

Från elfenbenstornet till puben

Då Pehr Gadd från Tavastland blev kemiprofessor i Åbo 1761 började han tillåta att akademiska avhandlingar skrevs på svenska i stället för latin. Det var nyttans tidevarv och universitetskulturen förändrades i hela Sverige. Gadds österbottniske professorskollega Pehr Kalm uttryckte i ett brev 1764 ”den kätterska tron att naturalhistorien allena, då man ej sammanfogar nyttan i mänskligt lefverne, är bara purt gräl och ingen bit bättre än en hop metafysiska dårskaper”. Och för att bli nyttig måste kunskapen serveras på folkspråket.

Gadd handledde över hundra avhandlingar: om odling av hampa, lin och silke, om produktion av ull och tvål, tjära och brännvin, kalk och murbruk, om forsrensning, jordförbättring, ekonomi och mineralfyndigheter i olika regioner. De utgavs på svenska, liksom hans egna allmännyttiga publikationer, med undantag fören, som heter *Kuinga Krydimaan Yrtein Kaswannot Suomen Maasa Taittaan saatetta tuleundumaan. Maan-Miehilleensä opetuxexi edespandu PIETARI ADRIANI GADDILDA, Plantage Directeurilda Suomesa ja Chemie Professorilda Turuusa. TURUUSA Prändätty J.C.FRECKELLidä, 1768*. Om man undantar almanackan gjorde naturvetenskaplig folkupplysning (popularisering) på finska här sin entré – ett 250-årsjubileum värt att fira?

Gadd och Kalm förkroppsligar ett nytt imperativ för Academia, inte olikt det som nu kallas högskolornas tredje uppgift: växelverkan med samhället (YVV för *yhteiskunnallinen vuorovaikutus*). Universiteten hade förstås alltid utbildat nyttigt folk som präster, läkare och tjänstemän, men samtidigt sysslat för mycket med ”metafysiska dårskaper”. Nu skulle också den filosofiska fakulteten (dit naturalhistorien hörde) bli nyttig. Vi nutida efterkom-

mande, som har dompterats att rutinmässigt förse våra penningansökningar med forcerade löften om kommande tillämpningar, kan knappast känna odelad entusiasm inför nyttopatoset. Upplysningsimperativet är lättare att ta till sig, fast dess innebörd är en annan än på 1700-talet. Nu finns en omfattande läroplikt och breda institutionaliserade utbildningsutbud på alla stadier, som på olika sätt bygger på bakomliggande akademisk kompetens. Ändå har universiteten därtill ett vidare uppdrag som garanter för den vetenskapliga kulturen och kunskapsnivån i hela samhället. Genuin demokrati måste bygga på en gedigen kunskapsbas. ”Popularisering” är något mer än att välsigna folket med underhållande vetenskapliga rön.

Det uppdraget har fått ökad aktualitet de senaste åren, då alternativa fakta och modifierade sanningar har blivit *the new normal*. Längre leve de outröttliga akademiker som statsminister Juha Sipilä har försökt misskreditera med den bevingade benämningen ”all världens docenter”! Hans irritation visar hur mycket de behövs. För då makthavarna själva söker sakkunskap, anlitar de helst tankesmedjor och annan handplockad expertis som säger vad de vill höra. ”Våra sakkunniga”, som finansminister Petteri Orpo har uttryckt saken.

Att uttala sig har samtidigt blivit svårt på ett nytt sätt. Åsikter är billiga och det hjälper inte att i bruset höja rösten: hör på mig, för vad jag säger baserar sig på vetenskap. Forskaren borde ju egentligen lågmält beskriva ett landskap av mer eller mindre provisoriska vetenskapliga ståndpunkter, hur man kommit dit, och vart man kanske är på väg. I de korta mediala formaten är forskaren vingklippt, utan andra resurser än sitt trovärdighetskapital för att avteckna

sig som annorlunda än andra tyckare. Det kapitalet blir lätt förbrukat.

Men missriktad blygsamhet kan vara ett svek mot forskarens ansvar i lika hög grad som bufflig påstridighet. Alla åsikter behöver inte ”respekteras”. Det finns ovedersägliga fakta. Sådana är inte bara nyfunna dinosauriefossil, himlakroppar eller historiska dokument. Fakta kan också vara stora som klimatförändring, Holocaust eller den biologiska evolutionen. Exempelvis är det inte en ”teori” eller ”hypotes” att alla de livsformer vi känner är resultat av en unik utvecklingshistoria, där varje form härstammar från tidigare former i en obruten kedja. Det är ett faktum – i den meningen att man inte kan ifrågasätta det utan att samtidigt kasta överbordet mestadels av sina uppfattningar om hur det är möjligt att veta något alls om någonting. Där har också biologer ofta svävat på målet. Sedan finns det ett stort antal teorier och hypoteser om mekanismer och detaljförlopp. För säkerhets skull är det skäl att betona att evolutionens faktum inte ger någon vetenskaplig grund för det slags ateistiska korståg som den skicklige populärförfattaren men halsstarrige predikanten Richard Dawkins har ägnat sig åt.

Popularisering är en mångskiktad verksamhet, där de snabba förenklarna borde backas upp av resonemang i andra format som ger större svängrum. Längre fördjupande artiklar i kultur- och facktidsskrifter för en vidare läsekrets är ett av skikten. Ändå har kanske den personligt hållna boken förblivit det ultimata formatet för att ge en djupare resonansbotten också åt lättviktiga inlägg. I bästa fall blir den en intellektuell självbiografi, där forskaren framträder med personligt tilltal och sätter sig själv på spel med sin trovärdighet som insats. Där kan vanligt folk som ministrar sedan hitta väl redovisade grunder för enskilda ståndpunkter, om de ids besvära sig.

Facklitteratur för allmänheten är en krävande konstform med få utövare. Det blir inte bättre av att de akademiska belöningsystemen inte erbjuder några incitament. Pedagogikprofessorn Hannu Heikkinen från Jyväskylä påtalade i början av året (17.1.2018) i en kolumn i *Helsingin Sanomat*, hur de mått på publikationskvalitet och forskarmeriter som ligger till grund för anställningar och finansierings-

beslut ensidigt driver forskarna att publicera korta engelskspråkiga artiklar för internationell publik. Publikationer på finska och speciellt böcker rankas lågt. Den absurda hemvävda poängsättning som går under akronymen Jufo (Publikationsforum), vars möjligen vällovliga men ack så naiva syfte har varit (bland annat) att rätta till den bibliometriska obalansen mellan olika discipliner, har drivit beteendet också inom humaniora mot det som i årtionden har varit praxis inom naturvetenskaperna.

Man kan, om man ogillar YVV, förstås hävda att popularisering inte hör till universitetens centrala uppgifter. Eventuella belöningar ska sökas på den fria marknaden. I så fall påverkas självfallet kunskapslitteraturens karaktär. Listorna över vinnarna av de stora facklitteraturprisen i Finland och Sverige, Fack-Finlandia respektive Augustpriset, är instruktiva. De visar en förskjutning bort från vägande verk av forskare och lärda mot böcker som kan säljas i större upplagor, vanligen skrivna av journalister och författare utan stark akademisk identitet. Augustpriset för facklitteratur har de senaste tio åren gått till biografier och blädderböcker. För Fack-Finlandia kom en brytpunkt 2011, då Alf Rehn till vinnare hade utsett den utomordentliga *Suomen jäkäläopas (Guide till Finlands lavar)*, utgiven av Naturhistoriska centralmuseet. Finansiärerna bakom priset ändrade då reglerna så att enbart böcker utgivna av kommersiella förlag kan tävla, en begränsning känd som *jäkäläpykälä* (lavparagrafen).

Inom vissa grenar av humaniora och särskilt ämnet historia är ändå boken på inhemska språk fortfarande en legitim del av ledande forskares aktivitet (med framstående företrädare på svenska i Finland, såsom Max Engman, Henrik Meinander och Nils Erik Villstrand). Som högklassiga popularisatorer inom naturvetenskaperna i Finland framträder huvudsakligen några fysiker och astronomer – Kari Enqvist, Esko Valtaoja, Tapio Markkanen. Inom biovetenskaperna vill jag speciellt lyfta fram den för två år sedan bortgångne ekologen Ilkka Hanskis fina personliga syntes *Tutkimusmatkoja saarille (Forskningsresor till öar)*, 2016). Men tunnssätt är det. Det är redan nio år sedan boken *Kutistuva turska ja muita evoluution ihmeitä (Torsken som krympte och andra evolutionära mirakel)*, 2009) gav evolutionsekologerna Hanna Kokko (professor) och

Katja Bargum (journalist) statens pris för informationsspridning. En forskare kan förstås jobba som vetenskapens budbärare i den populära sfären också genom att oförtrutet och så opartiskt som möjligt föra fram sitt eget områdes forskningsresultat i alla tänkbara format, inklusive sociala medier. Så har näringsforskaren Mikael Fogelholm, som i år fick statens informationsspridningspris, verkat. Näring och hälsa är inte "rocket science", men ett av de emotionella högspänningsfält, där behovet av sakkunnig guidning i det enorma flödet av tvivelaktig information och ren tro är stort.

Hannu Heikkinens egentliga ärende i den kolumn jag hänvisade till ovan är ändå något mycket större än bara belöningsystemen: det gäller hur det ska gå för finskan som instrument för vetenskaplig kommunikation. Rubriken är "Tiedepolitiikka näivettä suomen kielen" ("Vetenskapspolitiken utarmar det finska språket"). Pehr Gadds insikt att en bredare kunskapspridning kan bli effektiv bara på folkets språk har inte förlorat sin aktualitet, nutida kunskaper i engelska till trots. Men idag har till och med verbalt begåvade forskare stora svårigheter att tala och skriva om sin vetenskap på modersmålet. Det blandspråk som uppstår då engelskan invaderar finskan blir särskilt lustigt på grund av de två språkens stora skillnader i struktur och uttal. Så här skrev en språkmedveten student i sin bedömning av en av mina kollegers nominellt finskspråkiga föreläsningar: *Jatkuvasta dataflowsta on vaikea poimia importantteja pointteja.*

Det språket sprider sig mest på grund av lättja och oförmåga, fast det ibland används medvetet som identitetsmarkör.

Situationen är densamma i Sverige. En grupp Uppsala-naturvetare med matematikprofessorn Christer Kiselman som första författare slog redan för över ett decennium sedan larm i en uppmärksam artikel i *Dagens Nyheter* (17.6.2005):

Det har gått så långt att studenter och lärare ibland inte känner till svenska termer ens för grundläggande begrepp. De kan också sakna kunskaper om svenskans allmänvetenskapliga ordförråd och om konstruktions-, meningsbyggnads- och stilmönster för vetenskaplig svenska.

Detta leder till att inte ens populärvetenskapliga diskussioner kan föras på svenska.

Det hjälper inte att bara konstatera att det här är ett attitydproblem som vi måste fästa uppmärksamhet vid. För att hålla de inhemska språken levande i vetenskaplig kommunikation krävs förändringar i regelverken (bland annat meriteringsbokföringen och principerna för fördelningen av statsanslag). Det är fråga om universitetsstrategiska och politiska val. Ifall de viktigaste måtten på framgång är placeringar på rankinglistor från Shanghai eller The Times Higher Education, är det naturligtvis oändamålsenligt att styra resurser från publicering i internationella toppserier till publicering på inhemska språk. De internationella rankinginstituten bryr sig inte ett dugg om den finländska kulturens tillstånd. Men hur långt ska man låta deras sportresultat bestämma prioriteringarna?

Fortsätter det så här, kommer det att bli allt färre som är utrustade med den språkliga förmåga och motivation som behövs för att förmedla vetenskaplig kunskap på de inhemska språken. En viss lättnad ges av att vetenskapsjournalistik håller på att växa fram som ett tydligt utbildningsalternativ. Men om forskarens egen röst aldrig hörs på hygglig svenska eller finska, fjärras forskningen ohjälpligen från den allmänhet som till exempel borde välja in vetenskapsvänliga politiker i riksdagen.

Det klassiska elfenbenstornet har tappat i elegans och högtidlighet, men dess avskildhet består. Vetenskapshistorikern Anne Secord i Cambridge har skrivit en artikel med rubriken "Science in the pub" (*History of Science* 32, 269–315, 1994) om "hantverkarbotanister" som i 1800-talets England gjorde folklig vetenskap utanför de stela akademiska ramarna. Vetenskap på krog med öl och pizza har blivit akademisk vardag, men den är lika exkluderande som förr. Man sitter och diskuterar på ett pidgin-språk, som utomstående inte förstår ett smack av. I bästa fall sitter en tidigare studiekamrat som har utbildat sig till vetenskapsjournalist med vid bordet och producerar småningom "medialt innehåll", eller rentav en bok, på begriplig svenska.

KRISTIAN DONNER