



Peter Forsskål – Linnélärjunge och humanistisk naturvetenskapsman

Under 1700-talet var den vetenskapliga metoden framför allt beskrivande i motsats till senare tids analyserande. Med undantag för Europa var kontinenternas inandömen vita fläckar. Den växt- och djurvärld som fanns på dessa marker var till stora delar helt okänd, liksom inneånarnas seder och bruk. Det är mot den bakgrunden man kan se den tidens stora intresse för upptäcktsfärder.

Linné hade 16 »apostlar«. Att en botanist eller zoolog vid denna tid skulle vara svensk och rapportera till Uppsala var närmast en självklarhet. Men även andra länder, som Danmark, tog upp tävlan och anlitade Peter Forsskål, en av Linnés lärjungar.

Han var både filosof, teolog, filolog, botanist och zoolog, som oupphörligt samlade, skrev och beskrev. Han var en stridslysten och högt begåvad arbetsmyra, som aldrig ville ge med sig. Forsskål hade mycket lätt att råka i konflikter. Linné drog förmodligen en lättadens suck när hans begåvade och stridbare lärjunge seglade iväg mot Arabia Felix.

Forsskål åstadkom på sin resa en av alla tiders största naturvetenskapliga samlingar, som till viss del gick förlorad.

Peter Forsskål föddes 1732 i Helsingfors som yngst i en barnaskara på nio. Fadern var präst. Modern dog vid bara 37 års ålder, gissningsvis i barnsäng, när Forsskål var 3 år.

Vid 10 års ålder skrevs han in vid Uppsala universitet första gången men återvände snart hem för självstudier i latin, grekiska, filosofi och teologi för sin far. Som 19-åring var han tillbaka i Uppsala och avlade samma år en teologisk examen. Han studerade botanik för Linné, som han avgudade, men också filosofi, teologi och arabiska för orientalisterna Michaelis i Göttingen, då knutet

till Danmark. Vid det universitetet lade han vid 24 års ålder fram sin gradualavhandling, som gav honom ett unikt medlemskap i den tyska vetenskapsakademien. Därefter återvände han till Uppsala.

I avhandlingen, som var filosofiskt inriktad, skriver han: »Människornas förpliktelser mot varandra och mot sig själva och mot Gud utgör den yttersta grunden för den moral till vilken människan förtjänar antingen erkänsla eller klander«. Forsskål hävdade att viljan är fri. »Det enda verkligt goda är den goda viljan.« Skriften blev livligt debatterad. Det är sannolikt att Kant tog intryck av denna innan han trettio år senare publicerade sina tankar om den fria viljan.

Forsskål var ytterligt medveten om sin stora begåvning och lärdom och dolde det inte, vilket gav honom fiender. Han presenterade en ny avhandling i Uppsala, knappt tio sidor på latin och svenska, »Tankar om den borgerliga friheten«, vilken belades med tryckförbud. Detta skrevs av en ofrälse utan andra tillgångar än sin unika begåvning 35 år före franska revolutionen: »kungens makt är ... farligare än folkets makt. Den borgerliga friheten består därför av en begränsad regeringsmakt och en obegränsad tryckfrihet. Det är bättre att allmänheten ger sitt missnöje till känna med pennan än med geväret.«

Forsskål besvärade sig över tryckförbudet. Hans personlighet kunde inte tåla dessa motgångar, varför han privat lät trycka 500 exemplar, på svenska, som han själv delade ut bland Uppsalas studenter. Universitetets rektor, Carl von Linné, beordrades att samla in publikationen. Han fick tag i 79 exemplar, som brändes. Tre år efter Forsskåls död fick kung Adolf Fredrik år 1766 stadfästa avskaffandet av censuren i Sverige. Pennan hade vunnit över geväret.

PETER FORSSKÅL
1732–1763,
Linnélärjunge,
filosof, teolog,
filolog, botanist
och zoolog.
Forsskål åstadkom på sin resa till Arabia Felix en av de största naturvetenskapliga samlingarna genom tiderna, vilken tyvärr till stor del gick förlorad. Ingen annan av apostlarna levde så nära den natur och befolkning som han skulle studera som Forsskål.
Foto: Ibl Bildbyrå

FORSSKAOLEA
Brännässlan som Linné uppkallade efter sin lärjunge Peter Forsskål.

RESRUTT

för den danska expeditionen till Det lyckliga Arabien 1761–1767.



ANKOMSTEN TILL MARSEILLE

tecknad av Baurenfeind, som medföljde för att dokumentera expeditionen. »Grönland« ligger för ankar mellan tre danska köf Ferdister.



ORIENTALISKA INSTRUMENT

tecknade av Baurenfeind.

Forsskål hade 1759 blivit erbjuden att som biolog och orientalist medverka i den danska expeditionen till Det lyckliga Arabien, Arabia Felix. Linné, som såg en möjlighet att på Danmarks bekostnad beskriva okända växter och djur, stödde Forsskål i företaget. Fadern, som inte kunnat bekosta den begåvade sonens hela universitetsutbildning, var tveksam men uppmanade Forsskål att begära hög ersättning. Och Forsskål visste sitt pris.

Han anhöll om ett högt arvode, livstids pension efter resan, professorstitel, att få påverka resrutten enligt Linnés önskemål samt att alla deltagare skulle vara jämställda. I brevväxling före expeditionen skrev han till Michaelis på sitt dryga sätt: »... jag icke vill underkasta mig den i Sverige och säkert också i Danmark mycket inskränkta tanke- och tryckfriheten.« Forsskål tycks ha saknat förmåga att inse hur andra kunde uppfatta hans person.

I september 1760 anlände den nyutnämnde professor Forsskål till Köpenhamn och föreställdes för den ett år yngre bondsonen, lantmätaren och studenten Carsten Niebuhr, som saknade alla akademiska titlar. Mötet blev kyligt. Forsskål tycks ha saknat intresse för den som skulle bli hans närmaste medarbetare under de kommande åren och behandlade honom nedlåtande.

Den likaledes begåvade Niebuhr var en kompromisslösning och hade snabbutbildats för expeditionen. Han hade gett upp arabiskan men försetts med ett nyuppfunnet »astrolabium«, som han delvis själv bekostat. Med det skulle han fastställa Det lyckliga Arabiens läge. Niebuhr var den självmedvetne Forsskåls absoluta motsats. Niebuhr erbjöds professorstitel men tackade nej, eftersom han inte ens var magister. Han erbjöds då att bli kapten men ville bara ta emot en löjtnantstitel eftersom han ansåg sig för ung för högre grader och hade inga ekonomiska krav.

Expeditionen ledare skulle vara den danske orientalist och språkvetaren von Haven, som var en pompös och manipulativ natur. Han saknade dessutom den nyfikenhet och vetenskapliga drivkraft som besjälade Forsskål och Niebuhr. Han begärde veto rätt mot de övriga expeditionsdeltagarnas beslut, eftersom han ansåg sig mer kunnig, och kom naturligtvis direkt i konflikt med Forsskål, som vidhöll likställigheten. Maktkampen avgjordes genom att man anförtrodd kassakistan till Niebuhr, som var ointresserad av makt och alls ingen ledartyp.

Forsskål bedrev en bitter kamp för att få ta med sig Linnélärjungen Falck, som han ansåg mer duglig än den utsedde danske läkaren Kramer, vilken Forsskål ansåg vara en klåpare. Forsskål hade naturligtvis rätt, som så ofta, och lät andra förstå det, men man ville i Köpenhamn begränsa Linnés inflytande. Forsskål fick inte heller tillstånd att sända hem fröpåsar från

expeditionen till Uppsala, och han tvingades ge efter på punkt efter punkt. Kanske tröstade han sig med sin goda vilja.

Man kan undra varför han inte gav upp hela företaget, men det tror jag aldrig ens föresvävade en personlighet som Forsskål. Han hade dessutom bundit upp sig med de stora krav som han redan fått godkända och såg fram emot »de märkvärdigste upptäckter«. En väsentlig uppgift för expeditionen var att hitta träd och växter som förekom i Bibeln.

Den 7 januari 1761 kom man äntligen iväg med fartyget »Grönland«. Förutom de fyra ovan nämnda deltog Forsskåls betjänt Berggren och den tyske tecknaren och kopparstickaren Baurenfeind. Storm drev dem tre gånger tillbaka in i Helsingörs hamn. Forsskål utnyttjade tiden till att undersöka tångarter. Redan i Helsingör hade han en förteckning över sju tångarter och en samling blötdjur, som Baurenfeind fick avbilda. Niebuhr kalibrerade sitt astrolabium. von Haven spydde av sjösjuka och rädsla och fick kungens tillstånd att lämna fartyget för att förena sig med expeditionen i Marseille.

I mars lyckades den fjärde avseglingen med »Grönland«. Forsskål sysslade med att bestämma salthalten och lösa mareldens gåta genom att filtrera havsvatten, men utan framgång. Niebuhr var verksam med sina positionsbestämningar.

Strapatserna och faran hade svetsat samman de fem kvarvarande expeditionsmedlemmarna. Forsskål och Niebuhr började uppskatta varandra, besjälade som de var av samma verksamhetslust. I Medelhavet fiskade Forsskål ständigt med en håv genom den nedre kanonporten och artbestämde allt han kunde få upp. När man nådde Marseille gick han iland för att undersöka växter och besöka botanister vid universitetet. Han kläckte då idén att expeditionen skulle skicka fröpåsar till flera större universitet i Europa och kunde på så sätt förse sin älskade lärare i Uppsala med material. Forsskål skrev på chiffer till Linné för att inte danskarna skulle ta del av hans fynd.

Nu återförenades von Haven med expeditionen, vilket direkt ledde till en sammandrabbning med Forsskål där invektiven haglade. von Haven hade svårt att tåla den berömda svensken, som alltid hade rätt och lät andra förstå det, som uthärdade alla svårigheter, som redan hade betydande samlingar från expeditionen och nu intagit ett informellt ledarskap som de övriga såg upp till. Forsskål var helt enkelt förbluffande kompetent och duglig och fortsatte sitt vetenskapliga arbete under storm och livsfara. Öppen fiendskap rådde hädanefter mellan de båda professorerna medan löjtnant Niebuhr höll sig i bakgrunden med sin kassakista.

När fartyget anlände till Malta gick Forsskål och

Niebuhr genast i land. Forsskål upprättade på sex dagar en »Flora Miletensis«, som omfattade 87 växter och detaljerade beskrivningar av ön. Niebuhr fann med sitt astrolabium att ön var felplacerad på kartan.

Expeditionen fortsatte mot Konstantinopel med Niebuhr för ankar i sin koj, där han låg sjuk i blodgång (dysenteri) och väntade på döden. Expeditionen fick göra fem veckors uppehåll i metropolen innan han tillfrisknade. Forsskål var under tiden i oupphörlig verksamhet. Han gjorde långa utflykter i sitt botaniserande, samlade fröer och studerade havsfloran från fiskarnas båtar. Forsskål intresserade sig för allt i naturen men upprättade också en beskrivning av stadens vattenförsörjning och alla färgämnen som juddarna sålde på marknaden.

Efter sex veckor avseglade man mot Alexandria, nu i arabiska kläder. Forsskål och Niebuhr hade blivit vänner och delade hytt. Forsskål fiskade mareld, och Niebuhr skötte besticket.

Dagböckerna avslöjar hur Niebuhrs och Forsskåls stämningar pendlade mellan dödshot, konflikter och vetenskaplig hänförelse. Dagen efter ankomsten till Alexandria är Forsskål ute och botaniserar. »En ny och härlig flora i sin frihet, den jag knappt sett tecken till i tvungne climater i Orangerier ... Folk, jord och natur war nytt för mig; Örterne voro alla nya. Jag hant ej mer än samla och betrakta.« Linné hade särskilt begärt att få se en gren av balsamträdet Opobalsamum, som Forsskål ständigt letade efter.

Forsskål var i oupphörlig verksamhet. Han reste ut i byarna, övernattade på halmmatta och samlade växter. På kort tid hade han beskrivit omkring 120 nya örter i »Descriptiones plantarum florae aegyptiaca-arabicae« och dessutom gjort en beskrivning av det lokala djurlivet. Han samlade fröpåsar, som han skickade till Linné och till andra universitet. Men Forsskål hade också andra intressen. Han satte sig in i hur brödbaket gick till. Han besökte karavanseraljerna med deras tusentals djur, handelsplatserna och slavmarknaderna och lärde sig på kort tid klassisk arabiska och några dialekter.

En kväll besökte han tillsammans med Niebuhr och Baurenfeind en förnäm arab. Samtalet kom att handla om omskärelsen. Gästerna ville veta hur den utfördes på kvinnor, och en 18-årig bondflicka hämtades in, som Baurenfeind fick avbilda i alla detaljer.

Niebuhrs anspråkslösa sätt räddade också många gånger Forsskål, som fortfarande hade lätt att hamna i konflikter. Niebuhr levde liksom Forsskål efter principen att helt anpassa sig till den lokala befolkningens vanor. Äta deras mat, gå klädd i likadana kläder, sova på deras halmmattor och tala deras språk. Detta, som var en nymodighet för vetenskapsmän från Väst, blev nyckeln till expeditionens framgång. När de behövde vägvisare eller tjänare letade de bland enkelt folk och slapp lycksökarna som rekommenderades från ambassaderna.

I slutet av augusti 1762 lämnade expeditionen Kairo och fortsatte mot Suez, där Forsskål för första gången blev lite sysslolös och till och med gav sig tid att bada. Han hittade inte fler växter av intresse trots långa färder i omgivningen både till sjöss och på kamelrygg.

Forsskål lodade djupet i Röda havet och konstaterade att ebban var måttlig, så att inte ens dubbel ebb skulle ha kunnat göra det möjligt för israeliterna att tåga över. När han inte hittade nya växter ägnade han sig åt fiskarna. Han beskrev över 200, varav 98 var



AVRESAN FRÅN JIDDA

inför expeditionens sista sträcka på färden till Det lyckliga Arabien. Teckning av Baurenfeind.

helt okända. Han använde sig av den teknik han behärskade till fulländning. Han torkade fiskarna i solen, pressade dem som växter i ett fiskherbarium och gav dem det lokala namnet, som han också latiniserade. Sedan Niebuhr och von Haven återkommit avseglade expeditionen tillsammans med många andra resenärer mot Mekkas hamnstad Jidda. Forsskål lyckades under seglatsen förutsäga en solförmörkelse och fick därigenom ett stort anseende som läkare enligt den lokala traditionen. Expeditionen hade nu kommit halvvägs från Suez till Jemen.



CARSTEN NIEBUHR i arabisk dräkt, som han fick i gåva av imamen i Sana.

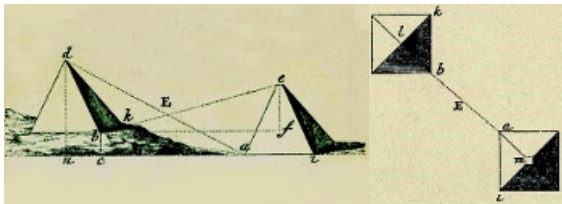
I mitten av december fortsattes seglatsen, och vid nyår, två år efter avfärden från Köpenhamn, kunde medlemmarna gå iland i Jemen. Men varför Arabia Felix? Språkforskarna tror att »jemen«, som egentligen betyder höger, också kan översättas med lycklig eftersom den högra sidan är den goda eller lyckliga. När muslimen enligt traditionen står vänd mot öster vid Kaba i Mekka har han Arabia Jemen på sin högra sida.

Forsskål hittade vid sina strövtåg ett hundratal okända växter som han katalogiserade. Ur en myntaart har man senare utvunnit forskolin, som haft en viss betydelse inom transplantationskirurgin. von Haven blev så småningom svårt sjuk, sannolikt i malaria. Expeditionen tog sig därför landvägen till Mokka på sydspetsen av den arabiska halvön, och där började svårigheterna på allvar.

von Haven blev allt sämre. Han avled och fick efter en del svårigheter en kristen begravning. En stor del av utrustningen samt samlingarna hade sänts sjövägen till Mokka. Tullen vägrade att släppa dem, och en del av Forsskåls arbeten förstördes. Endast med stora mutor fick man slutligen tillbaka sina ägodelar. Forsskål skötte förhandlingarna på sitt direkta sätt utan att ett ögonblick visa att han brydde sig om pengarna, bara fakta, och vann stor respekt.

Även Niebuhr blev sjuk i feber och frossa. Det är förvånande att Forsskål inte kände igen den sjukdom som Linné disputerat på medan Forsskål vistades i Uppsala, Febris Upsaliensis, som alltså var den svenska malarian och som i folkmun kallades Uppsalafrossan.

Under stora svårigheter tog man sig upp i bergen till ett hälsosammare klimat i Taiz. Den decimerade expeditionen ville fortsätta till huvudstaden Sana men hindrades av den lokala dolan och talrika intriger. Endast tack vare den rastlöse Forsskåls goda språkkunskaper, förmåga att hitta på utvägar, rättrådighet och okuvliga envishet lyckades man till sist komma vidare.



NIEBUHRS TECKNING av principen för hans mätningar av pyramidernas höjd.

Samma morgon som expeditionen skulle ge sig av fick Forsskål ett svårt anfall av malaria. Han tvingade Niebuhr, som nu tillfrisknat, att låta bära sig ut till åsnan. Forsskål hade väckt respekt hos den lokale kadin, som också var en rättskaffens man, och skickade ett rekommendationsbrev med Forsskål till dolan i Sana. Forsskål fick aldrig tillfälle att lämna fram det korta brevet, som i sin helhet löd: »Tro intet ont om denne man.«

Expeditionen följde först en karavan, men på grund av Forsskåls dåliga tillstånd kunde man inte hålla jämna steg. I en liten by fick man göra ett uppehåll. Nu var Forsskål för svag för att protestera och hade svåra smärtor, som man trodde kom från gallan. Men mat och vatten hotade att ta slut, varför en utbrytning blev nödvändig. Forsskål, som inte orkade sitta och kräktes gång på gång, surrades hängande över en kamelrygg och kom i det skicket till staden Jerim.

På morgonen den 11 juli 1763 dog Forsskål, 31 år gammal. Niebuhr lyckades köpa en jordbit för att natetid begrava honom men var för svag för att själv närvara. Den grunda graven plundrades följande natt, och kroppen lämnades naken på sanden.

Niebuhr skrev långt senare om Forsskål: »... hade han kommit tillbaka levande skulle han kanske ha varit den lärdaste i hela Europa. Han var arbetsam, föraktade alla faror, besvärligheter och försakelser. Hans fel var hans diskussionslust, hans självrådighet och hans hetsighet.«

Forsskål hade ändå förändrats under resan. Han hade lärt sig att högt uppskatta Niebuhr och funnit ett fruktbart samarbete med honom. Forsskål hade visat sig vara rätt man på rätt plats, »... född att företa en resa i Arabien«, enligt Niebuhr. Tack vare sin personlighet och stora lärdom blev han den faktiske ledaren och fick utlopp för sin okuvliga energi, sin äventyrlighet och verksamhetslust.

Utan hans insatser hade expeditionen aldrig kommit så långt som den nu gjort. Forsskål hade dessutom fått en tillgiven vän i sin teknare Baurenfeind, till vilken han testamenterade alla sina tillgångar.

Niebuhr nämner många gånger »Herr Forsskål« i sin dagbok, bland annat när han räddade Forsskål ur en hotfull situation, då Forsskål vägrade betala dricks. Den händelsen utelämnar Forsskål i sin dagbok. Han nämner endast två gånger »Hr Lieutnanten Niebuhr«, som gjort vissa mätningar. Titulerade herrarna varandra i öknen år efter år också under strapser och livsfara?

Forsskåls sanningslidelse omfattade vetenskapen och rätten »människornas förpliktelser mot varandra och mot sig själva och mot Gud«. I sin mångsidighet och med sin goda vilja gjorde han insatser inom botanik, zoologi, geologi, språkvetenskap, filosofi och teologi. Han sände samlingar till Köpenhamn från Konstantinopel, Kairo och Jidda.

Från Mokka sändes tolv lådor på olika kölar med omväg över Indien och Kina, och de var liksom alla

kollektioner i dåligt skick vid ankomsten. Där blev de magasinerade och spillrorna först långt senare bearbetade. Det enda som kom fram oskadat var ett herbarium med över 1 300 olika växter samt fröpåsarna till sex olika universitet. Linné lyckades få 80 växter att gro utanför Uppsala. Forsskål fann också balsamträdet, som ger myrra, och skickade en gren till Linné några veckor före sin död.

Forsskåls skrifter bestod av sju tunga buntar som innehöll dagboken, beskrivningar av växter och djur, muslimska seder och bruk, uttalet av arabiska ord, koptisk religion, spetälska, Jemens äldre historia, priser på varor och myntslag i de olika länderna, en »Flora Alexandrina et Cairina«, de två ovannämnda flororna samt två förkomna avhandlingar »Von der Fruchtbarkeit der Erde in Ägypten« och »Ein System oder Register von ägyptischen Pflanzen«.

Allt producerat under fältförhållanden på två och ett halvt år och omfattande 300 nya arter och 24 släkten så korrekt beskrivna att de håller än i dag.

Forsskål bad själv Linné att få en blomma uppkallad efter sig. Linné valde den som Forsskål kallat Caidbeja efter byn Caid Bey, där han funnit den. Det är en brännässla, som fick namnet Forsskaolea med beskrivningen tenacissima, hispida, adhaerens, uncinata, som betyder hårdnackad, vild, envis och kantig. Niebuhr förlät aldrig Linné denna träffande karakteristik av sin kanske mest begåvade lärjunge.



EGYPTISKA HUVUD- BONADER tecknade av Baurenfeind.

Expeditionen var nu utan ledare med två döda och tre sjuka medlemmar. Trots sitt eländiga tillstånd fortsatte man dagen efter Forsskåls begravning. Men sedan även Kramer insjuknat förstod Niebuhr att döden hotade dem alla, och man närmast flydde tillbaka till Mokka för att rädda åtminstone expeditionens vetenskapliga resultat med något avseglade skepp.

Expeditionen kom till slut ombord på ett skepp till Bombay men i så dåligt skick att endast Niebuhr gick upprätt. Tecknaren Baurenfeind och Forsskåls betjänt Berggren dog under sjöresan och kastades i havet. Kramer dog i Bombay.

Niebuhr lyckades ensam efter stora svårigheter ta sig tillbaka till Köpenhamn, dit han anlände i slutet av november 1767, nästan exakt sju år efter avfärden.

Efter tio år hade Niebuhr publicerat sex större arbeten med sina egna och en del av Forsskåls och Baurenfeinds resultat, tryckta på egen bekostnad. De väckte ringa uppmärksamhet och kostade Niebuhr en förmögenhet.

Så småningom slog Niebuhrs publikationer igenom och blev vederbörligen uppskattade. Forsskåls egyptiska flora blev en klassiker och Niebuhrs äreminne över sin vetenskaplige kamrat. Niebuhr blev medlem av franska vetenskapsakademien men vägrade fara till Paris för att ta emot utmärkelsen. Han erbjöds till slut danskt adelskap men tackade nej. Han blev vid sin läst, arbetade med sitt astrolabium för en jordebok över sin hembygd tills blindhet satte stopp, och han reste aldrig mer.

Bengt Lagerkvist

docent, Rett Center, Östersund