

Själ af eld och

Matematikern Sonja Kovalevsky fyller 150 år

Kvinnan med det stora hjärtat och de stora tankarna blev filosofie doktor vid 24, var verksam som matematiker och mottog franska vetenskapsakademins prestigetyngda Bordin-pris som första kvinna 1888. Dessutom var hon skönlitterär författare och skrev en klar, koncis prosa. I januari skulle hon ha fyllt 150 år.

Sofya Vasiljevna Kovalevskaya, i Sverige mera känd under namnet Sonja Kovalevsky, föddes den 15 januari 1850 och växte upp i en övreståndsfamilj på godset Palibino i Vitryssland nära den polska gränsen.

Hennes unika utförsgåvor visade sig tidigt. Tack vare ett arrangerat äktenskap 1868 kunde hon bryta upp från hembygden och fick chansen att studera matematik och fysik vid universitetet i Heidelberg. Följande år begav hon sig till Berlin, men där förvägrades hon, i sin egenskap av kvinna, tillträde till all högre utbildning. Professor Karl Weierstrass, dåtidens främste matematiska auktoritet, förbarmade sig emellertid över den rikt begåvade studentskan och kom att fungera som hennes mentor och privatlärare varje söndagseftermiddag i fyra års tid – helt utan extra kostnader.

Vid 24 års ålder promoverades Sonja Kovalevsky till filosofie doktor med högsta betyg vid universitetet i Göttingen. På senhösten 1883 kallades hon oförmodat till Sverige och Stockholms Högskola och blev på så vis den enda kvinnan i 1800-talets Europa i besittning av "en akademisk lärostol". Som pedagog var hon framgångsrik och blev allmänt respekterad som en "samtalets Michelangelo".

År 1887 inledde Sonja Kovalevsky sin blott fyraåriga karriär som författare och erövrade, med den kritikerrosade berättelsen om Systrarna Rajevski, en hedersplats i Stockholms litterära salonger. Inför vårterminen 1891 insjuknade hon hastigt och avled – natten mellan den 9 och 10 februari – i lungsäcksinflammation, endast 41 år gammal. Hennes litterära kvarlåtenskap omfattade noveller, essäer, dramer, reseberättelser, dikter och en lång rad ofullbordade manuskript

Sonja Kovalevsky var på många sätt en undantagsmänniska. Hon var en av sin tids ledande matematiker och hade mot slutet av sitt liv framgång även som skönlitterär författare. Förutom ryska och svenska talade hon franska, tyska, engelska och italienska och hade goda insikter i så vitt skilda ämnen som etnografi, nationalekonomi, sociologi, geologi och embryologi. Den enda aristokrati som hon erkände utan förbehåll var kunskapens. Under åren 1885–87 upprätthöll hon professurerna både i mekanik och i högre matematisk analys vid Stockholms Högskola och blev senare – som första kvinna – invald som korresponderande ledamot i ryska vetenskapsakademien. I hennes umgängeskrets ingick Darwin, Spencer, Mendelejev, Dostojevskij, Tolstoj, Turgenjev, franska kommunarder, ryska intellektuella och en stor del av Europas vetenskapliga elit.

Till sin natur var Kovalevsky, skrev väninnan Ellen Key, "självreflekterande och självanalyserande – en varelse på samma gång tung, melodisk och gnistrande, som de kvicksilvverfontäner, hvilka smyckade morenas palats".

Men trots alla utmärkelser och allt beröm gick denna kvinna otrygg genom livet och saknade grundmurat självförtroende. Hon bemästrade svårigheterna i tillvaron men stupade ofta på det enkla. Att hon var påfallande opraktisk är allmänt omvittnat; heminredning, klädinköp och hushållsgöromål förstod hon sig aldrig på. Även hennes lokalsinne var obefintligt. Trots sju års vistelse i Stockholm gick hon vilse, så snart hon lämnade de invanda stråken.

Det är också betecknande att hon i dystra stunder jämförde sig med kameleonten – anspråkslös, ful och grå, helt utan egen skönhet, endast i stånd att återspegla andras. "I detta djur ser jag min egen like." När hon som privatdocent blev kallad till Stockholms Högskola 1883, kände hon sig illa förberedd och tvivlade länge på den egna förmågan. Enligt egen utsago var hon till råga på allt svag i multiplikationstabellen...

Till detta skall läggas att Sonja Kovalevskys känsloliv var komplicerat och hennes ömhetstörst obegränsad. Den norske författaren Jonas Lie, känd för sina djuppsykologiska analyser, tycks



Sonja Kovalevsky. Bilden tillhör Institut Mittag-Leffler.



"Finge jag bara träffa Strindberg och trycka hans hand!"

ha anat hur det förhöll sig. I ett inspirerat skåltal till Sonja (1889) vände han sig inte till författarinnan, än mindre till den berömda matematikern, men väl till lilla Tanja Rajevski – Sonjas alter ego – det kärleksträngande barnet som ingen riktigt förstod, och som inte ens livet begripit sig på. Det hade slösats alla möjliga gåvor på henne, framhöll Lie, men ändå förblev hon stående med skygg blick och utsträckt hand. Vad var det då hon ville? "Jo, hon ville bara att någon skulle ge henne en apelsin!"

Långt senare (1930) kompletterades Jonas Lies bildspråk av Gurli Linder i en tidskriftsartikel. I själva verket, påpekade Linder, sträckte lilla Tanja också ut sin andra hand, där det redan fanns en apelsin, och i hela sitt liv önskade hon innerligt att någon skulle ta den. "Men alla gingo förbi."

Sonja Kovalevsky är en av de få som på allvar lyckats förena naturvetenskapligt arbete med skönlitterärt författarskap. Redan i tolvårsåldern läste hon avancerad algebra och skrev samtidigt dikter: Beduinen och hans häst, Strömvirveln och Sjömannens känslor när han dyker efter pärlor. Det vildvuxna och romantiska passade hennes temperament. Förutom sitt självbiografiska magnum opus *Ur ryska lifvet* – systrarna Rajevski gav hon ut revolutionsberättelsen *Vera Vorontzoff* och det märkliga paralleldramat *Kampen för Lyckan* (tillsammans med Anne Charlotte Leffler) under de sista åren av sitt liv. Romanen *Vae victis* – "ve de besegrade" – fullbordades aldrig och finns bara i fragmentariskt skick.

Att studera Kovalevskys framställningskonst är tankeväckande. Som väntat är hennes prosa enkel och flärdfri och på samma gång ytterligt komprimerad. Det sakliga berättandet dominerar, och trots – eller tack vare – den stilistiska briljansen saknas emotionella över- och undertoner. I gengäld finns en kontaktskapande ärlighet och ett balanserat röstläge hos Kovalevsky. Hennes litterära texter innehåller också ett otve-

tydigt matematiskt grundackord – med koncentrationen, intensiteten och fantasin som de vackraste klangfärgerna.

"Ingen skall läsa dessa erinringar utan att med saknad skiljas från dem och önska att han i en snar framtid måtte få veta fortsättningen på systrarna Rajevskis lefnadshistoria", heter det i en kongenial anmälan av hennes mest kända verk.

På många områden var Sonja Kovalevsky tidstrogen revolutionär, men det är inte riktigt att beskriva henne som feminist, socialist eller kommunist. Hon tog inte ställning på det sättet.

Den som vill använda etiketter får nöja sig med att beteckna henne som evolutionist och agnostiker. Hon drömde om ett samhälle, där alla kan livnära sig på sitt arbete och öppet plädera för sina åsikter. Men framför allt var Kovalevsky vetenskapskvinna med gedigen utbildning, och som sådan fann hon sin identitet. I sin yrkesutövning levde hon. Det var den högre matematiken, speciellt dess filosofiska grundtankar, som i sista hand bestämde hennes ställningstaganden och som även präglade hennes diktning.

Några av Kovalevskys biografier, bland dem Anne Charlotte Leffler, har av olika skäl velat se Kvinnan i matematikern till nästan varje pris. Det tycks ha undgått dem att denna kvinna framför allt var Matematiker, och därigenom har perspektiven snedvridits.

Det var typiskt för Kovalevsky att hennes optimistiska tongångar med jämna mellanrum avlöstes av lika pessimistiska. Mot hennes intensiva livsenergi kontrasterade ett bottenlöst svärmod. I ett brev till en av sina vänner skrev hon uppgett:

"... Känslan av den fria viljan, som man påstår vara människan medfödd, sviker mig mer och mer. Jag känner så organiskt att hur mycket jag än må vilja, hur mycket jag än må kämpa, så kan jag ingenting ändra i mitt öde. Ju längre jag lever, desto mer behärskas jag av fatalitetens känsla eller rättare sagt av determinismens."

Själ af eld och själ af tankar,
Har Ditt luftskepp lyftat ankar
Nu att stjärnerymder plöja
Evig, där Du förr sågs dröja
Mången gång, dit stadd på spaning
Öfver världssystemets daning
Hög Din tanke lyfte vingen,
När i stjärneklara kvällen
Stråla sågs Saturnusringen
På den dunkelblåa pälsen?

Männe ifrån högre zoner
Analytiska funktioner
Svaret nu Dig finna låta
På odödlighetens gåta?

Ljusets strålar från det höga
Såg Du förr med forskarns öga
Mot kristallegrund sig bryta.
Huru ser Du nu dem flyta?

Men trots sitt allvar och trots de ständiga konfrontationerna med friheten och ödet visade Kovalevsky många gånger prov på en avväpnande humor. Även till bitande sarkasmer hade hon ett gott förhållande. ”Finge jag bara träffa Strindberg och trycka hans hand!” utropade hon, när titanen vid något tillfälle gycklade med henne och hennes medsystrar.

Sonja Kovalevsky ägde ett slags intuitiv begåvning. Hon var en sammansatt stämningsmänniska utan enhetlig karaktär men i besittning av ett sjätte sinne. Varsel, syner, föränningar – ofta profetiska – drömmar och sanndrömmar spelade centrala roller i hennes liv. ”Det var något af en siare hos henne”, uppger Anne Charlotte Leffler i sin biografi och tillägger, en smula högstämt, ”att ett enda lösryckt ord, en enda skenbart obetydlig episod, kunde uppenbara hela det dolda sammanhanget mellan orsak och verkan” för Sonja ”och sålunda blifva till en hel lifshistoria”. En kvinnlig elev medgav att hon ”af fru Kovalevsky alltid kände sig genomskådad, som hade hon varit af glas, men förblef ändå trygg inför denna mildt förstående blick”.

Utan att vara religiös i egentlig mening trodde Sonja Kovalevsky på ett evigt liv för varje individ.

Hon trodde också, och förutspådde, att 1888 skulle bli ett av de lyckligaste åren i hennes liv. Det var mycket riktigt detta år hon tilldelades den franska vetenskapsakademins prestigetyngda Bordin-pris som första kvinna i världen – på julaftonen – för sitt banbrytande arbete om ”en fast kropps rotation kring en fix punkt”. Det var också detta år hon träffade den karismatiska Maksim Maksimovic Kovalevsky, en avlägsen släkting till hennes förre man, som gått ur tiden redan 1883.

Maksimovic var professor i statsrätt, avskedad från Moskva-universitetet, gästföreläsare i Stockholm och hängiven revolutionär. Både Karl Marx och Friedrich Engels tillhörde hans närmaste vänkrets.

Mellan Sonja och Maksim utvecklades snabbt ett intellektuellt och känslomässigt förhållande, mycket intensivt, på samma gång

komplicerat, fullt av sidogrenar och osynliga rottrådar. För jämnheten mullrade åskan vid horisonten. Deras treåriga förbindelse var ett av huvudstråken i Agneta Pleijels och Lennart Hjulströms spelfilm, *Berget på månens baksida*, som hade premiär på hundraårsdagen av Sonjas ankomst till Sverige och Stockholm. I filmen ställs matematiken och det vetenskapliga arbetet i relation till kärleken och friheten. Flera av replikerna är noga utmejslade. ”Matematiken är egentligen en sorts språk”, säger den kvinnliga huvudrollsinnehavaren, ”ett sällsamt språk. Att förstå – det är en del av vår frihet, både som matematiker och människor.”

På sitt kontrollerade sätt var Maksim Kovalevsky mycket fäst vid Sonja, och hon i sin tur var djupt förälskad i honom. Enligt flera uppgifter, dock obestyrkta, planerade de att gifta sig någon gång på sommaren 1891. Men då hade kvinnan med ”det rena hjärtat och de stora tankarna” redan avlidit i lungsäcksinflammation och gett sig av till högre rymder.

I hela sitt liv strövade Sonja Kovalevsky mot stjärnorna, och trots alla svårigheter nådde hon långt. Hon var både impulsiv och explosiv, ständigt på väg mot nya mål, på samma gång inåtvänd och utåtriktad. Det var de inre sammanhangen och möjligheten till nya synteser, som fångade hennes intresse. Hon ägde, underströk Ellen Key, den unika förmågan att ”känna sina tankar och tänka sina känslor”.

Den 16 februari 1891 begravdes Sonja Kovalevsky på Lindhagens kulle, Nya kyrkogården, med fri och öppen sikt mot det omgivande landskapet och mot Solna kyrka.

Maksim Maksimovic talade vid graven. Den 12-åriga dottern (sedermera läkare och känd under namnet Sonja Kovalevsky den yngre) önskade modern fridfull vila. Vid begravningsceremonin lästes en dikt för att hedra den dödas minne, skriven av Frits Löffler, filosofie doktor i nordiska språk, stavningsreformator och bror till matematikern Gösta Mittag-Leffler och författaren Anne Charlotte Leffler:

Från de ljusa himlavärldar
Ofta nog Du blicken vände
Också ned till mörkrets härdar,
Till vår egen jords elände.
Där också i hoppets stunder
Såg Du mot kristallegrunder
– Utaf kärlek ljus sig bryta
Och med mörkret väldet byta.

Själ af eld och själ af tankar,
Tryggast fann Du kärleks ankar.
Så farväl och tack! Ej tække
Tungt den svenska jord det unga
Lif, som lämnas nu åt grafvens
Långa, ljufva hägn! – Så länge
Som Saturnusringen svänger
Sig på färd bland ljusa världar
Och än lefva män, Ditt minne
Mälas skall bland stora själar.