av Rudbecks *Atlantica*. Det märkligaste fallet inom den gruppen är ändå den Lübeck-baserade månadsjournalen *Nova literaria Maris Baltici & Septentrionis* (1698–1708), i vilken gängse begrepp om kulturella centra respektive periferier ifrågasattes och den ”avlägsna” Östersjöregionen framhölls som en egen, dittills alltför obeaktad del av *respublica literaria*. Under tio års tid höll utgivarna Jacob von Melle och Achilles D. Leopold liv i denna konstruktion av en östersjöisk lärd gemenskap, tillsynes oberörda av krig och politisk splittring i just det egna området, träget registrerande och ofta refererande ny litteratur i Nordtyskland, Danmark-Norge och hela det svenska väldet, därutöver beredande plats för historiska och (i synnerhet) medicinska originalbidrag. Här medverkade Eric Benzelius *inte*, men väl andra svenskar, och till det som här nådde en utvidgad läsekrets hörde både Nils Keders numismatik, texter av Sophia Elisabeth Brenner och Johan Jacob Döbelius’ rapport om Ramlösa brunn.²¹ Denna remarkabla tidskrift har hittills märkvärdigt litet beaktats av forskningen.

Om *Nova literaria* faktiskt var resultatet av en konsekvent strategi så gäller i många andra fall att olika ambitiösa målsättningar kom att stanna på det papper där företalen var tryckta. Tanken på en lärd republik över nationsgränserna var utan tvivel en levande föreställning, som också förstärktes av det medium man nu hade till sitt förfogande. Även den sydfranska, av jesuiter redigerade *Journal de Trévoux* deklarerade (1701) att man ville presentera ”alla vetenskapliga böcker som trycks” inte bara i det latinskspråkiga området utan också i Tyskland och i ”kungarikena i norr”.²² Men för redaktörerna var det ofta svårt att få tag på böcker, kommunikationerna var nyckfulla och marknadsföringen många gånger obefintlig. Nästan inga svenska böcker skickas till Leipzig, klagade Otto Mencke, eldsjälen bakom *Acta Eruditorum*, hos Benzelius 1701. I Holland konstaterade Pierre Bayle på samma sätt att det knappast alls gick att få någon vetskap om vad som trycktes i Polen, Sverige och Danmark.²³

Det stora referat av *Atlanticans* första del som Bayle ändå publicerade i sina *Nouvelles* 1685 visar också på ett betecknande mönster. Som senast Gunnar Eriksson redogjort för skickades boken till en rad enskilda mottagare ute i Europa och även till Royal Society, vilket – kan det tilläggas – belönades med en anmälning i januari 1682 i *Philosophical Collections* (som några år utgavs i stället för *Transactions*).²⁴ Men Bayle fick den inte, och det vilar något lätt patetiskt över hans redogörelse för hur han först långt om länge fick den i sin hand tack vare sin vän Gisbert Cuper.²⁵ Lika litet distribuerades *Atlanticans* andra del (1689) till några tidskriftsutgivare, och i kretsen kring *Journal des Savants* konstaterade man att den var svår att få tag på i Paris; man fick dock låna ett exemplar av en svensk, ”M[onsieur] Kronstron”, och en anmälan kom i tryck i september 1692.²⁶

(”Kronstron” var rimligtvis identisk med Daniel Cronström, Nicodemus Tessin den yngres arkitektoniske rapportör i Paris.)

Klart är också att inte bara praktiska besvärligheter spelade in utan också vetenskapliga och kommersiella motsättningar, och om marknadsföringen först varit svag så avlöstes den snart av modernare grepp med påtryckningar och manipulativ reklam. I inte så få fall blev tidskrifterna mer eller mindre öppet organ för olika nätverk och intressegrupper. Det handlade emellertid inte särskilt ofta eller särskilt markerat om någon grundläggande polarisering mellan sådant som nord och syd, vetenskapliga centra och periferier, humanistiskt och naturvetenskapligt, protestantiskt och katolskt, konfessionstroget och icke-konfessionellt. Det är ofrånkomligt att sådana skiljelinjer också kom att dras upp: det verkligt eller påstått ”jesuitiska” hos *Journal de Trévoux* var på sina håll alltid en utmaning och stötesten, och som idéhistorikern Mathias Persson nyligen visat, i sin undersökning av Sverige bilden i *Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen* under senare delen av 1700-talet, fick det protestantiska Sverige och dess vetenskap där genomgående långt mer positiva omdömen än det som kom från Frankrike.²⁷ Men ofta nog handlade det i stället om betydligt mer småaktiga kontroverser. Mellan flera tidskrifter som utgavs av franska hugenotter i diasporan rådde exempelvis bitter rivalitet, och inom den holländska publicistiken, europeiskt viktig både vetenskapligt och politiskt, rådde det – har det hävdats – av konkurrensskäl ”maffialiknande” förhållanden.²⁸

Ökande internationell uppmärksamhet

Acta literaria Sueciae fick en hel del högakttningsfull uppmärksamhet utomlands, men dels blev den bara ett decennium gammal som verklig tidskrift och allmänt skyltfönster för svensk vetenskap, dels hade dess spridning sina begränsningar. Greifswaldprofessorn Christian Nettelblatt trodde i alla fall att hans dokumentsamling *Schwedische Bibliothec* (1726–1736) skulle fylla en plats eftersom *Acta literaria*, som han uttryckte det, bara var glest åtkomlig i Tyskland och inte heller kom dit förrän långt om länge (”in Teutschland nicht so häuffig und zeitig anzutreffen sind”).²⁹ Det svenska genombrott i europeiska lärda medier som snart ändå kom hade väsentligen sin grund i den vetenskapliga dynamiken själv, inte i något enskilt publicistiskt företag. Av största vikt för framgången i utlandet blev icke desto mindre Vetenskapsakademiens *Handlingar*, som också genom sin tidskriftsform skilde sig från de flesta *Acta*, *Actes*, *Mémoires* et cetera som gavs ut av andra europeiska akademier.³⁰

Eric Benzelius var inte överens med männen bakom Vetenskapsakademien om svenskans bruk i lärda sammanhang, men det var *Handlingar* som blev en internationell succé, med tiden helt eller delvis översatta till sex språk inklusive latin.³¹ Den tilltagande vad man kan kalla nationaliseringen av vetenskapen fick alltså paradoxala följder. Man kunde beklaga en växande språkförbistring men också övervinna den, och det visade sig, som den amerikanske vetenskapshistorikern James E. McClellan III uttryckt det, att även "the lesser languages, like English or Swedish", hade god förmåga att ta sig över de kulturella barriärerna.³²

Också andra delar av den svenska vetenskapliga produktionen, på latin eller svenska, fick från omkring 1740 en annan uppmärksamhet i utländska medier än tidigare. Hur och var detta skedde är bara till begränsad del utrett, men några insatser bör nämnas: Arne Holmbergs redovisning av hur Vetenskapsakademiens skrifter översattes och anmäldes (1939), Andreas Önnersfors' genomgång av "kulturmöten och identifikation" i Svenska Pommern (2003) och Mathias Perssons nyssnämnda analys av *Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen* (2009).³³ Denna mer omfattande reception kännetecknades emellertid också av att den var tidigast och bredast på tysk botten, där *Handlingar* kom i löpande översättning fram till 1790 och alltså anses ha djupt influerat det ekonomiska reformarbetet, "die gemeinnützig-ökonomische Aufklärung".³⁴ Inom de frankofona, engelska och italienska sfärerna hade den svenska representationen förvisso ett annat omfång än i "äldre" tid men var ändå som helhet senare och ojämnare.

Fransk islossning

Ett belysande exempel är hur *Handlingar*, dessa Vetenskapsakademiens "ögnastelar", först omkring 1770 började refereras i *Journal des Savants*, som inte heller dessförinnan haft mycket att säga om svenska materier annat än under åren 1708–1710. Om detta fall finns det skäl att säga några ord, dels därför att det tidigare inte uppmärksammats (det saknas i Holmbergs översikt), dels därför att bevakningen under en tid var påfallande intensiv, ett av uttrycken för en viss *suecomani* i franska lärda periodika. Den lånar sig som ovan påpekats också till en ganska illustrativ exemplifiering av de tekniker som man använde för transponeringen av vetenskaplig text från en form till en annan.

Vissa förelöpare saknades nu inte. På 1760-talet och under det tidiga 1770-talet presenterades material ur både *Handlingar* och andra svenska källor i samlingsvolymer, utgivna dels av den som svensk-fransk *intermédiaire* mycket verksamme Louis-Félix Guinement de Kéralio (1763 respektive 1772), dels – med särskild inriktning

på kemi och mineralogi – av Paul-Henri Holbach och Augustin Roux (1764).³⁵ Men i *Journal des Savants* förblev *Handlingar* obeaktade fram till 1769, då man började med en serie rena innehållsförteckningar, levererade av Vetenskapsakademiens ombud i Paris, legationspredikanten Frédéric-Charles Baër (som i sin omfångsrika korrespondens med akademisekreteraren Pehr Wargentin dessvärre inget har att säga om saken).³⁶ Detta rudimentära PR-arbete ersattes från 1779 plötsligt av en mycket fylligare, nästan kampanjartad bevakning, som pågick hela 1780-talet och som innebär att *Journal des Savants* gav sammandrag av i princip varje enskilt bidrag i *Handlingar* för åren 1774–1776 respektive *Nya Handlingar* för 1780–1781, det vill säga av sammanlagt runt etthundrafemtio artiklar i den svenska publikationen.

Mot bakgrunden av hur det varit tidigare var detta en veritabel islossning, men den svenska forskningen kom vid denna tid överhuvudtaget i ropet i Frankrike, i en sorts andra andning, och bland forskare och vetenskapliga mellanhänder tycks det ha blivit något av en modesak att lära sig läsa svenska. Samma tendens kom till synes även i *Journal de Physique*, som under 1770- och 1780-talen tryckte inalles ett fyrtiotal artiklar av svenska kemister, fysiker och mineraloger med Torbern Bergman och Carl Wilhelm Scheele i spetsen. Nästan alla översattes direkt från originalen, ett arbete som till största delen utfördes inom ett svenskstuderande koteri med fem eller sex medlemmar i Dijon, i anslutning till dess vittbekanta akademi, under ledning av kemisten Louis-Bernard Guyton de Morveau. Även i bokform konkretiserades dessa mödor, bland annat i en fyllig samling *Mémoires de Chymie de M. C. W. Scheele* (1785), de flesta översatta av Claudine de Picardet, Guytons väninna och senare även hustru.³⁷

Också i *Journal des Savants* sköttes arbetet av svenskkunniga medarbetare: inledningsvis en viss abbé Vasseur (om vars person och övriga meriter mycket få upplysningar står att få), därefter av Kéralio, som till sin profession var militär men också prövade på skriftställarskap i åtskilliga branscher och som från 1774 var ledamot av Vetenskapsakademien.³⁸ I någon mån medverkade också Baër och den mångfrestande astronomen med mera Joseph-Jérôme de Lalande, uppenbarligen hjälpligt svenskläsende. *Journal des Savants* gav vid denna tid mycket mer plats åt naturvetenskaperna än förut, vilket självklart var gynnsamt för den svenska forskningen, som också introducerades under kraftigt framhållande av dess goda rykte och med ett bruk av paratexter som mycket skilde sig från det annars vanliga. Upprepat betonas i ingresser eller fotnoter det remarkabla i att man nu börjar bevaka den svenska publikationen; man understryker dess egenart, med dess många icke-akademiska medarbetare, och harangerar *fyra* gånger Vasseur för hans mod och rentav ärelystnad ("courage & émulation") att lära sig ett språk som är så okänt ute i Europa som svenskan.³⁹ Här skapas en bild av Sverige som geografiskt och språkligt avlägset men märkligt avancerat. Lika mycket som denna föreställ-

ning rymmer uppriktig respekt – det är värt att lära sig svenska för den svenska vetenskapens skull – har den också en undertext av kulturell distans eller exotism.

Den vetenskapliga artikeln

Konsten att skriva vetenskapliga artiklar, och den successiva utvecklingen av denna färdighet, är i hög grad förbunden med den lärda tidskriftens framväxt. Det begränsade utrymmet, den fasta tidsramen och den alltid delvis anonyma publiken gjorde det ofrånkomligt med särskilda överväganden om disposition, argumentation, språk och stil. Det kan rentav hävdas, som görs av Alan G. Gross, Joseph E. Harmon och Michael Reidy i *Communicating Science* (2002), att den vetenskapliga (tidskrifts)artikeln var en "deliberate invention", skapad nästan samtidigt av den allra första generationens tidskriftsutgivare och redaktörer, Denis de Sallo i *Journal des Savants* och Henry Oldenburg i *Philosophical Transactions*.⁴⁰ För Oldenburg fanns det visserligen till att börja med inga tydliga gränser mellan tidskriften och den helt eller halvt enskilda korrespondens han drev som sekreterare i Royal Society; *Philosophical Transactions* var inledningsvis, har det sagts, fortfarande något av ett interaktivt medium, "an upgrade of epistolary communication".⁴¹ Men generellt sett stod det mycket snart klart för utgivarna att trycket jämfört med det enskilda brevet krävde både ett annat skrivsätt och särskilda paratexter, en teknik för hur artiklarna skulle presenteras, rubriceras och inramas.⁴²

Med tiden, och fullt märkbart redan under de lärda tidskrifternas första sekel, genomgick framställningssättet också tydliga förändringar. Allmänt sett innebar de ett perspektivskifte "from the scientist to his science", från en ofta individuell, konkret och partikulär framställning till en mer opersonlig och generaliserande, liksom från en kronologiskt relaterande form till en mer formell och systematisk. Vad som kan kallas personliga, "brevliknande" och berättande drag ("personal, epistolary, and narrative norms") dröjde emellertid länge kvar, enligt Gross-Harmon-Reidy särskilt i den engelska vetenskapskulturen, där de kan ses i ljuset av den gentlemannamässiga amatörismen hos Royal Society och *Philosophical Transactions*. I Frankrike såg man tidigare en professionalisering och akademisering av forskningen som gynnade ett mer formellt framställningssätt. En utpräglad exponent för denna tendens blev från 1770-talet *Journal de Physique*, där det krävdes att medarbetarna skulle tillhöra "de äkta forskarna" ("les vrais savants").⁴³ Till allt detta finns det också svenska paralleller, inte minst i den framträdande roll som vetenskapsamatörerna spelade i *Handlingar* och i dess många personligt hållna och berättande texter.⁴⁴ Betecknande – för den reaktion som kom mot amatörerna – är

också den store kemisten Jöns Jacob Berzelius' uttalade ringaktning för *Handlingar* (enligt hans mening "ett novellbibliotek" med alltför mycket likgiltigt stoff), som mycket medverkade till att tidskriften 1813 övergick till halvårsvis utgivning och började prioritera längre bidrag av kvalificerade forskare.⁴⁵

En mycket stor del av den lärda publicistiken, i realiteten säkerligen den största delen, kom ju att inrymmas i *derivatives*, och bredvid den vetenskapliga artikeln i strikt mening utvecklades alltså också en rad andrahandsgenrer, både verkliga recensioner och lika ofta eller oftare vad som kan kallas referat, vidare – och med högst oklara gränser sinsemellan – sammanfattningar, sammandrag och utdrag (*abstracts, abrégés, extraits*) med mera. I kanske ännu högre grad än originalartikeln kan dessa typer verkligen kallas nya – här handlar det om framställningssätt som knappast har några förformer i äldre publicistik eller korrespondens. Forskningen har emellertid så långt inte ägnat något större intresse åt dessa sekundär-genrer, att jämföra med de analyser som ägnats både den primära vetenskapliga texten och tidskriftsmediet i dess historiska sammanhang.

Konsten att resumera

Jag ger i det följande några exempel på hur man i *Journal des Savants* gick till väga för att i referatets eller resuméns form ge sina läsare en meningsfull bild av innehållet i en utländsk tidskrift vars värde man starkt underströk, den svenska Vetenskapsakademiens *Handlingar*. Redovisningarna utformades som översiktsartiklar inom vilka skribenten sammanfattade varje enskild uppsats i "extraits" av växlande omfång, mestadels notiser om etthundra ord upptill det tre- eller fyrdubbla antalet, eller från en halv till två spalter i tidskriften. Under Kéralios tid växte de emellertid ofta i omfång och kom att inrymma partier i ren översättning. Nästan allt behandlas lika respektfullt vare sig det handlar om nya rön från Scheeles snilleverkstad eller mer triviala alster, och som det ser ut stordes de franska skribenterna inte av det relativa vanrykte för sjunkande kvalitet och amatörmässighet som *Handlingar* vid denna tid började dra på sig. Några ord skulle sägas om varje artikel, låt vara att man någon gång gav upp inför sådant som låg alltför fjärran från den egna publikens referenssystem. Särskilt Kéralio uppvisar dock tendenser att kvantitativt gynna respektive missgynna vissa artiklar, men varken han eller Vasseur agerar som egentligen ämnessakkunniga; deras roll är den allsidigt bildade förmedlarens.

De korta sammanfattningarna med en standardlängd på ett eller ett par hundratal ord fungerar väl i många fall där originalet är måttligt långt och tematiskt

sammanhållet. Som exempel kan tas Johan Lorens Odhelius' "Berättelse om Boskaps-sjukan, som var gängse i Finland, år 1774" (1775), där resumén i *Journal des Savants* kan jämföras med en vanlig nyhetsnotis, innehållsligt väl hophållen och "uttömmande" såtillvida som en sorts poäng eller slutsats framgår:

Redogörelse för en epidemisk boskapsjuka som började i Finland 1774 och som överfördes till människor; av herr Joh. Lor. Odhelius. Denna sjuka, som orsakades av den extraordinära hettan och torkan detta år, uppträdde i juli månad och skördade många offer. Det finns inga uppgifter om att de människor som blev smittade skulle ha överfört den sinsemellan. De iakttagelser man gjort har inte gett tillräcklig grund för ett fastställande av dess natur. Herr O. håller före att den inte behöver tillskrivas någon annan orsak än den som gäller för rötfebrar i allmänhet.⁴⁶

Åtskilliga artiklar lät sig emellertid inte komprimera på detta behändiga sätt, exempelvis om texten dominerades av ett linjärt berättande eller utförligt beskrev tekniska procedurer. Särskilt om den innehöll kvantitativa data i större mängd hände det att resuméförfattaren gav tappt och passivt angav vad artikeln handlade om utan att dra fram någon poäng eller konklusion. Rörde det sig om utförligt beskrivande och inventerande texter, som de inte ovanliga geografiska och topografiska översikterna, ställdes han ändå inför kravet att välja någon enskildhet som kunde väcka läsarens intresse. Ett exempel ges av resumén av en öländsk sockenbeskrivning (1776):

Försök till en beskrivning av socknarna Löt och Alböke på ön Öland i Östersjön, av herr Brusenius. Denna artikel innehåller en lång rad detaljer av alla de slag. Författaren, en församlingspräst, är till och med angelägen om att försvara sin hjord mot tillvitelser som riktats mot den för vissa löjliga och vidskepliga sedvänjor. Det enda, försäkras han, som misshagar honom är den sed som förekommer då ett brölloppar beger sig till kyrkan och hem därifrån i all sin stass, att en hop ungt folk galopperar runt dem hela tiden, hur lång och besvärlig vägen än är och även under den kalla årstiden.⁴⁷

En översiktligt beskrivande men delvis också katalogartad artikel, och därmed besvärlig för referenten, är Clas Bjerkanders "Anmärkningar öfver Träds och Örters växande på Kinnekulle" (1776), som Lalande sammanfattar i *Journal des Savants* under målmedveten anpassning till fransk förståelse- och förväntningshorisont, med noteringar om nordligt exotiska arter och med Kinnekulle inplacerat i ett större växtgeografiskt sammanhang.⁴⁸ Det kan i det avseendet vara belysande att jämföra den franske referentens teknik med en svensk parallell, nämligen det sammandrag av Bjerkanders artikel som kom i Gjörwells *Stockholms Lärda Tidningar* (där innehållet i *Handlingar* alltid prompt resumerades).⁴⁹ De båda resuméerna är nästan exakt lika

långa (ca tvåhundra ord, knappa tio procent av förlagan), och båda skribenterna bemödar sig om att både beskriva originalets allmänna uppbyggnad och att konkretisera med hjälp av valda detaljer. Men i övrigt har deras versioner föga gemensamt, fränsett att båda inledningsvis citerar Bjerkanders *catchphrase* om Kinnekulle som en av de vackraste platserna i Sverige. I olika enskildheter och betoningar anpassar den svenske skribenten sig lika tydligt som den franske till det som kan vara anslående hos den egna läsekretsen; han redovisar noga namnen på traktens sätesgårdar och uppehåller sig vid det märkvärdiga i att det finns valnötsträd på Kinnekulle.

De båda resuméförfattarna i *Journal des Savants* respektive *Stockholms Lärda Tidningar* ställdes vid samma tillfälle också inför ett av Scheeles bidrag i *Handlingar*, nämligen "Rön och Anmärkningar om Kisel, Lera och Alun".⁵⁰ Scheeles text är mycket karaktäristisk för sin upphovsmans enkla, nästan naiva skrivsätt, med den experimentella proceduren redovisad steg för steg i en personlig narration: "Jag fann mig altså behöfva försöka Herr Beaumés upgift om Kisel [...]. Jag tog ett untz pulveriserad Berg-Crystall [...]. Denna alcaliska massa löste jag sedan [...]. Nu upkom hos mig fråga [...]. Altså blandade jag den praecipiterade och torkade Kiseln [...]. Jag omgjorde detta mödosamma försök 7 gånger, och fick alltid Alun" och så vidare. Också i detta fall förhåller sig de båda referenterna olika till förlagan, men nu mer som uttryck för skilda "journalistiska" principer. Lalande följer originalets linjära berättelse punkt för punkt under det att den svenske skribenten tvärtom genast på ett ingressartat sätt lyfter fram poängen, nämligen att Scheele anser sig ha visat att "Beaumé" (Antoine Baume) har fel. Därpå följer en bearbetning av förlagan där den tekniska proceduren systematiskt underordnas olika förklarande moment: "Hr S. har försökt Hr Beaumés sats at Alun-jorden vore blott kisel, och Leran en med litet Vitriol-syra förbunden kiseljord, och funnit den aldeles ogrundad. Felet i Beaumés försök bestod i deglarna [...]. Sedan anföras åtskilliga försök med Alun, hvaraf slutet [...]" och så vidare.⁵¹ Men även i detta fall är referaten påfallande nog nästan exakt lika långa och ger också båda en riktig föreställning om vad Scheele anför; de är samtidigt elliptiska och förutsätter en i ämnet ganska insatt läsare.

Längre variationer på givna teman

Så långt handlar det om korta och koncentrerade sammandrag. Med Kéralio sker som sagt en övergång till en mer flexibel och på sitt sätt mer "kritisk" praktik; med honom kommer också referat som i längd ligger mycket närmare förlagan, upp till två tredjedelar eller ännu mer av dess omfång. Här kan man inte längre

tala om "abstracts" utan om en genre för sig som blandar översatta partier med summeringar och parafraaser.

Jag avslutar med ett par sådana exempel, först referatet av Pehr Gustaf Tengmalms "Anmärkningar vid *Lanius Collurio*, en liten Rof-Fogel" (1781), där originalet håller cirka 1 500 ord, sex sidor i (*Nya*) *Handlingar*, och Kéralios version något mer än hälften. Tengmalm (medicine studerande när han skrev om törnskatan, sedermera provinsialläkare i Västmanland) kan som zoolog kallas amatör, men en amatör med uppenbar forskarbegåvning – han gjorde senare en bestående insats för att systematisera ugglesläktet.⁵² Hans artikel är mycket typisk för den "engelska" stilen, detaljrikt berättande, personlig med emotionella inslag ("Min förundran blef obeskriflig, då jag, för att nogare undersöka deras konstiga bon, nedtog et sådant"), lätt dramatiserande med ett stråk av antropomorfism i beskrivningen av fåglarna, som visar stor "ifver och dristighet" och där honan ofta är "tyst och likasom rädd". Texten fördelar sig på tre partier: en introduktion där Tengmalm reder ut en åsiktsskillnad mellan Linné och Buffon rörande törnskatan (en halvsida), en detaljerad, uppslagsboksmässig beskrivning (en sida) samt en lång narration med egna erfarenheter och reflektioner (fyra och en halv sidor).⁵³

Kéralio följer denna ordning men drar samman delar av texten, översätter andra och utesluter helt andra delar, allt på ett sätt som får proportionerna att mycket skilja sig från originalet. Mest iögonenfallande är att han kraftigt skär ned Tengmalms tredje långa parti. En orsak kan ha varit det enkla faktum att det kräver en mer aktiv bearbetning att resumera en berättande och personlig text, men bakom ligger också en bestämd stilsträvan. Kéralio utesluter en rad av de detaljer som ger färg och konkretion åt Tengmalms text, rensar ut upprepningar och gör rent hus med det emotionella och vardagsfilosofiska. Här finns en dragning mot klassicistisk god ton (*bienséance*) och "jämn" stil; Tengmalms upplysning om fåglarna att han "sjelf mången gång haft dem i kläderna, då jag nalkats deras bo" skulle varit en klar stilbrytning hos Kéralio.⁵⁴ Också genom denna språkliga nivåskillnad blir hans förmedling av Tengmalms livfulla berättelse ett exempel på övergången "from the scientist to his science", från en diskurs präglad av forskarens fysiska närvaro till en mer operativ och formaliserad.

I mitt sista exempel refererar Kéralio en artikel inom termodynamiken ("Rön, om Eldens specifika myckenhet uti fasta kroppar", 1781) av Johan Carl Wilcke, som vid tiden för sammandraget i *Journal des Savants* var Vetenskapsakademiens sekreterare, något som kanske gjorde sitt till för att Kéralio skulle tilldela den så stort utrymme som han gjorde. Originalet är på närmare trettio sidor, cirka 5 700 ord; Kéralios version innehåller cirka 3 300 ord, sextio procent av originalet, och fyller hela nio sidor i den franska tidskriften.

Här fick Kéralio ta itu med en text som mycket skiljer sig från Tengmalms, tematiskt och formellt byggd, ”berättad” i första person men ändå utan varje spår av forskarens *individuellt* personliga närvaro. Wilcke går mycket systematiskt och ”modernt” till väga, presenterar sitt ämnesområde, formulerar sin frågeställning, redogör för tidigare forskning, redovisar metod, material och experimentella resultat och avslutar med en sammanfattande diskussion och förslag till vidare undersökningar.⁵⁵ (Intressant nog kunde han också skriva med ett mycket mer personligt anslag, vilket han tidigare hade visat i *Handlingar*.)⁵⁶

Liksom i Tengmalms fall följer Kéralio även Wilckes diskurs ganska tätt i spåren, med partier där han växlar sammanfattar, översätter och utesluter. Men han gör också på egen hand några signifikanta ingrepp. Wilcke gör inga ansatser att förklarande närma sig lekmannen utan går genast in i medias res med ett långt citat som etablerar den lärda världens aktuella ståndpunkt. Kéralio börjar med ett dussin rader där han bemödar sig om att förklara vad problemet handlar om, varpå han tar en genväg genom Wilckes bakgrundsresonemang och i en journalistisk *flash-forward* förklarar att forskarens syfte varit att hitta en säker mätmetod. Wilcke har, heter det, ”upptäckt en sådan och använt den, och i denna studie redovisar han hur han gått till väga och sina resultat”.

Efter att på detta sätt ha läsaranpassat den hårdtuggade inledningen väljer Kéralio fortsättningsvis en variant som i praktiken är en ren översättning; han utesluter visserligen originalets voluminösa tabeller, men överför i övrigt troget det avancerade formelspråket i analys- och resultatdelen. Till sist avviker han emellertid på nytt från förlagan med en starkt förkortad version av Wilckes slutdiskussion, och helhetsintrycket blir därför att hans text rymmer ganska motstridiga impulser i förhållande till originalet och den publik som han ändå måste ha sett framför sig.⁵⁷ I sig själv är den varken en resumé, ett referat eller en ograverad översättning utan en sorts hybrid av allt detta – en *bearbetning* eller fri version av originalet. Till avsevärd del vittnar den ändå om en strävan att anpassa språk och svårighetsnivå till en läsekrets som rimligen bara till mindre del har varit fackkun- nig eller överhuvudtaget ”lörd”.

I resumén av Tengmalm möter en annan tendens, den att putsa och avpersonalisera den utpräglad partikulära och konkreta framställningen. Sammantaget kan man därför tala om en rörelse mot en stilistisk och bildningsmässig mellannivå, rimlig och väl också förklarlig hos en skribent som knappast var specialist inom någon del av naturvetenskapen.

Till slut: efter att ha producerat mer än tretusen ord i sin bearbetning av Wilckes esoteriska analyser mötte den idoge Kéralio som nästa inslag i (*Nya Handlingar*) en artikel över nio sidor av Carl Peter Thunberg om ”Några varma Bad

uti Africa och Asien”. Där var det dock slut med hans tålmod, och kanske även med det tillgängliga utrymmet. Den sammanfattning han gör av den ryktbare resenärens skildring kan i sin helhet översättas som följer: ”Denna *mémoire* innehåller en beskrivning av inrättningar, seder och bruk vid fyra bad nära Godahoppssudden, ett i byn Urisyno i Japan och ett i Tjipannas tre dagsresor från Batavia”.⁵⁸

Sammanfattning och sluttankar

Jag har i det föregående berört ett antal aspekter på de europeiska lärda tidskrifternas former och funktioner under ungefär de första hundra åren av deras existens. *Acta literaria Sueciæ* utgjorde som kvartalspublikation (1720–1729) ett inte oviktigt försök att ge den svenska vetenskapen en synligare plats på denna arena. Men ett brett genomslag i utländska medier fick de svenska prestationerna först något senare, med landets stora naturvetenskapliga uppblomstring, och den enskilda publikation som ojämförligt mest medverkade till detta var Vetenskapsakademiens *Handlingar*. Jag har här lyft fram ett hittills inte närmare beaktat exempel på det intresse denna publikation väckte i en utländsk lärdomsmiljö, nämligen den noggranna bevakning som den på 1770- och 1780-talen ägnades av *Journal des Savants*, den äldsta och mest ”klassiska” av alla *périodiques savants*.

Journal des Savants var en ”derivativ” tidskrift, vilket innebar att den inte innehöll några originalbidrag utan inriktade sig på att recensera, referera och resumera. Det är också för att exemplifiera hur den gjorde detta som jag sett mer i detalj på dess relation till den svenska publikationen. Just de vetenskapliga sekundärgenrerna, de skrivsätt och textkategorier som utvecklades i de förmedlande och populariserande organen, är överhuvudtaget föga belysta i den – internationellt sett – annars omfattande forskningen kring de lärda tidskrifterna.

Det ligger något paradoxalt i detta. En orsak till bristen på analyser skulle kunna vara att popularisering aldrig har varit någon intellektuell högststatusverksamhet, vilket också påpekas i ett av de få större och mer principiella arbetena på området, Terry Shinn-Richard Whitley, *Expository Science: Forms and Functions of Popularisation* (1985).⁵⁹ Men ”popularisering”, låt vara på hög nivå, är ändå odiskutabelt just vad åtskilliga prestigetunga publikationer, som exempelvis *Journal des Savants*, genom tiderna sysslat med. Det var också genom dessa transformationer som vetenskapliga rön och resonemang nådde en större läsekrets; det var tack vare dem som massan av lärda tidskrifter blev en sannskyldig arena för bildning och för upplysning, rentav för *upplysningen*.

Redan det lilla exempelurval jag här visat upp ur *Journal des Savants* visar också att det mot slutet av 1700-talet utvecklats ett antal olika sätt att förhålla sig till förlagorna, att varierande grepp prövades och att ganska speciella genrer och subgenrer florerade. Naturligtvis finns det många andra och mer problematiserande frågor att ställa till materialet. Vad ”händer” egentligen (och vad kan inte hända?) med vetenskapliga resultat och tankegångar när de på ett eller annat sätt överförs från ett medium till ett annat, från ett format till ett annat, från en kulturkrets till en annan? Går det att generalisera iakttagelserna av hur språket förändras och olika sorters framställningar organiseras? Varifrån – i bildlig mening – kommer skribenter med den dubbla kompetensen att både förstå den kvalificerat lärda texten och att göra den begriplig för en bredare läsekrets? Kanske måste frågorna också ställas mot bakgrunden av en allmän kunskapsteoretisk relativism. Det kan i varje fall hävdas att alla försök att överföra kunskap implicerar ett mått av ”re-description” eller omskrivning ”which subtly alters them so that the popularisation of true knowledge to a wide audience always results in alterations to it”.⁶⁰

Både ur forskningens och ur den praktiska kunskapsförmedlingens synpunkt är dessa frågor naturligtvis lika aktuella för nutiden som när det gäller äldre epoker. Men det sena 1600-talet och 1700-talet är nu en gång för alla utgångspunkten, den tid då man utvecklade konsten att förmedla lärda rön till en bredare publik och då de sociala och materiella förutsättningarna för verksamheten uppstod. De närmare omständigheterna kring detta är ändå fortfarande i mångt och mycket outredda.

Det exempel som jag härovan uppehållit mig vid handlar av särskilda skäl om en transformation från svensk till fransk text, men det finns mycket underlag för analys också i det rent svenska materialet. I runt tal tjugo svenska 1700-talstidskrifter kan kallas ”substantiva”, vilket vill säga att de publicerade originalartiklar som det i ett historiskt perspektiv är rimligt att kalla vetenskapliga. Det fanns minst lika många ytterligare som i stället innehöll annat vetenskapsrelaterat material, recensioner, referat, sammandrag, översättningar och så vidare, i varje fall *bearbetningar*, vilket här är det avgörande.⁶¹ Den mest utförliga beskrivningen av dem, eller rättare åtskilliga av dem, finns fortfarande i Otto Sylwans framställning av tidskriftskategorin i *Svenska pressens historia till statsvälförningen 1772*, publicerad 1896.⁶² I allt väsentligt väntar de fortfarande på sin moderna vetenskapliga behandling.

Noter

1. *Acta literaria Sueciæ*, Anno MDCCXX, trimestre primum [1720:1] (Upsaliae, 1720); ur ”Praefatio” [opag. s. 2].

2. Den franska tidskriftens titel bokstaverades *Journal des Sçavans* ända till dess utgivningen avbröts 1792. Den ändrades till *Savants* vid återkomsten 1816. I litteraturen används vanligen den senare formen även för äldre tid.
3. Em. Swedberg, förord ("Benägne Läsare!") till *Dædalus Hyperboreus, Eller Några Nya Matematiska och Physicaliska Försök och Anmärkningar För åbr 1716* [...] (Upsala, 1716), [opag. s. 1].
4. Jean-Pierre Vittu, "Périodiques savants et République des lettres", i *Scientific Periodicals in Modern Europe: Exploratory Workshop. Final Report* (Wolfenbüttel, June 1–4, 2005), s. 9; även som elektronisk resurs: http://www.esf.org/index.php?eID=tx_mm_bccmsbase_zip&id=252918654def65769b0c1 (2011-06-16)
5. Litteraturen om den lärda tidskriftens framväxt och tidiga former är mycket omfattande men också relativt svåröverskådlig då den till stor del föreligger i artiklar och mindre studier. Här kan bara några få arbeten anges; alla har bibliografier som leder vidare. En utgångspunkt är David A. Kronick, *A History of Scientific & Technical Periodicals: The Origins and Development of the Scientific and Technical Press 1665–1790*, 2nd ed., (Metuchen, N.J., 1976), särsk. s. 15 ff., s. 278 ff. samt passim. Korta men välmatade översikter föreligger i Thomas Broman, "Periodical Literature", i M. Frasca-Spada & N. Jardine (eds.), *Books and the Sciences in History* (Cambridge, 2000), s. 225 ff., och i James E. McClellan III, "Scientific Journals", i Alan C. Kors (ed.), *Encyclopedia of the Enlightenment*, vol. 4 (Oxford, 2003), s. 43 ff. För det franskspråkiga området utgörs basen av Jean Sgard (éd.), *Dictionnaire des journaux 1600–1789*, 1–2 (Paris & Oxford, 1991); korta allmänna översikter finns bl.a. i Jean-Pierre Vittu, "Périodiques", i M. Blay & R. Halleux (éds.), *La Science Classique XVIe-XVIIIe siècle: Dictionnaire critique* (Paris, 1998), s. 140 ff., och i dens., "Du Journal des Savants aux Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux-arts: l'esquisse d'un système européen des périodiques savants", i *XVIIIe siècle*, 2005:3 (no. 228), s. 527 ff. Bland de rätt fåtaliga större monografierna över framstående tidskrifter kan nämnas Hubertus Laeven, *The "Acta Eruditorum" under the editorship of Otto Mencke [1682–1707]* (Amsterdam, 1990); även som elektronisk resurs: http://helikon.ubn.kun.nl/mono/l/laeven_a/actaerunt/actaerunt.pdf. En kritisk diskussion kring begreppsdefinitioner, typologier m.m. förs av Brendan Dooley i *Science, Politics, and Society in Eighteenth-Century Italy: The Giornale de' letterati d'Italia and its World* (New York & London, 1991), s. 2 ff.
6. Antalet tidskrifter: Kronick 1976, s. 78. Denna summa avser dessutom enbart publikationer som kan kallas "scientific", dvs. där innehållet åtminstone till någon del var naturvetenskapligt, teknologiskt, ekonomiskt-praktiskt etc. Det totala antalet tidskrifter under samma period var långt större, men det bör understrykas att den lärda tidskriften från början hade en utpräglad multivetenskaplig karaktär och i sitt innehåll självklart förenade teologi, humaniora och naturvetenskaper. Specialiseringen ökade emellertid efterhand.
7. Allmänt härom hos Kronick 1976, s. 33 ff.
8. Härom t.ex. Sven Widmalm, *A commerce of letters: Astronomical communication in the 18th century* (Umeå, 1991), s. 4 f.

9. Laeven 1990, s. 124.

10. Den ansedda *Journal étranger* (Paris 1754–1762), där berömdheter som Denis Diderot fanns bland medarbetarna, nådde exempelvis upp till (måttliga) 1 500 abonnenter. Här om Jean Sgard, "Les souscripteurs du *Journal étranger*", i *La diffusion et la lecture des journaux de langue française sous l'ancien régime: actes du colloque international, Nimègue, 3-5 juin 1987* (Amsterdam, 1988), s. 89 ff.

11. Sten Lindroth, *Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens historia 1739–1818*. I:1 *Tiden intill Wargentins död (1783)* (Stockholm, 1967), s. 127 f.; *Den Swänska Mercurius*, förteckning över abonnenter bifogad första årgången (1755–1756).

12. I realiteten var det ganska få publikationer av verklig tidskriftskaraktär som utkom (helt) på latin, vilket säger åtskilligt om tidens djupgående förändring av den vetenskapliga offentligheten. Ojämförligt inflytelserik inom kategorin var *Acta Eruditorum* i Leipzig (1682–1782); av betydelse var också t.ex. *Miscellanea Curiosa Medico-Physica* (från 1670), Tysklands egentligen första lärda tidskrift, som efter många transformationer alltjämt på sitt vis existerar i de skriftserier som utges av Deutsche Akademie der Wissenschaften Leopoldina. De latinska tidskrifterna var alltid till någon del originalpublicerade; de var som mest typiska för och fanns längst kvar inom den medicinska vetenskapen. Latinet hade (naturligt nog) ibland att göra med speciella gränsöverskridande syften, som ifråga om *Acta literaria Suecica*, den kortlivade danska *Nova literaria* (1721) och den tidskrift som i viss mån var deras föregångare, *Nova literaria Maris Balthici & Septentrionis* i Lübeck (1698–1708).

13. Se t.ex. Brendan Dooley (ed.), *The Dissemination of News and the Emergence of Contemporaneity in Early Modern Europe* (Farnham, 2010).

14. Vittu 1998, s. 144.

15. Jeanne Peiffer, "The periodical form. Its impact on making, formulating, and communicating science", i *Scientific periodicals in modern Europe*, s. 6; Silvia Roero, "The mathematics in the *Giornale de' Letterati d'Italia* (1710–1740)", *ibid.*

16. *Ibid.*

17. Kronick 1976, s. 285.

18. Asta Ekenvall, "Eric Benzelius och de utländska lärda tidskrifterna", *Lychnos* 1950–1951, s. 137 ff. I en tidigare artikel, "Om de första lärda tidskrifterna", *Lychnos* 1941, s. 161 ff., redovisar Ekenvall ingående grundandet av de första betydelsefulla publikationerna. Artikeln är en fristående upptakt till hennes 1940 framlagda licentiatavhandling, *Svensk representation i utländska lärda tidskrifter 1665–1750* [otr.], som till en del ligger till grund för *Lychnos*-artikeln om Benzelius. En bilaga till avhandlingen utgörs av en *Förteckning över bidrag och recensioner* [rörande Sverige] i *utländska lärda tidskrifter 1665–1750* (tillgänglig i GUB, sign. Heh 4:o 80). I detta i sin art unika och ovärderliga arbete registrerar Ekenvall uppskattningsvis 500 artiklar i tjugofem europeiska publikationer (= beståndet av dem i UUB för den angivna perioden).

19. Ekenvall 1950–1951, s. 147.

20. T.ex. Jean-Pierre Vittu, "La formation d'une institution scientifique. Le *Journal des Savants* de 1665 à 1714", second article, *Journal des Savants*, juillet–décembre 2002, s. 349 ff., särsk. s. 361 ff.
21. Bidrag av Keder bl.a. i XII:1700, s. 363 f.; I:1701, s. 18 ff.; VII:1703, s. 155 ff.; av Brenner i VII:1699, s. 201 ff. (brev på latin till Petrus Hedengrahn med anledning av hans avhandling *Mulieres philosophantes*) och II:1701, s. 42 ff. ("Über Hr. Ehrenstrahls künstlich verfertigte Schildereyen"). Däravande provinsialläkaren i Skåne J. J. Döbelius medverkar med en rad medicinska artiklar alltifrån årgång 1699; hans *Beskrifning om Ramlösa Hälso- och Surbruns Uppfinnande* refereras i VIII:1708, s. 184 f.
22. *Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux-arts* [*Journal de Trévoux*], 1701:1, ur förordet.
23. *Nouvelles*, mars 1686, s. 244.
24. Gunnar Eriksson, *Rudbeck 1630–1702: liv, lärdom, dröm i barockens Sverige* (Stockholm, 2002), s. 341 ff., s. 425 ff.; Ekenvall, *Förteckning*, s. 45.
25. *Nouvelles*, jan. 1685 s. 50 ff., febr. 1685 s. 119 ff.
26. *Journal des Savants* I sept. 1692, s. 397 ff.
27. Pascale Ferrand, *Mémoires de Trévoux*, i *Dictionnaire des journaux*, no. 889, även elektronisk resurs <http://c18.net/dp/dp.php?no=889>; Mathias Persson, *Det nära främmande: svensk lärdom och politik i en tysk tidning, 1753–1792*, diss. (Uppsala, 2009), särsk. s. 235 ff., s. 247, s. 253.
28. Uta Janssens-Knorsch, "The mutual admiration society – or who reads whom in 18th-century journalism", i *Bots* 1988, s. 21 ff.
29. *Schwedische Bibliothec* I–V, Hamburg, 1726 (del I), Stockholm & Leipzig, 1728–1736; citatet ur del I, förordet, [opag.] s. 6. Nettelbladts plan att ge ut *Schwedische Bibliothec* som kvartalstidskrift fallerade och verket blev en historisk dokumentsamling i bokform; härom Holger Böning & Emmy Moepps, "Hamburg. Kommentierte Bibliographie der Zeitungen, Zeitschriften [...], von den Anfängen bis 1765", i Holger Böning, *Deutsche Presse. Biobibliographische Handbücher zur Geschichte der deutschsprachigen periodischen Presse* 1.1 (Stuttgart & Bad Cannstatt, 1996), kol. 339 ff.
30. Jag bortser härvidlag ingalunda från att de uppsaliensiska *Acta* även i den "årsboks"-form de fick efter 1730 hade stor betydelse för att göra svenska forskningsrön bekanta utomlands.
31. Lindroth 1967, s. 208 ff.: tyska, franska, engelska, holländska, danska och latin. Sista fallet gäller den mäktiga dubbelvolymen *Analecta transalpina* (Venedig, 1762), innehållande i runt tal tvåhundra artiklar ur *Handlingar* från åren 1739–1752
32. McClellan III 2003, s. 45.
33. Arne Holmberg, "Kungl. Vetenskapsakademiens äldre skrifter i utländska översättningar och referat", i *K. Svenska Vetenskapsakademiens årsbok för år 1939, Bilaga* (Uppsala & Stockholm, 1939); Andreas Önnerfors, *Svenska Pommern: kulturmöten och identifikation 1720–1815*, diss. (Lund, 2003); Persson 2009.
34. Böning-Moepps 1996, kol. 559.

35. Nämligen de av Kéralio direktöversatta samlingarna *Collection de differens morceaux sur l'histoire naturelle & civile des pays du Nord* (Paris, 1763) respektive *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Stockholm* (Paris, 1772), samt den av Holbach och Roux via latin och tyskan presenterade *Recueil des Mémoires les plus intéressants de Chymie, et d'Histoire naturelle, contenus dans les Actes de l'Académie d'Upsal, et dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Stockholm* (Paris, 1764).
36. KVA, Pehr Wargentins arkiv, ink. brev E I:11, Baër till Wargentin 1758–1783.
37. En fransk forskare som ägnat sig åt Dijonkretsen och inte minst noterat dess svenska intressen är Patrice Bret, bl.a. i "Ils ne forment tous qu'une même République". Académiciens, amateurs et savants étrangers dans la correspondance des chimistes à la fin du 18e siècle", *Dix-huitième siècle* 2008:1, s. 263 ff. Belysande detaljer finns i Guytons brev till Torbern Bergman, i G. Carlid & J. Nordström (eds.), *Torbern Bergman's Foreign Correspondence I* (Stockholm & Uppsala, 1965), s. 100 ff.
38. En nyare presentation av Kéralio föreligger i Jean Sgard, "Louis Félix Guynement de Kéralio: traducteur, académicien, journaliste, intermédiaire", i *Dix-huitième siècle*, 2008:1, s. 43 ff.; även www.cairn.info/revue-dix-huitieme-siecle-2008-1-page-43.htm (2011-06-16)
39. *Journal des Savants*, dec. 1769, s. 872; dec. (vol. 2) 1775, s. 865; jan. 1779, s. 24; maj 1779, s. 300; nov. 1779, s. 743; maj 1780, s. 273.
40. Alan G. Gross, Joseph E. Harmon & Michael Reidy, *Communicating Science: The Scientific Article from the 17th Century to the Present* (Oxford, 2002), s. 13.
41. Jordan Avramov, "Henry Oldenburg and the early years of *Philosophical Transactions*, 1665–1667", i *Scientific periodicals in modern Europe*, s. 6.
42. Härom hos t.ex. Charles Bazerman, *Shaping Written Knowledge: The Genre and Activity of the Experimental Article in Science* (Madison WI, 1988), s. 75 f., s. 128 ff.
43. Gross, Harmon & Reidy 2002, särsk. s. 68–91 samt passim.
44. Klart likartade iakttagelser redovisas av Britt-Louise Gunnarsson i "Textmönster i vår äldsta vetenskapliga prosa. En analys av medicinska rön i Vetenskapsakademiens Handlingar 1750–1769", *Nysvenska studier* 1987, s. 155 ff.
45. Sten Lindroth, *Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens historia 1739–1818. II. Tiden 1783–1818* (Stockholm, 1967), s. 123 ff.
46. J. L. Odhelius, "Berättelse om Boskaps-sjukan, som var gängse i Finland, år 1774", i *Kongl. Vetenskaps Akademiens Handlingar [KVAH]*, april–juni 1775, s. 149 ff. "Extrait" av Vasseur i *Journal des Savants*, maj 1779, s. 307: "Relation d'une maladie épidémique de bestiaux, qui a régné en Finlande en 1774, & qui se communiquoit aux hommes; par M. Joh. Lor. Odhelius. Cette maladie, causée par la chaleur & la sécheresse extraordinaire de cette année, se manifesta dans le mois de Juillet, & fit beaucoup de ravages. On n'a point remarqué que les hommes, qui en étoient infectés, se la communiquassent entr'eux. Les observations n'ont pas suffi pour en déterminer la nature. M. O. croit que l'on ne doit pas lui donner d'autre origine que celle des fièvres putrides en général."

47. Daniel Brusenius, "Försök til en Beskrifning öfver Löt och Alböke Församlingar på Öland", *KVAH*, jan.-mars 1776, s. 38 ff. "Extrait" av Lalande, *Journal des Savants*, maj 1780, s. 270: "Essai pour servir à la Description des paroisses de Loet & d'Alboeke dans l'Oeland, isle de la mer Baltique, par M. Brusenius. On trouve dans ce Mémoire des détails de toute espèce. Ce Pasteur va jusqu'à justifier son troupeau de l'imputation qui lui avoit fait de certaines coutumes ridicules & superstitieuses. La seule, qu'il assure lui avoir déplu, est celle qu'ont les nouveaux époux de se rendre à l'Eglise, & de s'en retourner dans tous leurs atours, escortés d'une troupe de jeunes gens qui galoppent autour d'eux tout le long de la route, quelque longue qu'elle puisse être, & malgré la difficulté des chemins & la rigueur de la saison."
48. Clas Bjerkander, "Anmärkningar öfver Träds och Örters växande på Kinnekulle", *KVAH*, jan.-mars 1776, s. 77 ff.; resumé av Lalande i *Journal des Savants*, maj 1780, s. 278.
49. Resumé (anonym) i *Stockholms Lärda Tidningar* 10.6.1776. Gjörwells *Stockholms Lärda Tidningar* utgavs 1776–1780 som en fortsättning av hans *Nya Lärda Tidningar* (1774–1775), i sin tur en efterföljare till Lars Salvius' *Lärda Tidningar* (1745–1773). I samtliga hörde resuméer av Vetenskapsakademiens *Handlingar* till de stående inlagen.
50. *KVAH*, jan.-mars 1776, s. 30 ff.
51. "Extrait" av Lalande, *Journal des Savants*, maj 1780, s. 274; resumé (anonym) i *Stockholms Lärda Tidningar* 10.6.1776.
52. Lindroth 1967, II, s. 446 f.
53. P. G. Tengmalm, "Anmärkningar vid *Lanius Collurio*, en liten Rof-Fogel", i *Kongl. Vetenskaps Akademiens Nya Handlingar*, april–juni 1781, s. 98 ff.; resumé av Kéralio, *Journal des Savants*, juni 1786, s. 425 f. Det kan noteras att Tengmalm inte använder namnet törnskata, som kom i bruk först under 1800-talet, utan genomgående talar om "Lanius" eller har andra omskrivningar.
54. Resumé av Kéralio, *Journal des Savants*, juni 1786, s. 425 f.
55. J. C. Wilcke, "Rön, om Eldens specifika myckenhet uti fasta kroppar, och des afmätande", *Kongl. Vetenskaps Akademiens Nya Handlingar*, jan.-mars 1781, s. 49 ff.
56. Ett exempel är hans "Om Sädes-masken *Curculio granarius*, och dess fördrifvande", *KVAH*, okt.-dec. 1776, s. 274 ff.
57. Resumé av Kéralio, *Journal des Savants*, aug. 1785, s. 531 ff.
58. C. P. Thunberg, "Några varma Bad uti Africa och Asien", *Kongl. Vetenskaps Akademiens Nya Handlingar*, jan.-mars 1781, s. 78 ff.; resumé av Kéralio, *Journal des Savants*, aug. 1785, s. 539.
59. Terry Shinn & Richard Whitley (eds.), *Expository Science: Forms and Functions of Popularisation* (Dordrecht, Boston & Lancaster, 1985), s. 3.
60. Richard Whitley, "Knowledge producers and knowledge acquirers", i Shinn & Whitley 1985, s. 7, med hänvisning bl.a. till vetenskapsteoretiker som Ludwik Fleck och Bruno Latour.

61. Antalet publikationer: min egen bedömning med stöd av studier i beståndet. Se även min översikt i "Med tryckfrihet som tidig tradition", i Karl Erik Gustafsson & Per Rydén (red.), *Den svenska pressens historia I* (Stockholm, 2000), särsk. s. 112 ff., s. 201 ff.
62. Otto Sylwan, *Svenska pressens historia till statsvälförningen 1772* (Lund, 1896), kap. VII–X, s. 158–319.

Summary:

A Revolution in the Public Sphere: Learned Periodicals in Early Modern Europe and their Representation of Swedish Scholarship

The birth and rapid progress of scientific periodicals during the closing decades of the seventeenth century was a process that entailed new challenges for scholars and had many implications for the relations between the republic of letters and society as a whole. From this point forward, stronger demands were placed upon scholars to publicly account for their findings, as well as to improve their ability to communicate their research to a general audience. Inherent in this process was the gradual development of a new genre, the modern scientific article, together with spin-off forms like reviews, summaries, and abstracts. In Sweden, the quarterly *Acta literaria Sueciae* (Uppsala, 1720–1729) was pioneering in its ambition to give Swedish scholarship a more conspicuous place in the learned world than it had been bestowed in foreign journals. In this the Latin *Acta* did experience some success, but a more comprehensive breakthrough for Swedish learning in the European media came during the next few decades, reflecting the country's prosperity in the natural sciences. Of vital importance for this breakthrough was, beginning in 1739, the quarterly *Handlingar* (written in the vernacular) of the Royal Swedish Academy of Sciences, which was extensively translated and reviewed abroad. In the francophone sphere, however, its reception lagged in comparison to what was the case in the German area, and in the renowned *Journal des savants*, the Swedish journal was practically disregarded for many years. Then, in the 1770s and 1780s, it unexpectedly became the subject of a rather intense series of reviews composed by French intermediaries who took pains to learn Swedish. The article concludes with several examples of their techniques for transmitting the contents of *Handlingar* through the use of summaries, paraphrases, and translations.

Keywords: scientific periodicals, republic of letters, *Acta literaria Sueciae*, *Handlingar*.