

**SPEGELTELESKOP** ►  
tillverkat av James  
Short och använt  
vid observatoriet  
i Stockholm.



## Observatoriet och makten

*Sven Widmalm*

Enligt anteckningen på Elias Martins tuschlavering föreställer den ”Observatorium ifrån Tullportsgatan”. Det är okänt när den tillkom och observatoriet ser onekligen ganska skruttigt ut jämfört med den mer välkända bilden från ballonguppstigningen i september 1784. Kanske var det under uppförande, vilket skulle datera bilden till 1750-talets början och göra den till den då knappt tonårige Martins tidigaste kända Stockholmsbild.

Dessa bilder exemplifierar två aspekter av observatoriets betydelse under 1700-talet. Ballonguppstigningen, där makteliten med kungaparet i spetsen och uppenbart entusiastiska delar av den övriga Stockholmsbefolkningen deltog, var ett av flera tillfällen när observatoriet kom i centrum för det publika intresset och fungerade som arena för den politiska och vetenskapliga maktens spektakel. Martin avbildade observatoriet som ett visserligen upphöjt men inte dominerande inslag i en bistrare Stockholmsverklighet, vars mer framträdande bebyggelse utgjordes av modesta trähus, som både bokstavligt och symboliskt befann sig på stort avstånd från den skinande byggnaden på observatoriekullen – med andra ord ett underifrånperspektiv i dubbel bemärkelse.

Bilderna förenas av att båda kan tolkas vetenskapspolitiskt: vetenskapen framträder med anspråk på en plats i toppen av samhällshierarkin. Detta gällde inte minst astronomin som ju kunde dra fördel av en symboliskt stark ställning, som förbindelselänk mellan det jordiska och det celesta. Observatoriets upphöjda position i stadslandskapet var inte bara en vetenskaplig fördel (man undvek i viss mån att få sikten störd av dunster och

**EN TIDIG TUSCHLAVERING** av Elias Martin föreställande ”Observatorium ifrån Tullportsgatan”.

**BALLONGUPPSTIGNING** från observatoriet i september 1784.



rök) utan kunde också ses som en markör av dess kosmologiska och sociala betydelse.

Karin Sennefelt har undersökt Stockholms politiska geografi under frihetstiden. Hon påpekar att olika platser manifesterade olika maktkonstellationers politiska anspråk. Så förhöll det sig också med observatoriet i relation till den moderna vetenskapens anspråk på en hög social och politisk ställning. Observatoriet hörde visserligen till Vetenskapsakademien, som under frihetstiden inte hade något eget hus förutom just denna byggnad. Den var dess främsta arkitektoniska manifestation under de år då Akademien och den svenska naturvetenskapen i sin helhet bars upp av en nära allians med hattpartiet.

Observatoriet var den största enskilda naturvetenskapliga satsningen under frihetstiden. Hattpartiet kunde vid seklets mitt betraktas som statsbärande. Partiets stöd till modern vetenskap var så pass målinriktat – naturvetenskap och teknik sågs som hörnpelare för den ekonomiska utvecklingen – att det är rimligt att säga att Sverige dessa år för första gången fick en konsekvent forskningspolitik. Hattarna hade redan tidigare genomdrivit större naturvetenskapliga satsningar, bland annat genom att understödja byggandet av ett observatorium i Uppsala, som dock var rejält mycket mindre än det som skulle uppföras i Stockholm. Kring 1750 satsade man både på ett observatorium i Stockholm och på nya professorer i fysik och kemi i Uppsala.

Invigningen av observatoriet i september 1753 blev en manifestation av den lyckliga föreningen mellan politisk och vetenskaplig makt. Höjdpunkten var när hattarnas kanslipresident (i modern mening närmast statsminister) Anders Johan von Höpken, med det politiskt maktlösa kungaparet bland åhörarna, höll en uppvisning i vältalighet av den typ som han blivit berömd för. I sin historik över Akademien citerar Sten Lindroth med gillande Pehr Wargentins omdöme, att talet var ett mästestycke. Lindroth beskriver det som inte bara en uppvisning i retorisk briljans utan även som en glänsande hyllning till den moderna vetenskap som nybygget representerade. Men en närmare läsning av von Höpkens tal visar konturerna av den politiska järnnäven i den retoriska sammetshandsken.

von Höpken var verkligen, som Lindroth skriver, en entusiastisk förespråkare för vetenskaplig modernitet och han lovordade i synnerhet att ”*Philosophien* förkastade sina ordaträtor och iklädde sig en Matematisk dräkt”. Han framhävde att vetenskapen hade vuxit sig stark genom att antalet skickliga forskare hade ökat, men han betonade också vikten av att politiska och militära ledare mer och mer hade intresserat sig för att stödja de nya idéerna. I Sverige hade den vetenskapliga blomstringen lett till att inhemska begåvningar kunnat ta över ansvaret för den vetenskapliga utvecklingen, vilket för en sann merkantilist naturligtvis var att föredra fram-

för den import av utländsk intelligentia som försiggått under stormaktstiden. Vetenskaplig framgång berodde alltså enligt von Höpken på ett givande och ett tagande i utbytet mellan forskare och politiska makthavare. Det rådde samtidigt ingen tvekan om vem som stod i störst tacksamhetsskuld till vem – det framgick när von Höpken vände sig direkt till akademiledamöterna:

Ho är den, som innom kårtare tid njutit mera nåd af Öfverhet, mera ynnest af Riksens Ständer, mera omvårdnad af det allmänna, än J det gjordt? Hvad hafven J begärt, som J icke erhållit, och huru ofta hafva icke så rika och ömnoqa förmoner tilflutit Eder, at J icke ens tordts önska dem så stora, mindre begära?

Budskapet var tydligt: den svenska vetenskapens framgångar under hattregimen berodde på hattregimen. Observatoriet var enligt von Höpken ett strålande exempel på hur privilegierad svensk vetenskap nu blivit. Alltmedan Akademiens ledamöter skött sina vetenskapliga sysslor utan att behöva bekymra sig för annat än sitt ”kall”, hade mäktiga välgörare arbetat hårt för att förverkliga observatorieprojektet. God ton förbjöd von Höpken att nämna dessa vid namn. Sådana välgörare ville verka i det tysta; deras största belöning var att få se de vetenskapliga frukterna av sitt självuppoffrande mecenatskap.

Wargentin var den som skulle driva observatoriet; det var han som skulle se till att dess anonyma gynnare blev belåtna (vilket de nog med tiden också blev). Man kan misstänka att han uppfattade sina plikter på ett korrekt sätt när han i ett anonymt appendix till von Höpkens tryckta tal faktiskt talade om vilka de var. Tacksamheten krävde att deras namn bevarades för efterkommande, skrev han. Deras insats var enligt Wargentin oändligt lofvärd eftersom astronomin utan ett högklassigt observatorium skulle bygga på gissningar, och ”et lands lycksalighet, som grundar sig på *Oeconomie* och *Commerce*, bör icke med gissningar äfventyras”. Sålunda formulerade alltså kanslipresidenten och astronomen i ett retoriskt växelspel den harmoniska samverkan mellan politisk och vetenskaplig makt. De lade bara tyngdpunkten lite olika – den förre betonade politikens betydelse för vetenskapens ekonomi, den senare vetenskapens betydelse för en ekonomiskt framgångsrik politik.

Samverkan illustrerades också av den lista över observatorieprojektets välgörare som Wargentin presenterade. Där fanns hans egen föregångare, astronomen Pehr Elvius, liksom den högadlige arkitekten Carl Hårleman som ritat byggnaden, den högadlige politikern Carl Gustaf Tessin och den stenrike köpmannen Claes Grill – alla prominenta hattar.

Åtta år senare skulle symbiosen mellan politik och vetenskap återigen manifesteras i form av ett uppmärksammat offentligt spektakel, nämligen

observationen av Venus så kallade passage över solskivan. Händelsen var sedan länge förutsedd och orsakade livlig aktivitet bland Europas vetenskapsakademier och inte minst deras astronomer. Att Venus passerar mellan solen och jorden på ett sådant sätt att hon kan ses avteckna sig mot solskivan inträffar två gånger varje århundrade och då med åtta års mellanrum. Första passagen under 1700-talet skedde den 6 juni 1761 och den andra den 3 juni 1769. Genom att från olika platser på jordytan mäta vid vilka tidpunkter Venus gick in framför solskivan och sedan lämnade den, var det i princip möjligt att bestämma avståndet mellan solen och jorden. Med hjälp av det måttet kunde alla andra avstånd i solsystemet också beräknas. Vetenskapliga expeditioner skickades ut för att man skulle få så många mätvärden som möjligt från platser på så stort avstånd från varandra som möjligt. I Stockholm tog man alltså tillfället i akt att göra ett offentligt spektakel av mätningarna och bjöd in både kungahuset och den politisk-ekonomiska eliten att delta i evenemanget, som enligt Wargentins också lockade till sig ”en kanske alltför stor skara åskådare av bägge könen och av alla stånd” (vilket astronomen själv sett till genom att annonsera om händelsen i pressen).

Den 15-årige prins Gustav var där med sin mor Lovisa Ulrika. Närvarande gjorde också matematikern Samuel Klingenstierna, förste innehavare av den professur i fysik som hattarna inrättat 1750. Men nu var Klingenstierna inte längre i Uppsala. Sedan 1756 var han informator åt kronprinsen med den grannliga uppgiften att, efter drottningens misslyckade kupp 1756, se till att denne fick en politiskt korrekt uppfostran, närmast republikansk och definitivt upplysningsmässig. I stället för att drömma om ett återupprättat envælde borde Gustav ägna sig åt nyttiga kunskaper, och dit hörde både matematik och astronomi. Och prinsen var medveten om att han måste ta sig i akt. Kupp försöket hade ju slutat med att åtta av det så kallade hovpartiets ledare hade torterats och halshuggits.

Detta var kanske sista gången som observatoriet fungerade som en politisk plattform för att, med ett nedtryckt kungahus som åskådare, markera enighet mellan hattarna och den moderna vetenskapen. När Venus 1769 åter passerade framför solen var de svenska astronomernas vetenskapliga insats åter imponerande, men något spektakel på observatoriet blev det inte. Hattarnas närmast diktatoriska maktställning var nu bruten; många av dess ledande figurer närmade sig det hovparti som tre år senare under ledning av den unge kungen skulle återinföra enväldet. Ballonguppstigningen 1784 kan ses som ett utslag av den gustavianska kulturpolitiken. Det var inte Akademien, utan hovet som tagit initiativet till manifestationen. Det som stod i centrum var inte den ekonomiskt nyttiga forskningen utan en pyntad vätgasballong med en katt som passagerare.

★

Skildringen av relationen astronomi–politik bygger delvis på Sven Widmalm, ”Science in transit: Enlightenment research policy and astronomy in Sweden”, *The Journal of Astronomical Data*, vol. 19:1, 2013. En beskrivning av observatoriets tillkomst finns i Sten Lindroth, *Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens historia 1739–1818* (Stockholm, 1967), vol. I:1, 378–393. Om Elias Martin, se Michael Ahlund, *Landskapets röster: Studier i Elias Martins bildvärld* (Stockholm, 2011); om Stockholms sociala och politiska topografi, se Karin Sennefelt, *Politikens hjärta: Medborgarskap, manlighet och plats i frihetstidens Stockholm* (Stockholm, 2011), kap. 3. Prins Gustafs politiska och även vetenskapliga uppfostran har behandlats i Marie-Christine Skuncke, *Gustaf III – Det offentliga barnet: En prins retoriska och politiska fostran* (Stockholm, 1993), kap. II:1. Citaten är hämtade från Anders Johan von Höpken, *Tal till Hans Kongl. Majestät och Kungl. Vetenskaps Akademien vid observatorii invigning den 20 sept. 1753* (Stockholm, 1753), 29, 36; [Per Wilhelm Wargentins], ”Berättelse om observatorium i Stockholm”, tryckt tillsammans med von Höpkens tal, 44; N. V. E. Nordenmark, *Pehr Wilhelm Wargentins: Kungl. Vetenskapsakademiens sekreterare och astronom, 1749–1783* (Stockholm, 1939), 177 (översättning från latinet i Wargentins observatoriejournal).