

Utbildning, samhällsposition och amatörforskning i 1700-talets Sverige

Paper till sessionen 6, Eliternas utbildningsstrategier,

av Hanna Hodacs, forskare, Historiska institutionen, Uppsala universitet, hanna.hodacs@hist.uu.se
(Resultaten nedan är högst preliminära varför jag helst inte vill bli citerad däremot gärna kommenterad!)

Synen på utbildningens roll i samhället har skiftat över tid. I en äldre tradition förutsattes ofta kunskapsspridning vara ett villkor för ett meritokratiskt och demokratiskt samhälle. Senare forskning har dock pekat på hur utbildningssystem reproducerar sociala hierarkier och maktstrukturer. I det här papret kommer jag att visa att man behöver låna från båda dessa traditioner om man ska förstå vilken roll utbildning i naturalhistoria spelade i 1700-talets Sverige.

Diskussionen nedan är baserad dels på litteratur och dels på pågående forskning som jag bedriver inom projektet "Att lära och lära ut i vetenskapens tjänst – en studie av Linné och hans lärjungar".¹ I min del av projektet behandlar jag några av Linnés mera okända studenter, de som i sina befattningar som provinsialläkare och kyrkoherdar kom att verka inom Sverige. Mycket arbete återstår att göra här. Nedanstående resonemang är därför högst tentativt.

Papret är uppdelat i tre delar. I den första delen diskuterar jag den naturvetenskapliga utbildningens roll med utgångspunkt i hur personer med denna utbildning, närmare bestämt Linnés studenter, kom att inordnas i den rådande samhällsordningen under 1700-talet. Den andra delen handlar om de inklusiva drag i den naturalhistoriska utvecklingen under samma period. Avslutningsvis diskuterar jag hur den hierarkiska sidan och den nivellerande sidan avsatte spår i den vetenskapliga praktiken och i de sociala relationer som kringgärdade några naturalhistoriskt intresserade amatörforskarens verksamhet.

Naturvetenskapen och 1700-talets samhällsordning

Historisk forskning kring relationen mellan vetenskapens och den sociala och politiska utvecklingen utgår ofta från ett Bourdieusinspirerat nätverksperspektiv. Det gäller inte minst 1700-talet. Som man har visat utgjorde naturvetenskap en form av kulturellt kapital som dåtidens svenska elit kunde omsätta för att utvidga och bekräfta sina maktpositioner.²

Denna utveckling måste förstas mot bakgrund av de rådande merkantila och utilistiska idealen, något som föranledde ett stort statligt stöd till "de nyttiga kunskaperna". Det var framförallt hattpartiet, det dominerande partiet under frihetstiden, som initierade denna politik. Målet var att förstärka den nationella ekonomin – att låta utnyttja de resurser som fanns hemmavid istället för att importera dyrt utländskt gods. Därtill blev folkhälsan en viktig aspekt. En stor och välmående befolkning var en förutsättning för en stark ekonomi.

I den andan blev det allt viktigare att kartlägga naturens rike och de tillgångar som fanns där. Grundandet av Kungliga Vetenskapsakademien 1739 speglar den här utveckling. Universiteten kom också att påverkas av de nya vindarna. I Uppsala tillkom nya professorsstolar i ekonomi, fysik och kemi. Ett annat område som expanderade starkt var medicin och den därtill hörande naturalhistorien. Frontfiguren i denna utveckling var Carl von

¹ Se <http://www.caroluslinnaeus.org> för närmare presentation.

² För svensk del se t.ex. Fors, Hjalmar, *Mutal Favours. The Social and Scientific Practice of Eighteenth-Century Swedish Chemistry*, Uppsala, 2003; Ekblad, Magnus, "Den naturkunnige akademiledamoten. Några aspekter på nätverk och symboliska maktresurser under frihetstiden", i *Historisk Tidskrift för Finland*, Helsingfors, (kommande).

Linné, professor vid Uppsala universitet mellan 1741 och 1778. Hans egna insatser inom framförallt naturalhistorien lockade en stor mängd studenter till Uppsala.³

Linnés studenter och deras karriärer

Att naturvetenskapen framstod som ett lovande fält för studenterna var inte konstigt. Här fanns en möjlighet att skapa sig en position bland eliten i ett samhälle som annars i stor utsträckning var dominerad av en ståndsortning inom vilken man föddes till att bli bonde eller rådsherre.

Hur gick det då för Linnés studenter? På vilket sätt kom deras utbildning att föra dem uppåt i samhällshierarkien? Det är naturligtvis svårt att kvantifiera framgång. Nedanstående resonemang är byggt på en sammanställning av data hämtad från Sven Erik Sandeman Olsens bibliografi över 331 Linnéstudenter.⁴ 273 av dessa studenter kom från det svenska riket (vilket även inkluderar den östra rikshalvan, d.v.s. Finland) till Uppsala för att där läsa för Linné under hans tid som professor. Det är denna grupp som bildat utgångspunkt för nedanstående beräkningar baserad på den databas som jag håller på att bygga upp.

För att ta reda på till vilken grad som Linnés undervisning lade grunden för ett socialt avancemang vore det förstås bra om man kände till från vilka sammanhang som Linnés studenter kom. Bara i undantagsfall nämner dock Sanderman Olsen vilket yrke som Linnéstudenternas fäder hade. Det finns dock andra tecken på hur bemedlade studenterna var.

En indikator är åldern då man skrev in sig på universitetet. Utmärkande för den skolgång som föregick universitetsstudierna under 1700-talet var konditionsuppgifterna. Som elev i trivialskolan och på gymnasiet var det många som parallellt även arbetade som privatlärare eller informatorer. Ibland tillbringade man långa perioder i privathem för att där undervisa yngre elever. Vanligt var också man undervisade yngre elever samtidigt som man gick i skolan. Privatundervisningen i sig ska ses som ett uttryck för det missnöje som fanns med "latinväldet" hos samhällets mera bemedlade klasser. För många elever från fattiga förhållanden var dock detta system en förutsättning för att man skulle kunna finansiera sin skolgång, en skolgång som kunde leda fram till universitetsstudier.⁵

För pojkar från rikare förhållanden som inte behövde ta kondition var det inte ovanligt att man skrev in sig vid universitetet i de yngre tonåren. Ibland var man ännu yngre, det gällde speciellt adelssönerna.⁶ Hur gamla var då Linnésstudenter då de kom till Uppsala? Medianåldern var 19 år (medelåldern 18.8). Åldersspannet sträckte sig från 7 till 47 år. Detta antyder att det stora flertalet av studenterna hade haft kondition innan de kom till universitetet.

Hur lång tid man läste vid universitetet indikerar också från vilka sociala omständigheter man kom. För Linnésstudenter var tiden mellan inskrivningsdatum och examensdatum i genomsnitt 7.1 år. Här hittar man ett tidsspann på mellan 1 till 22 år. Liksom den föregående studietiden avbröts också universitetsstudierna ofta av konditioner – den relativt långa studietiden antyder att så också var fallet med Linnés studenter.⁷

³ Lindroth, Sten, *Svensk Lärdomshistoria. Frihetstiden*. Stockholm, 1978; Ibid, *Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Historia 1739–1818*, Stockholm, 1967.

⁴ *Bibliographia Discipuli Linnæi. Bibliographies of the 331 pupils of Linnæus*, Köpenhamn 1997. För kriterierna för vilka som skulle räknas som Linnéstudenter se "Introduction" i ibid. Sanderman Olsens sammanställning av Linnélärjungar bygger i sin tur på arbete utfört av Birger Strandell. Observera att uppgifterna om antalet Linnéstudenter skiljer sig ganska kraftigt åt. Strandell räknar med över 600 studenter (Strandell, Birger, "Linnés Lärjungar. Varifrån kom de och vart tog de vägen?", i *Svenska Linnésällskapets Årsskrift*, 1979-1981, Uppsala). Det beror bl.a. på att Strandell inkluderat teologistudenter som Linné undervisade i botanik på somrarna vilket Sandeman Olsen inte verkar ha gjort. Varför är dock oklart.

⁵ Platen, von Magnus, *Privatinformation i skolan. En undervisningshistorisk studie*, Umeå, 1981.

⁶ Lindroth 1978 s. 34.

⁷ I genomsnitt försörjde sig var 5:e student vid Uppsala universitet med kondition under 1700-talets senare hälft (Lindroth, Sten, *Uppsala Universitet 1477-1977*, Stockholm, 1976, s. 138).

En annan indikator på status är till vilken grad som studenterna även läste vid universitet på kontinenten. Sammanlagt så begav sig 46 eller 17 % av studenterna utomlands i det syftet. I den mån som det var studenternas föräldrar som betalade för en sådan resa indikerar det ett relativt välbestånd hos vissa. Det bör påpekas att man började med promotioner i medicin i Uppsala först 1738. Innan dess tog de flesta denna examen utomlands.⁸ En förklaring bakom den stora andelen utlandsstudier är förmodligen att denna tradition fortlevde.

Hur gick det efter studierna? I sin sammanställning anger Sanderman Olsen *var* Linnés studenterna hamnade efter sina studier i Uppsala. Här framgår att många, närmare bestämt 84 personer, fortsatte till Stockholm. Det är nästan dubbelt så många som ursprungligen hade kommit härifrån till Uppsala (sml. 43 studenter). Studerar man de geografiska rörelserna närmare ser man att det framförallt var många studenter från Småland och Östergötland som inte återvände till hemtrakterna direkt efter sina studier.

Stockholm hade naturligtvis en dragningskraft som huvudstad. Här fanns många arbetstillfällen och många möjligheter att få sina vetenskapliga intressen och sociala ambitioner tillgodosedda. Det är dock möjligt att siffrorna är missvisande. En del undervisning i medicin och kirurgi ägde rum i Stockholm (våra dagars Karolinska institutet), vilket kan förklara varför så många studenter styrde kosan dit.⁹

Det var också den medicinska banan som de flesta av Linnés studenter slog sig in på. Sammanlagt kom mer än hälften (153 personer eller 56 %) att ägna sig åt yrken med nära anknytning till medicin. 136 studenter blev läkare.¹⁰ Den allra vanligaste positionen som dessa kom att erhålla var den som provinsialläkare, vilket 58 av studenterna blev. Denna utveckling speglar i sin tur medicinalväsendets expansion under 1700-talet. I början av frihetstiden fanns det endast 9 provinsialläkartjänster i det svenska riket, på 1770-talet hade summan stigit till 40.¹¹ Många av dessa positioner kom alltså besättas av Linnés studenter.

Den näst vanligaste banan var den akademiska. Sammanlagt kom 40 studenter eller 15 % av samtliga att fortsätta inom universitetsvärlden, framförallt inom naturvetenskapen. Ofta nådde man långt. Elva av Linnés studenter kom att bli professorer i Uppsala, åtta i Stockholm, fem i Lund, fyra i Åbo. En handfull personer verkade också på universitet på kontinenten och i Ryssland.

En sista post som är värd att nämna är den kyrkliga banan. Bland de studenter som Sanderman Olsen gått igenom kom 29 (10 %) att arbeta inom kyrkan, en tjänst som ofta kröntes med en kyrkoherdes- eller prostbefattning.¹²

Yrkesbanor speglar den sociala rörelsen på ett sätt. Man kan också se på de sammanhang inom vilken studenter kom att röra sig. Ett sätt att mäta till vilken grad som man kom i kontakt med samhällseliten efter sina studier är att se på Kungliga Vetenskapsakademiens ledamotsrullor. Som ledamöter kallades de som hade en "kärlek till den nyttiga vetenskapen". Inledningsvis växte ledamotskaran kraftigt. Vid 1750-talets början hade akademien runt 100 medlemmar. Detta antal kom också att fastställas som norm. Tillsammans med mera rigida inröstningsformer kom det att innebära att det blev svårare att bli ledamot.¹³

Hur många av Linnés studenter kom då att tillhöra denna exklusiva organisation? Sammanlagt närmare en femtedel (eller 54 studenter) blev medlemmar i akademien. Denna skara utgjorde mellan 20 och 25 % av akademiens ledamöter under perioden 1780-1820. Linnéstudenternas dominans i KVA-sammanhang blir yttermera uppenbar om man inkluderar de av studenterna som även var ämnessvenner inom akademien. Inledningsvis var

⁸ Lindroth 1978 s. 475.

⁹ Lindroth 1976 s. 136.

¹⁰ Till de resterande i den medicinska kategorin har jag räknat 12 kirurger, 3 apotekare och 2 veterinärer.

¹¹ Lindroth 1978 s. 420.

¹² Jmf Strandell 1979-1981 s. 123.

¹³ Lindroth 1967 s. 12-15.

ämnessvenspositionen tänkt att utgöra en slags inträdesväg i akademien för unga begåvningar. Av olika skäl så fallerade denna plan – det är oklart vad för status som var sammankopplad med positionen. Klart är dock att den innebar att man hade rätt att besöka akademiens sammanträden, något som gav möjlighet att träffa de framstående vetenskapsmän och politiker som besökte dessa.¹⁴ Räknar man in de 17 personer som också var ämnessvenner kom sammanlagt mer än en fjärdedel av Linnés studenter i nära kontakt med KVA.

Det finns ytterligare indikatorer på hur Linnéstudenter kom att inkorporeras i samhällseliten. Åtta studenter adlades. Sammantaget hade 13 av studenterna genom sina positioner som hovapotekare, hovkirurger, läkare och livmedikusar någon form av kontakt med hovet.



Sammantaget indikerar ovanstående resultat att studenter som läste under Linné i många fall kom att avancera socialt.¹⁵ Inte att förglömma är att Linné själv förmodligen kunde bidra till denna utveckling. Han hade kontakter med såväl samhällets toppskikt, frihetstidens mest framstående politiker, som med personer med central positioner på Collegium Medicum och KVA. Tydligt är att Linnés studenter utnyttjade de möjligheter som statsmaktens intresse för medicin och naturvetenskap skapade – kanske framförallt genom att fylla alla de nya provinsialläkartjänsterna som skapades under 1700-talet. Samtidigt är det uppenbart att studenterna knöts till redan existerande maktstrukturer, inom medicinal- eller universitetsväsendet, eller till organisationer som var sanktionerade av samhällets elit, som vetenskapsakademien. Utbildningen i sig verkar inte ha lagt grunden för en alternativ hierarki – snarare verkar den ha befäst den rådande samhällsordningen. Men det finns ytterligare en sida till denna utveckling som också måste belysas och som har att göra med vetenskapens, och speciellt naturalhistoriens, inklusiva sida.

Den inklusiva naturalhistorien

1735 publicerade Carl von Linné *Systema Naturae*. Detta verk kom att revolutionera naturalhistorien. Det erbjöd ett universellt system för hur man kunde klassificera växter i arter, familjer etc. i enlighet med bl.a. antal ståndare och pestiller. Senare kom Linné även att utveckla den binära nomenklaturen – det dubbla namnsystemet där varje växtart gavs såväl ett individuellt artnamn som ett familjenamn. Med dessa två metoder lades grunden för en taxonomi som naturforskare i hela världen kunde använda. Linnés roll i denna utveckling var central. Det var han som skapade den första globala floran i form av *Species Plantarum*, utkommen 1753. Under de närmaste årtiondena kom han att utgöra navet i den naturalhistoriska utvecklingen.

Framgångarna för Linnés systematiska och taxonomiska arbete byggde på tillämpning och bidrag från andra – inte minst för att inkorporera alla de växter och djur som i svallvågorna av den europeiska expansionen hittade vägen till Europas vetenskapsmän. Linné var inte den förste som försökte skapa ett universellt system för kategorisering av växter och djur. Att Linnés system blev så använt och accepterat har delvis att göra med hans roll som lärare. Genom att använda hans system hjälpte Linnés studenter till att sprida det. För studenterna innebar kunskap om Linnés system en möjlighet att ingå i ett vittomspännande naturalhistoriskt nätverk. För även om utforskningen av naturriket hade tydliga centrum och byggde på hierarkier, inte minst de akademiska, så kan man också säga att Linnés system var

¹⁴ Lindroth 1967 s. 24-27.

¹⁵ Statistiskt sett kom de flesta av 1700-talets studenter från prästhem (40 % vid 1700-talets början 20 % vid dess slut) eller var de söner till bönder, vilket en femtedel av alla studenter var (Lindroth 1976 s. 140).

inklusive. Systematiken och taxonomin innebar att alla, även de med bara basala kunskaper, kunde bidra till utforskandet av naturen.

Linnéstudenternas engagemang i vetenskapen

Att Linnéstudenterna fortsatte att engagera sig i den vetenskapliga utvecklingen är tydligt. Sandeman Olsens översikt visar att de allra flesta publicerade sig. Bara 42 av 273 personerna lämnar inga tryckta alster alls efter sig. Istället är det just deltagandet i det vetenskapliga samtalet som utmärker Linnéstudenterna. Man skrev ofta artiklar och rapporter.

Det mest populära forumet att publicera sina rön i var *Kungl. Vetenskaps Academiens Handlingar*. Den kom ut fyra gånger om året och hade en upplaga på 500 ex. Rön och observationer från *Handlingarna* kom också att spridas via andra tidningar som återgav vad som stod här. Sammanlagt kom närmare 28 procent av Linnéslärlingar att få sina alster offentliggjorda där, många flera gånger. Ett annat populärt forum var *Läkare och Naturforskare* (senare *Veckoskrift för Läkare och Naturforskare*), som började utkomma 1781. En femtedel av alla Linnéslärlingar kom att publicera sig i denna tidskrift.

Även om alla publikationer inte nödvändigtvis handlade om naturalhistoria så pekar siffrorna på att Linnés studenter fortsatte att vara vetenskapligt aktiva. Om man räknar bort de av ovanstående författare som tjänade sitt uppehälle vid universiteten (sml. 21 person) så återstår 86 personer. Linnés lärar kom alltså att lägga grunden för ett aktivt amatörforskande, något som jag ska återkomma till i uppsatsen tredje del.

Ringar på vattnet

Det myckna rapporterandet till samtidens vetenskapliga forum ska inte enbart tolkas som en effekt av den inomvetenskapliga utvecklingen. Vad gäller KVA:s *Handlingar* så fanns från början ambitionen att dessa skulle spridas bland folket. Typiskt t.ex. är att man vände sig till lanthushållare med förfrågningar och pristävlingar om bästa tillvägagångssättet för att förbättra naturhushållningen.¹⁶

Ytterligare en aspekt som kan vara värd att notera är att många av Linnés studenter själva var verksamma som lärare. Det gäller naturligtvis alla de som verkade som professorer, adjunkter, demonstratorer och docenter vid universiteten. Därtill kan man hålla i minnet att prästtjänster ofta förenades med läraruppdrag, i flera fall på gymnasieskolor. Mer okänt är kanske att provinsialläkartjänsten i flera fall också kombinerades med undervisning. Sammanlagt har jag stött på tolv läkare (varav nio provinsialläkare) som även verkade som lärare, framförallt på gymnasieskolorna. Tar man därtill i beaktelse att flera av Linnés studenter förmodligen också kom att undervisa under sin tid som studenter vid universitetet, när de hade kondition som informatorer för att finansiera sin studier, blir det uppenbart att det fanns många tillfällen att sprida naturalhistorien utanför universitet.

Att undervisning var ett sätt att skapa sig en förtjänst var naturligtvis fallet. Men det verkar också funnits en vidare "folkbildande" ambition. Ett exempel på det senare är provinsialläkaren Johan Otto Hagström och dennes försök att undervisa gymnasieungdomen i Linköping. På eget initiativ organiserade han en skolträdgård i Linköping. Han undervisade i naturalhistoria och verkar också ha organiserat exkursioner. Även om Hagström inte lyckades så väl med sina planer – han blev motarbetad av lektorerna på skolan – så verkar han ha varit på det klara med vad han ville uppnå. Ansträngningarna motiverades framförallt med utilistiska argument. Det gällde att sprida kunskap för att på så sätt underlätta för folk att skapa sig en bärning.¹⁷

¹⁶ Lindroth 1967 s. 114, 146.

¹⁷ Hagström till Linné 10/5 1757, i *Bref och Skrifvelser af och till Carl von Linné*, avd. 1, band 6, Uppsala, 1912, s. 255; Hagström till Bäck 21/8, 3/10 1754; 22/3 1756; 16/4, 11/12 1758; 18/1 1762; 10/5 1765; 18/4 1774 i Hagström, Johan Otto, "Wälborne Herr Archiater...". *Johan Otto Hagströms brev till Abraham Bäck 1747- 1791*, Östergötlands medicinhistoriska

Naturalhistorien, i sin utilitistiska tappning, kunde alltså passas in i ett folkbildande projekt. Här ska man inte bara läsa effekten av en ideologisk drivkraft. Som Magnus von Platen har visat så fanns ett stort mått av voluntarism i den utbredda privatundervisningen. Man undervisade varandra i de färdigheter man hade – oberoende av betalning.¹⁸

Näst denna verksamhet är det värt att nämna att naturalhistorien även kom att reproduceras inom hushållets ramar. Hagström undervisade t.ex. också sin systerson, som senare även kom att läsa för Linné, i naturalhistoriens grunder.¹⁹ I ett samhälle där barnen ofta förutsattes ha fått de elementära kunskaperna hemifrån innan man började i skolan var naturligtvis hemundervisning inte ett ovanligt fenomen. Det intressanta är att naturalhistorien kom att inkorporeras i denna äldre tradition.



Linnés taxonomi och systematik hade en tydlig inklusiv dimension vars rötter står att finna i den vetenskapliga utvecklingen, i ambitioner att skapa ett universellt system. Det inklusiva draget fick även andra sociala effekter: dels lade det grunden till mycket av 1700-talets amatörforskande verksamhet, dels kom naturalhistorien under inflytande av de utilitistiska tankegångarna att inkorporeras i den undervisning som föregick universiteten, på gymnasiet, hemmavid och förmodligen i det utbredda privatläsandet.

Amatörforskaren i spänningsfältet

Å ena sidan var alltså naturvetenskap ett medel att nå ett mål – att skapa sig en position och en karriär i ett traditionellt hierarkiskt samhälle. Å andra sidan så hade naturvetenskapen en inklusiv dimension, dess spridning byggde på en tendens som hade nivellerande sida, som byggde på deltagande av så många som möjligt. Med ett brett historiskt perspektiv rymdes dessa två riktningar i samma process, en process som man skulle kunna beteckna som formeringen av klassamhälle – där t.ex. ovanbeskrivna provinsialläkare kom att blida stommen i en medelklass i danande.

Denna utveckling hör dock främst 1800- och 1900-talet till. Istället vill jag stanna kvar i 1700-talet och rikta fokus mot en ganska förbisedd gestalt i 1700-talets vetenskapshistoria – den naturalhistorisktintresserad amatörforskaren och dennes verksamhet. De ovan beskrivna utgångspunkterna kan, menar jag, kasta nytt ljus över denna person och dennes verksamhet.

Amatörforskaren – en knepig kategori

Amatörforskare är en i stor utsträckning förbisedd grupp i 1700-talets vetenskapshistoria. Som idéhistorikern Jacob Christensson har påpekat passar denna grupp inte in i den traditionella vetenskapshistorien. Den senare är ofta skriven med utgångspunkt i dagens situation, där forskning i stor utsträckning bedrivs inom eller i nära anknytning till universiteten av en klart definierbar grupp professionella forskare.²⁰ Naturligtvis går det att hitta spåren till denna utveckling i 1700-talet, inte minst vad gäller de naturvetenskapliga ämnenas formering. Men detta perspektiv gör också att delar av historien som inte passar in i den framåtblickande berättelsen tenderar att förbises eller misstolkas. Detta illustreras inte minst av hur problematiskt det är att använda begreppet ”amatörforskare” på de av Linnés studenter ute i provinsen som fortsatte att bidra till det vetenskapliga samtalet efter det att de lämnat akademien. Att forskning skulle utföras på universiteten var ingen självklarhet på

sällskap, Linköping, 1997, s. 266-267, 272, 58, 85, 115, 132, 174-6. Se även Hasselberg, Gudmar, ”Johan Otto Hagström 1716-1792. En jämtländsk kulturpersonlighet på 1700-talet” i *Banbrytare och Föregångsmän*, Östersund, 1961, s. 44-48, för en diskussion om Hagströms syn på utbildning.

¹⁸ Platen von 1981 s. 58-60.

¹⁹ Hagström till Bäck 22/3 1756 i Hagström 1997 s. 58.

²⁰ Christensson Jacob, *Vetenskapen i provinsen. Om baronerna Gyllenstierna på Krapperup och amatörernas tidevarv*, Stockholm, 1999, s. 14.

1700-talet. Inte heller var det självklart att professorer skulle bedriva forskningsverksamhet.²¹ Linné, som professor vid Uppsala och vetenskapsman, var här kanske mer av ett undantag, ett undantag som vad gäller forskningsverksamheten hade mer gemensamt med personer som t.ex. den samtida entomologen tillika med adelsmannen och bruksägaren på Lövsta i Uppland, Charles De Geer.

Enligt Christensson så skulle De Geer falla in under kategorin ”gentlemannaforskaren”, d.v.s. en person med gott om tid och pengar som nästan ohämnat kunde ägna sig åt vetenskapen. Denne skiljer sig på så sätt från en annan kategori amatörforskare nämligen den ”fritidsforskande yrkesutövaren”. Den senare omfattar mindre bemedlade, om än bildad, män som ägnade sig åt forskning vid sidan av sina huvudsakliga sysslor som t.ex. ämbetsmän. Gentlemannaforskaren och fritidsforskaren förenades i sin nyfikenhet, i kärleken till vetenskapen och av ett viss mått av världsflykt.²²

Att känslorna var viktiga i vetenskapen är något som jag ska återkomma till nedan. En aspekt som Christensson inte diskuterar speciellt utförligt är dock att den kunskapsgenerering som fritidsforskarna ägnade sig åt inte sällan hade en förankring i de ämbeten som de också besatte. Till provinsialläkareämbetet hörde t.ex. att man skulle undersöka och beskriva sitt distrikts naturalhistoria.²³ Att forskningsverksamhet var nära associerat med läkarbefattning avslöjas ju också i titeln på tidskriften *Läkare och Naturforskaren*. Men denna ordning gällde inte bara läkarkåren. Man skulle kunna jämföra inventeringen av naturen som ålades läkarna med de påbud om rannsakingar av lokala antikviteter och fornminnen som gick ut till 1600-talets prästerskapet. Sådana centralt initierade undersökningar måste i sin tur förstås mot bakgrund av stormaktstidens statliga organisation.²⁴

I diskussionen nedan har jag beaktat såväl ämbetsmannens som fritidsforskarens roller och intressen och hur de kom att påverka amatörforskningens former och förutsättningar. Detta perspektiv innebär att jag använder begreppet ”forskning” ganska brett. Det får här omfatta såväl kunskapsgenerering i termer av forskning byggd på egna experiment och observationer, som insamlande och förmedlande av information i största allmänhet.

I centrum här står två amatörforskande Linnéstudenter och deras verksamhet. Det är den tidigare omtalade Johan Otto Hagström, provinsialläkare i Linköping 1754–1785 och Daniel Næzen, provinsialläkare i Umeå 1782–1808. Exempelen från Næzens verksamhet är hämtade från Henrik Sandblads verk, *Världens nordligaste läkare. Medicinalväsendets första insteg i Nordskandinavien 1750–1810*. Diskussionen om Hagström bygger på exempel från korrespondens mellan Hagström och Linné och Hagström och Abraham Bäck respektive Collegium Medicum.²⁵

På forskningsfronten eller i bakvattnet

Både Hagström i Östergötland och Næzen i Västerbotten befann sig ganska långt ifrån det vetenskapliga centrum som Stockholm och Uppsala utgjorde. I relation till deras egen forskningsverksamhet verkar detta avstånd ha haft två innebörder: antingen låg betoningen på

²¹ Se t.ex. Uppfostringskommissionens förslag från 1750 i Lindroth, Sten, 1976, *Uppsala Universitet 1477-1977*, Stockholm s. 98-9. Se också Jenny Beckmans pågående arbete om relationen mellan amatörer och professionella inom bl.a. botaniken under 1800- och 1900-talet.

²² Christensson 1999 kapitel 1–3.

²³ Sandblad, Henrik, *Världens nordligaste läkare. Medicinalväsendets första insteg i Nordskandinavien 1750–1810*, Umeå 1979, s. 10.

²⁴ Stahre, Nils-Gustaf, ”Rannsakingarnas förlopp”, i Evert Baudou & Jon Moen (red.), *Rannsakingarna efter antikviteter - ett symposium om 1600-talets Sverige*, Konferenser 30, Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien, 1995; Eriksson, Gunnar, ”Den lärdomshistoriska bakgrunden”, i ibid.

²⁵ *Bref och Skrifvelser* 1912; Hagström, Johan Otto, *Brev från Johan Otto Hagström, provincial medicus i Östergötland, till Kongl. Collegium medicum, åren 1755-1785*, Östergötlands medicinhistoriska sällskap, Linköping, 1993; Hagström 1997.

det vetenskapligt jungfruliga land som kringgärdade personen ifråga, eller så är det isoleringen som understrykes.

Den först betoningen ska förstås mot bakgrund av de nyheter som stod att upptäcka i naturens rike med Linnés taxonomiska glasögon på nästippen. Som provinsialläkare utgjorde ju ens distrikt ett tilldelat forskningsfält. I Næzens fall erbjöd provinsen ett relativt utforskat område i naturalhistorisk betydelse. Det fanns många okända djur och plantor att undersöka och rapportera om. Næzen intresserade sig speciellt för distriktets insekter. Därtill ska man också komma ihåg att speciellt Norrland sågs av många, inte minst Linné, som en stor outnyttjad resurs, färdig att exploateras. Det är förmodligen mot den bakgrunden som man ska tolka Næzens mineralogiska undersökningar.²⁶ Inte bara norra Sverige erbjöd upptäcktmöjligheter. Hagström samlade på folkliga namn på växter i Östergötland, information som han sedan vidarebefordrade till Linné.²⁷ För Linné innebar kunskap om dessa en större möjlighet att nå ut till de bredare lagren med information om hur man bäst kunde utnyttja den svenska floran i t.ex. medicinskt eller näringsmässigt hänseende.

I relation till centrum innebar positionen i provinsen en möjlighet att utmärka sig i samhället. Forskningsfältets relativa avstånd till Stockholm och Uppsala kan alltså tolkas som en tillgång. Men avståndet innebar också nackdelar i termer av isolering från de vetenskapliga centrum som framförallt Uppsala och Stockholm utgjorde. Återkommande teman i brevväxlingen mellan provinsialläkarna och personer i centrum är känslan av ensamhet. Man saknade sällskap i termer av andra naturalhistoriskt intresserade personer. Resor tog lång tid och innebar stora ansträngningar. Det saknades samlingar och böcker, som behövde anlitas för att verifiera fynd, inom räckhåll.²⁸ För att bedriva forskning så behövde man istället anlita vetenskapliga auktoriteter i Stockholm och Uppsala. Det innebar dock ett beroendeförhållande och en potentiell underordning.²⁹

Resultat och metoder

1700-talets vetenskapliga utveckling kan sägas karakteriseras av två delvis motsatta tendenser. Å ena sidan motiverades satsningar på naturalhistoria med hänvisningar till merkantila och utilistiska mål. Å andra sidan lade Linnés systematik och taxonomi grunden till många nya ämnen som zoologi och biologi och en ökad grad av specialisering. Den inomvetenskapliga utvecklingen följde inte nödvändigtvis de vägar som de politiska målsättningarna stakade upp.

Som amatörforskare och provinsialläkare kan man säga att Hagström och Næzen befann sig i ett spänningsfält. Deras forskningsintresse kunde motiveras både politiskt eller inomvetenskapligt. Utan att alls ha undersökt i det här fallet Hagströms verksamhet i detalj så verkar det om de olika målsättningarna ledde till studier som byggde på ganska olika metoder.

Inom den del av forskningen som avsatte direkta tillämpbara resultat – vid t.ex. förslag att använda en viss växt för medicinering mot en viss sjukdom, Hagström t.ex. propagerade för användandet av rabarber för att bota rödsot, så verkar denna tes bygga på ganska lösa vetenskapliga grunder. Hagström hänvisar till enstaka fall han botat, jämförande studier saknas. Betoningen ligger istället på hur billig och tillgänglig i det här fallet rabarbern var.³⁰ Dessa resonemang kan jämföras med Hagströms forskning om bin. Vad som slår en läsare av Hagströms brev till Linné i detta ämne är hur försiktigt och metodiskt Hagström går till väga i

²⁶ Sandblad 1979 s. 128-144.

²⁷ Hagström till Linné 15/8, 12/9 1756 i *Bref och Skrifvelser* 1912 s. 252, 254.

²⁸ Sandblad 1979 s. 96, 128, 131-132, 134, 149; Hagström till Bäck 4/8 1768 i Hagström 1997 s. 139.

²⁹ Sandblad 1979 s. 136-9; Hagström till Linné 1/1 1766 i *Bref och Skrifvelser* 1912 s. 271-272.

³⁰ Hagström till Bäck 21/6 1764 i Hagström 1997 s. 125.

sina studier av bin men också andra djur. Han gjorde jämförande studier över flera år. Betoningen är på noggrannhet, empirisk bredd och verifierbarhet.³¹

Förklaringen till denna diskrepans vad gäller tillvägagångssätt kan säkert sökas på många plan. En förklaring kan vara att när Hagström bidrar till den medicinska forskningen ingår han i en äldre tradition med redan etablerade metodiska traditioner. De entomologiska studier som Hagström bedriver tillhör däremot en ny forskningstradition med andra vetenskapliga ideal.

En annan förklaring är att man uppträdde på två delvis olika arenor. Som en provinsialläkare med ambitionen att förbättra sjukvården talade Hagström till politiker och ämbetsmän. När han beskriver sina resultat vad gäller bin så är publiken begränsad till en grupp med mera inomvetenskapliga intressen. Därmed inte sagt att Hagström inte presenterade sin biforskning i ljuset av dess potentiella ekonomiska effekter, t.ex. i relation till en ökad honungsproduktion och en bättre folkhälsa.³²

Identitet, relationer och kommunikationer

Hagström och Næzen var både ämbetsmän och vetenskapsmän i provinsen. Vilken roll de spelade i sin gärning som forskare är inte alltid klar. Däremot så verkar de två identiteterna ha haft stor inverkan på hur man kommunicerade med andra i olika ärenden och vilka värden och normer man appellerade till.

Provinsialläkaren Hagströms brevväxling till Collegium Medicum och dess preses Abraham Bäck är fylld med beklaganden över den usla lönen och över hur ersättningar för utlägg och medicin alltför långsamt processades genom systemet. Det är en ämbetsmann som känner till sitt värde som läkare och som legitimerar den i relation till utilism och behovet av en större befolkning som talar här.³³

Ett helt annat värdesystem återfinns i Hagströms brevväxling med Linné (och ibland även med Bäck), i anledning av sin favoritsyssla – biforskningen. Här återfinns den underordning som jag nämnde tidigare, märkbar i t.ex. det ödmjuka språket. Men man kan också hitta föreställningar om kollegialitet uttryckt i ett väldigt känslomässigt språk. Alla vetenskapsmän var bröder, förenade i sin kärlek till vetenskapen.³⁴ Hagström appellerar även till de normer som han menade karakteriserade den vetenskapliga samvaron. Att vara vetenskapsman innebar att man var generös med sina forskningsresultat. Forskningens hela idé byggde på fritt utbyte mellan utbildade män.³⁵ Vetenskapandet vävdes också in i en historieskrivning. I t.ex. Linnés svar till Hagström, efter att denne var klar med sitt verk om bin, skriver Linné att Hagströms arbete var så värdefullt att det skulle stå längre än "Egyptens pyramider". Allt i ett brev som han adresserade till "Provincial Medico, Edle och Widtberömde, Herr Doctor Hagström".³⁶

Det var som forskare inte som ämbetsman och läkare som Hagström skulle gå till historien. Det betyder inte att hans position som läkare och den utbildning som hade fått av Linné var oviktig. Snarare kan man ana en ordning enligt vilken den ena rollen var en förutsättning för den andra. För Hagströms del innebar förmodligen möjligheten att tilltala personer antingen som bröder i vetenskapen eller som ämbetsmän ett större socialt och professionellt svängrum.

Vad gäller Næzen är det värt att noterar skiftningen i status som hans inval i KVA 1793 verkar ha inneburit. Ledamotskapet innebar, i alla fall i Næzens ögon, att han hade rätt till att skicka portobefriade försändelser till Stockholm – något som han förde en lång och envis kamp gentemot postmästaren i Umeå om. Invalet i KVA gav med andra ord Næzen rätt att

³¹ Hagström till Linné 5/6, 20/8 1763; 23/9 1764; 16/10 1765 i *Bref och Skrifvelser* 1912 s. 256-259, 265-267, 270-271.

³² Hagström till Bäck 10/5 1765 i Hagström 1997 s. 132.

³³ Hagström 1993 passim. Se även t.ex. Hagström till Bäck 7/6 1764; 17/10 1770 i Hagström 1997 s. 120-124, 148-149.

³⁴ Hagström till Linné 1/1 1766 i *Bref och Skrifvelser* 1912 s. 271. Se även Sandblad 1979 s. 129.

³⁵ Hagström till Bäck 14/3, 15/5 1768 i Hagström 1997 s. 136-137.

³⁶ Linné till Hagström 9/12 1768 i *Bref och Skrifvelser* 1912 s. 281.

kommunicera gratis i vetenskapliga spörsmål.³⁷ Detta kan jämföras med Hagström som verkar ha varit noga med att ersätta Linné för dennes portokostnader i samband med att han returnerade de uppsatser som Hagström skickat honom för genomläsning.³⁸

Avslutande ord

I den här uppsatsen har jag försökt att visa på behovet av att studera den naturvetenskapliga utbildningens effekter, både med utgångspunkt i hur den kom att förstärka hierarkier och existerande strukturer *och* med utgångspunkt i dess inklusiva sida, d.v.s. att den la grunden till ett ganska brett deltagande i det vetenskapliga samtalet.

Detta dubbla perspektiv öppnar i sin tur upp för en möjlighet att kasta nytt ljus över en hittills ganska förbisedd karaktär i 1700-talets historia, amatörforskaren, och speciellt en subgrupp inom denna kategori – nämligen de forskande provinsialläkarna. Denna grupps forskningsverksamhet, de sociala relationer och normer som kringgärdade forskningen och dess identitetskapande effekter måste, tror jag, förstås mot bakgrund av två förhållanden. För det första verkade dessa personer i en statlig hierarki med en lång historia. För det andra ingick man också i ett ganska nyetablerat nätverk av naturalhistoriskt intresserad vetenskapsmän och det under en tid då gränsen mellan professionella och amatörer var högst flytande.

Ovanstående fotnotstunna resonemang är i stor utsträckning en slags lägesrapport, den bygger på forskning ”under utveckling”. Vad jag skulle vilja utnyttja den här sessionen till är att få kommenterar och hjälp med hur jag ska fortsätta. Det handlar både om de övergripande utgångspunkterna och om amatörforskaren som ett lämpligt studieobjekt men också om hur man skulle kunna gå vidare i studiet av specifika personer och deras verksamhet.

Vad gäller den senare aspekten är det framförallt tre forskningsuppgifter som i min ögon pockar på uppmärksamhet. För det första skulle man kunna fördjupa studiet av hur den region man verkade i fungerade som en bas för amatörforskande provinsialläkare. Spelade olika regioner olika roll? Här kan man tänka sig att man jämför provinsialläkare i Norrland med andra i övriga delar av Sverige. Man kan också föreställa sig att städer eller vissa gods där gentlemannaforskare huserade kom att fungera som alternativa regionala centrum, vid sidan av framförallt Stockholm och Uppsala (men också Lund och Göteborg).

För det andra skulle man kunna tänka sig att man jämför systematiken och metodiken i det forskningsarbete som provinsialläkare utförde. Går det att bekräfta de kvalitativa skillnader som jag tycker mig ana mellan forskning som bedrevs i närmare anknytning till de merkantila och utilistiska idealen och den som låg i linje med den inomvetenskapliga utvecklingen? Ägnade sig den forskande läkaren i gemen åt båda typer av forskning eller finns det någon skillnad här? Reflekterade man själv över de metodiska skillnaderna?

För det tredje kan man studera de sociala relationer och det språk som kringgärdade kunskapsgenereringen. Rent konkret skulle det innebära att man tittar närmare på relationer till personer i centrum, som Linné och Bäck. Men man kan också studera de lokala och regionala kontakter som provinsialläkarna hade, inte minst med provinsens prästerskap, men också med andra vetenskapligt engagerade personer som fanns i den närmaste omgivningen. Man skulle också kunna se på hur man förhöll sig till folk i allmänhet, i det att man t.ex. inventerade lokala namn på växter. Var det som vetenskapsman eller ämbetsman som man tilltalade traktens bönder? Om man själv undervisade i naturalhistoria, knöt man då, likt Linné, hemmets barn eller gymnasieungdomar till den egna forskningsverksamheten?

³⁷ Sandblad 1979 s. 135.

³⁸ Hagström till Linné, 30/12 1765; 2/11 1766 i *Bref och Skrifvelser* 1912 s. 268, 274.