Friedrich Neumeyer

CARL AUGUST EHRENSVÄRDS BALLONGTECKNINGAR

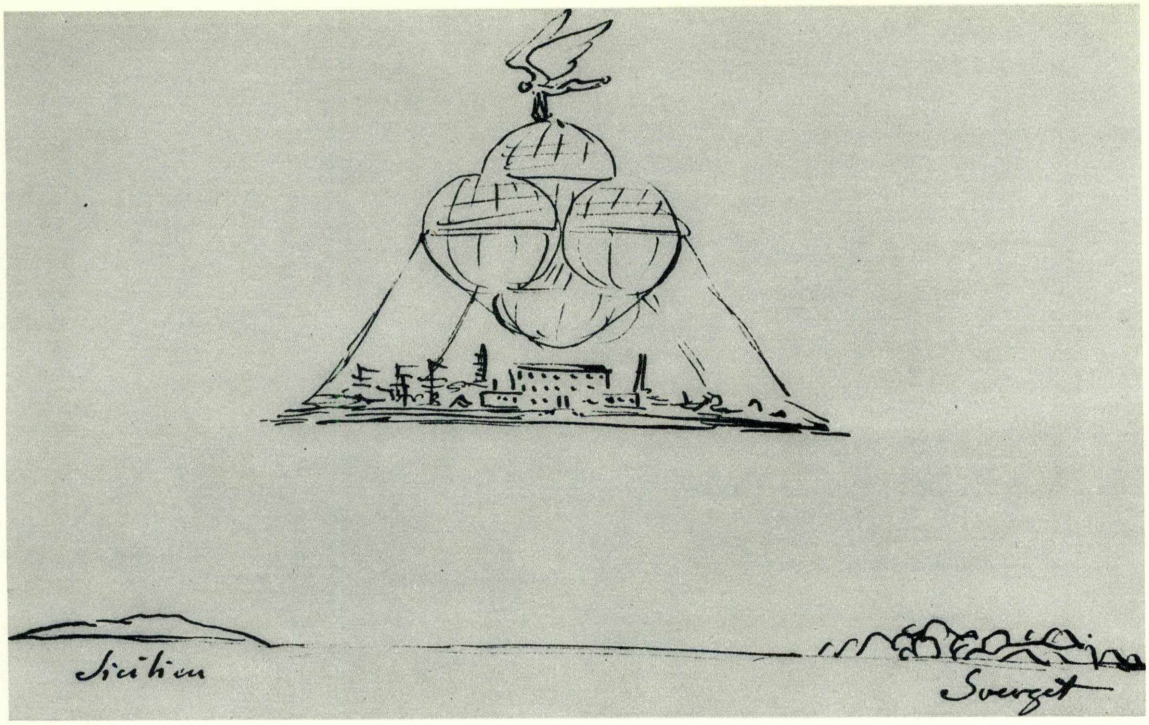
Det har alltid skämtats med tekniska nyheter. Så också med ballongerna. Dr-Ing. Fr. Neumeyer behandlar några förut icke uppmärksammade svenska bilder av ballonger.

Den stora blomstring, som konst, vitterhet och vetenskap uppnådde i Italien och Frankrike efter 1700-talets mitt, följdes i Sverige med spänt intresse. Tid efter annan avreste från Sverige konstnärer, officerare och politiker söderut för att själva bliva delaktiga av de solstrålar, som hovets och salongernas liv skänkte sina gäster. På 1780-talet levde exempelvis i Rom en hel svensk konstnärskoloni, bland dem *J. T. Sergel* och *C. A. Ehrensvärd*. År 1783 färdades Gustaf III för andra gången till Italien och Frankrike. Det är känt och genom vetenskapliga undersökningar styrkt, vilka impulser den *bildande konsten* i södern givit svensk konstutveckling under 1700-talet.

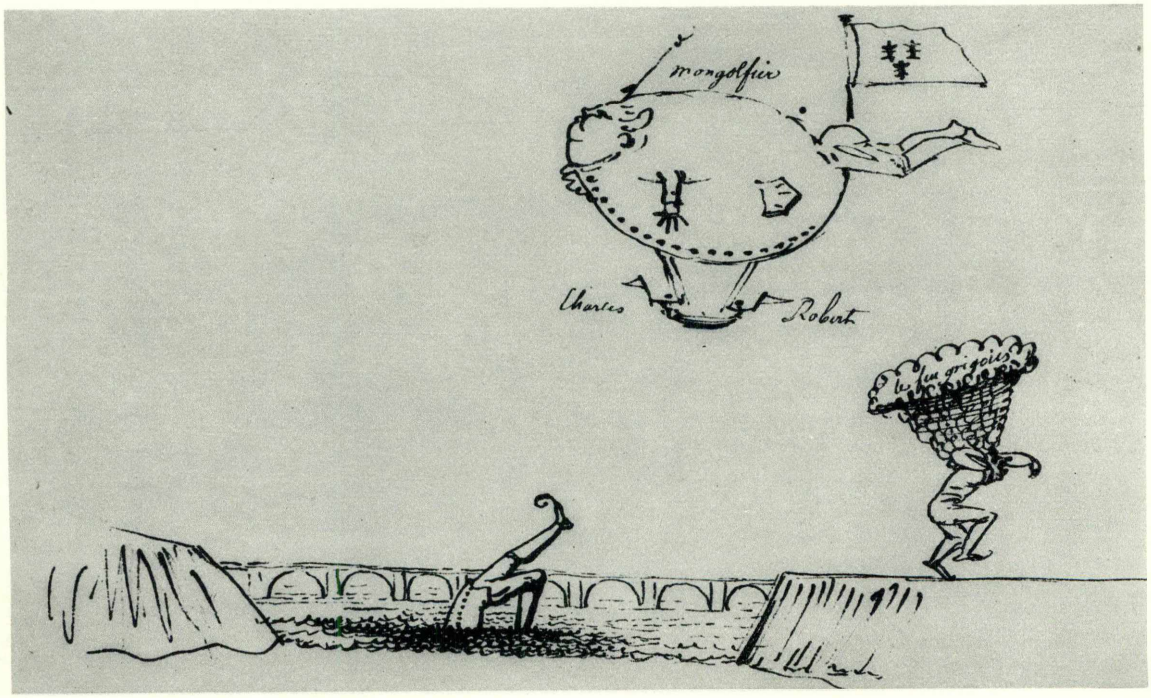
Samtidigt ha dock *naturvetenskapernas* framsteg nått Sverige. Tack vare de franska matematikerna D'Alembert, Bouguer, Bossut, Maupertuis, Lagrange och Laplace och schweizarna Jakob, Johan och Daniel Bernoulli och Leonhard Euler utformades den matematiska vetenskapen för första gången så, att den blev en fastare grund för den experimentella fysiken. Experiment utfördes ej längre på måfå, utan samtidigt förutsågos, kontrollerades och förbättrades resultaten med matematikens klara och korta formelspråk.

Ett flertal tekniska områden ställdes därigenom på en helt ny, i vår mening modern basis. Till dessa områden hörde särskilt några krigsvetenskaper såsom artilleri och skeppsbyggeri. Även astronomi, optik, elektricitetslära, kemi, hydro- och aerodynamik omhuldades av den exakta forskningen.

Under det att de flesta av dessa stora upptäckter föddes i stilla studerkamrar och resultaten nedlades i avhandlingar och böcker, ofta endast bekanta för medlemmarna i de dåvarande vetenskapliga samfunden i Paris, London, Berlin, Stockholm och Petersburg, så hände år 1783 ett evenemang, vilket var synligt och begripligt för var och en, som då befann sig i Paris eller kunde läsa därom i tidningarna. Den 21. november 1783 lyfte för första gången en med varm luft fylld ballong från marken och förde två personer genom atmosfären. Händelsen blev snabbt mycket populär. Åren 1783 och 1784 tävlade amatörer och vetenskapsmän över hela Europa om att starta gasballonger av alla storlekar och former. Ballonguppstigningar blevo ett folknöje i upplysningstidens egen smak. När konung Gustav III på sommaren 1784 var på väg till Paris från Italien, hedrades han

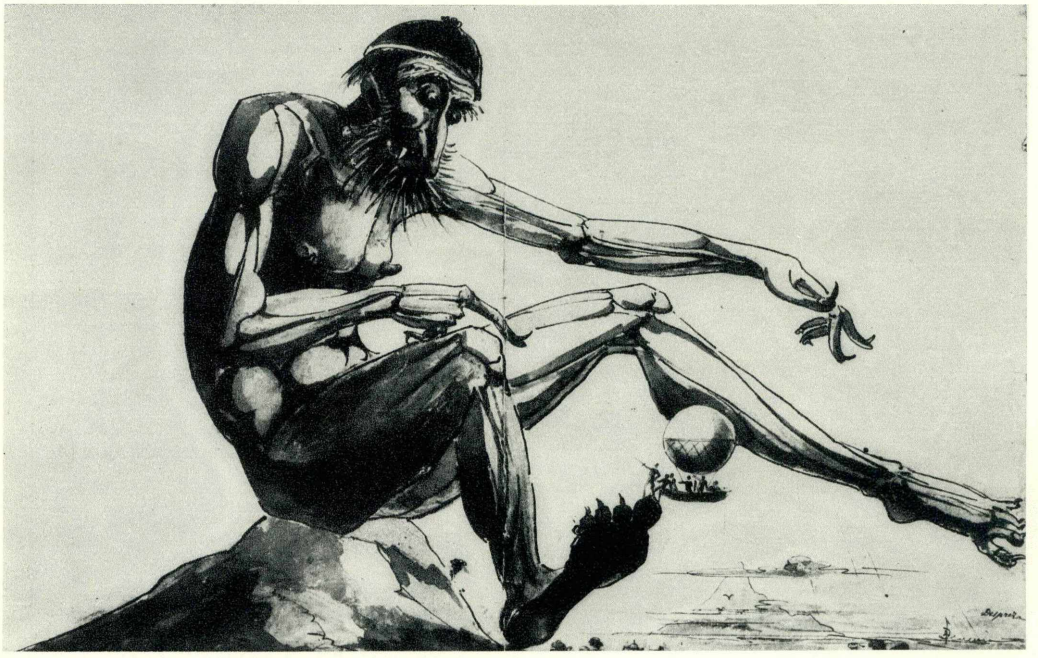


Tuschteckningar utförda av C. A. Ehrensvärd, omkring 1785. — Den undre syftar på den första dödsolyckan med ballong, då Pilâtre de Rozier den 15. juni 1785 störtade i Engelska Kanalen vid ett försök att överflyga densamma med en kombinerad vätgas- och varmluftsballong. — Teckningarna tillhöra Amiralen Greve C. A. Ehrensvärd.





Den första uppstigningen i Sverige med en vätgasfylld, obemannad friballong ägde rum från Observatoriekullen i Stockholm den 17. september 1784. — Kopparstick, Kungl. Universitetets Bibliotek, Uppsala.



Gustaf III:s operadekoratör Jean Louis Deprez har omkring 1784 utfört en färglavyr, på vilken förekommer en vätgasballong, vars »char» är bemannad med sex personer. — Nationalmuseum.

den 4. juni 1784 i Lyon med uppstigning av en stor »ballon volant» med påskrift »La Gustave». Ballongen var bemannad med två personer och höll sig omkring 45 minuter i luften tills den omkring en fransk mil från startplatsen slog ned mot en mur och tog mark. Redan den 28. januari samma år hade i Rom dagen före konung Gustavs avresa en liknande »aerostatisk kula», som den kallades i Sverige, skickats till väders.[1] De svenska tidningarna voro på den tiden fyllda med rapporter från Frankrike. Man deltog intresserat i försöken med Joseph och Étienne *Montgolfier's* varmluftsballonger samt Alexandre *Charles,* bröderna *Roberts,* Pilâtre *du Roziers* och Jean Pierre *Blanchards* vätgasfyllda ballonger. Charles var den, som hade grundläggande förbättrat ballongerna genom att införa ballast, ankare och ventiler för att vid behov släppa ut gas. Robert var uppfinnare av en kautschuklösning, vilken möjliggjorde att impregnera ballongsiden. Daglig Allehanda skrev redan den 19 januari 1784:

»Det i Frankrike nyligen af Herrar Montgolfier och Charles med mycken framgång wärkstälte märkwärdiga rönet, at förmedelst bränbar luft uphöja tunga kroppar och äfwen människor högt uti Atmospheren, har ej utan orsak på många andra orter jämte allmän förundran upwäckt alla eftertänksamas täflan at eftergöra et så besynnerligt försök. Dels i den afsigt at förwissa sig om wärkeliga förhållandet däraf, dels at genom flera dylika prof gifwa anledning til ytterligare fullkomnande och utarbetande af en uptäckt, hwilken i sin tillämpning tycks wara äfwen så widsträckt, som den med tiden för människoslägtet torde blifwa nyttig och betydelig, sedan man igenom dessa på olika orter och uti olika Climater anstälte försök hunnit samla ärforderlig kunskap och ärfarenhet, at däraf göra säkert bruk».

Givetvis ville man även i Sverige pröva den nya upptäckten. Det gällde då först att samla penningar för att bestrida kostnaderna såväl till »sjelfwa Kulornas öfwerdrag och construction, som den bränbara luftens tilredande i ärforderlig mängd». Riksrådet Carl Fredrik Scheffer satte igång med en subskription. Drottningen, kronprinsen, hertiginnan av Södermanland och prinsessan Sophia Albertina lämnade bidrag. Hovet, adeln, diplomat- och officerskåren skyndade efter och inom kort var subskriptionssumman uppnådd. Till givarna hörde enligt tidningarnas lista även contre-amiralen Fredrik Henrik af *Chapman* i Karlskrona.[2]

[1]) En utförlig utredning av ballonguppstigningarnas historia med titeln »Gustaf III och luftballongen» av *Torsten Althin* finnes i festskriften »Gustavianskt» tillägnad Sigurd Wallin, Stockholm 1932.

[2]) Dagligt Allehanda, 19. januari 1784.

I Stockholm var på den tiden en man bosatt, som genom sin kvicka penna — både rit- och skrivpenna — hade vunnit mångas vänskap och respekt: Carl August *Ehrensvärd,* fältmarskalk Augustin Ehrensvärds son. Carl August hade på hösten 1782 efter 2 1/2 års uppehåll i Italien återvänt till Stockholm. Medfödd begåvning och umgänge med Sveriges skickligaste konstnärer såsom Elias Martin och Tobias Sergel hade förlänat hans ritpenna en säkerhet och elegans, som ställde honom nästan i samma klass som yrkesmålarna. Efter hemkomsten från Italien räknade Ehrensvärd med att få övertaga överintendentens befattning vid hovet. Denna blev dock ej ledig. Ödet hade bestämt en hel annan framtid för honom. Den 12. mars 1784 dog flottans högste chef, Henrik af Trolle. Sex dagar senare utnämndes Carl August Ehrensvärd efter, av Gustav III vid hans utresa given order, till flottans överamiral och flyttade till Karlskrona. Under den tiden mellan hemkomsten från Italien och flyttningen till Karlskrona grasserade i Stockholm »ballongfebern», väckt genom de förut skildrade händelserna i Frankrike. Ehrensvärd har vid denna tid säkert med liv och lust deltagit i diskussionen om den nya luftsporten.

Två bevarade handteckningar av Carl August Ehrensvärd bära vittne därom.[3] Bladen äro odaterade, men det är ej alltför svårt att placera dem. Det ena bladet karrikerar händelserna i Frankrike. De franska uppfinnarna Montgolfier, Charles och Robert symboliseras med en upp-pumpad ballong med vajande liljebanér ombord. En man, som störtar i vattnet mellan två branta kustklippor (en bro i bakgrunden) torde framställa fransmannen Pilâtre du Rozier, som vid ett försök med en kanalöverflygning omkom. En svensk tidning skrev om detta projekt, att en ballong av 40 fots diameter skulle »taga wägen directe til London att nedlåta sig i St. James Park, för at af Georg III emottaga den belöning, hwilken bemälte Monarch, som det säges, utsatt för den dristige Fransos, som aldra först wågar sig igenom den högre luften öfwer Canalen» (Dagligt Allehanda, 26. februari 1784).

En andra bild symboliserar Carl August Ehrensvärds längtan efter Italien, varifrån han just hemkommit. Den nya uppfinningen syntes honom väl passande att förverkliga hans önskedröm: att flytta Stockholm — till Sicilien eller andra sydliga väderstreck (observera Stockholms slott som gondolens last!). I ett brev till sin mor från Paris den 7 augusti 1780 skrev han redan: ». . . det vore ingen Syndig önskan att önska sitt fädernesland snarare bli flyttat hit än vi dit». De två

[3]) Ägare: Amiralen Greve Carl August Ehrensvärd, Stockholm.

teckningarna kompletteras för övrigt på ett lyckligt sätt genom ett hittills opublicerat brev av Carl August Ehrensvärd till hans vän, amiral F. H. af Chapman. Den 6. februari 1784 skriver Ehrensvärd från Stockholm till Karlskrona:[4] »Hvar dag så gå nu luftskutor i vädret altid ifrån någon körgård och ifrån något torg — somliga falla i norrström, somliga fastna i tuppen på ett kjörktorn, somliga måste tillbaka till dems hand som har skapt dem medelst ett garn som dem åtföljt» och »Om jag kunde resa i Luften med den agrement att koma till Carlscrona skulle jag skyndsamelig embarquera mig, men det kan hända jag kommer till Torneå, ingen fart är så oviss som Luftfarten». Ehrensvärd hade dock tydligen redan i januari samma år genom en släkting i Paris erhållit skildringar av de franska ballonguppstigningarna. Den 30. januari skriver han till denne på sitt spydiga sätt: »Med stor fägnad undfick jag ditt bref, inte därför att du talar om *luftkulorna,* men der för att det är ifrån den, som af alla mina vänner är mäst lufttom».

I Stockholm arbetades dock samtidigt allvarligt på vetenskapliga förberedelser för den officiella ballonguppstigningen vid observatoriet. Den 23. och 24. februari publicerades i Stockholms Posten en anonym avhandling med titeln »Något om Luftsegling», sannolikt författad av professor J. C. Wilcke. Där redogjordes för ballongers storlek i proportion till lyftkraften, om ytan av »kulans öfwertyg» m. m. J. C. Wilcke, Vetenskapsakademiens sekreterare, höll just på den tiden på med gasernas fysik. Han utförde då bland annat experiment med avmätta gasvolymer. Samtidigt författade han vetenskapliga uppsatser till montgolfierernas fysik, vilket framgår ur hans efterlämnade manuskript. Bland dessa finns det en uppsats på 6 1/2 folioark med titeln: »Project til en Montgolfisk Kula af det för händer varande Gröna tyget» samt utdrag ur Hamburg Correspondent 1783 om de första ballongfärderna.[5]) Hans assistent var därvid baron *Georg Silfverhjelm,* löjtnant vid Kungl. Livgardet. Silfverhjelm var en intressant representant för det i Sverige nyvaknande intresset för naturvetenskapliga experiment. Wilcke betecknar honom som »en, för dess skicklighet uti flera experimental-vetenskapers utöfning, berömligen känd Herre». Silfverhjelm var även vän till Carl August Ehrensvärd. Han följde samma sommar med den sistnämnde till

[4]) Originalbrevet i Göteborgs Stadsbibliotek.
[5]) Se *C. W. Oseen,* Johan Carl Wilcke, Experimental Fysiker, Uppsala 1939, (sid 25) samt lista över Wilckes manuskript, sid. 390, nr 247, 248.

Karlskrona för att där utföra helt andra fysikaliska experiment, vilka intresserade flottans män. Amiral C. Tersmeden berättar därom[6]):

»Den 20. augusti (1784) om middagen kom öfversten grefve Ehrensvärd tillika med en baron Silfverhjelm, lieutenant vid gardiet, och logerade sig hos Chapman. De voro hitkomna för att i tysthet göra ett nytt försök uti elektriciteten med att spränga under vatten. Silfverhjelm hade i Uppsala under professor Bergman redan fattat sådan lust till experimentala physiquen och däruti framgent med nytta arbetat, så att han nu ansågs, ehuru knappt 24 år gammal, ibland de kunnogare i denna sciencen».

Omkring en månad senare var den officiella ballonguppstigningen i Stockholm klar och tidningar skrevo: »Idag Fredag d. 17 September klockan emellan 3 och 4 eftermiddagen kommer försök at anställas med en Aerostatisk Kula, som släppes up på Kongl. Observatoriibacken, och lämnas därwid de respective Prenumeranterne fritt inträde på sjelfwa gården. Signalen til dess upgående sker med 2:ne Raquetter». Ballongen var fylld med »brännbar luft, frambragd medelst jäsning ur järnfilspån, vatten och vitriololja, sammanblandade i 8 stycken, omkring ett stort vattenkar stälde halvtunnor af ek». Det var alltså fyllning med vätgas, framställd vid svavelsyra-järnreaktion. Efter starten från Observatoriekullen drev ballongen omkring en timme och trekvart i nordostligt riktning och föll ned på Värmdön. I gondolen (»Charen») befann sig enligt rapporterna endast en »lös lefwande Katt», vilken sannolikt var glad att slippa fortsättningen av den omotiverade himmelsfärden. Försöket leddes av professor Wilcke och löjtnant Silfverhjelm. Den senare begav sig sedan till Frankrike och blev där bekant med ett helt nytt område — Anton Mesmers animala magnetism. Efter återkomsten till Sverige blev han magnetisör och stiftade en »harmonisk socitet» d. v. s. ett sällskap för magnetismens praktiserande.

De här skildrade ballonguppstigningarna utfördes samtliga av *friballonger*. Behovet att kunna *styra* ballongen gjorde sig märkbart ifrån början. Ehrensvärd skrev redan i sitt brev till Chapman drastiskt, men ej oberättigat, att han ej visste i förväg om han vid en sådan färd skulle landa i Karlskrona eller i Torneå!

[6]) Amiral Tersmedens Memoarer, band V, sid. 215.
[7]) Se närmare beskrivning hos Althin och Oseen.