

Raketen och jag

Linus Walleij

2000-08-20 12:00

Raketen och jag

Sjätte utkastet, tack till Jan Waernberg och Tracy Dungan för support under skrivandet.

V-2 raketerna som utvecklades av Tyskland under andra världskriget var i stort sett ett strategiskt fiasko. De 3200 missiler som sammanlagt avfyrades mot de allierade dödade cirka 5000 människor. Den siffran försvinner fullständigt i andra världskrigets fruktansvärda statistik. Ungefär dubbelt så många människor dog under produktionen av raketerna i koncentrationslägret Dora.¹

Raketerna producerades på löpande band i den underjordiska fabriken Mittelwerk där lägerfångar dog av svält, överarbetning och utmattning, dålig hygien och sjukdomar, och kremerades i raketlägrets eget krematorium. Den nazistiska pretorianska² organisationen SS (ShutzStaffel) tillhandahöll människor som en råvara – man kalkylerade kallt på tillförseln av nya fångar efterhand som de andra dog. Administrationen var lika mekanisk och vansinnig som vid IG Farbens privatiserade koncentrationsläger i Auschwitz-Birkenau för tillverkning av syntiskt gummi och olja där man slet ut människor som om de vore levande maskiner.³

Historien om det tyska raketprogrammet är förvisso ingen vacker historia. Jag fångades först av raketerna, denna vackra, cigarrformade A-4 raket som Heinrich Himmler 1944 lät döpa om till V-2 (Vergeltungswaffe 2), när jag läste Thomas Pynchons portalverk *Gravitationens regnbåge* från 1979. Gravitationens regnbåge är här den parabelbana som raketerna beskriver från start till nedslag. Sida upp och sida ned flyr löjtnant Tyrone Slothrop genom Europa på jakt efter Raket 00000 och dess gäckande *Schwarzgerät*, en hemlig uppfinning som de allierade inte lyckats finna bland de tillvaratagna raketerna.⁴

Massor med raketerna konfiskerades av ryska, amerikanska och engelska trupper för forskningsändamål. Även forskarna konfiskerades, och chefen för raketprogrammet, doktor Wernher von Braun, överlämnade sig åt de allierade och kom senare att bli konstruktör av den Saturn 5-raket som förde människan till månen. De tre stora kom sedan att utveckla sina egna V2-kopior och göra provskjutningar under namn som *Operation Backfire* (England), *Paperclip* (USA) och *Osoaviachim* (USSR).⁵

En gång i framtiden kommer människor att tala om hur det fallna imperiet USA var först att placera en människa på månen. Man kommer att tala om hur det fallna imperiet Sovjetunionen var först att placera en satellit i omloppsbana och först om att placera en människa i rymden. Kanske kommer man att tala om hur det fallna imperiet Tredje riket var först att föra ut en raket i rymden. Walter Dornberger skrev: "Vi har invaderat rymden med vår raket och för första gången – notera detta – använt rymden som en brygga mellan två punkter på jorden; vi har bevisat att raketdrift är användbart för rymdfart. (...) Denna tredje dag i oktober, 1942, är den första i en ny transporter, nämligen rymdfärden..."⁶ Jag har aldrig hört någon nämna detta nazisternas stora teknologiska genombrott. Det är förvisso vinnarna som skriver historien och bestämmer vad som är viktigt. Vi lär oss att det var viktigt att *skicka ut den första*

¹Neufeld sid 237, 264.

²Begreppet "pretorianska organisationer" kommer från romariket, och är trupper direkt underställda kejsaren, i detta fall Adolf Hitler.

³Borkin sid 153ff, IG Farben genomförde även ytbesiktning på raketerna, se Bode & Kaiser sid 100.

⁴Pynchon.

⁵Bode & Kaiser sid 136, 139, 146.

⁶Dornberger sid 25 (min översättning), Neufeld sid 164

satelliten i rymden, och det var viktigt att vara först på månen, men först i rymden? Det har uppenbarligen ingen intresse av.⁷

En av ironierna med andra världskrigets tekniktävling är den inställning de olika axelmakterna och de allierade hade till ny teknik. Tyskland ville vinna kriget med sin tunga mekaniska industri, sina gruvor, och sin kemiindustri i ryggen. Raketprogrammet startade på grund av militärens intresse för de raketklubbar, isynnerhet den Berlinbaserade *Verein für Raumschiffahrt* (Rymdfartsföreningen) varifrån flera konstruktörer rekryterades, däribland Walter Dornberger, Leo Zanssen och den välkände von Braun. Raketklubbarna och hela rörelsen runt omkring dem växte till stor del fram i svallvågorna av Fritz Langs futuristiska filmer *Frau im Mond*⁸ och *Metropolis*.



Affischen för Fritz Langs film "Frau im Mond" från 1929.

Mobilisering av kulturen

Varför är första och andra världskriget så fascinerande? Jag vet inte. Kanske är det att hela kulturen mobiliserades i kriget, på båda sidor. USA använde sig till exempel av Navajo-indianer som "krypteringsmaskiner" – ingen levande människa begrep Navajospråket förutom indianerna själva.⁹ Japanerna hade ingen chans att avlyssna deras radiotrafik. Tyskarna krypterade sina meddelanden med maskiner som *Enigma* och *Lorenz SZ40*. Matematikgeniet och datologen Alan Turing, och den nyblivne kemiingenjören Bill Tutte, fanns i den stab som knäckte tyskarnas koder med primitiva datorer,¹⁰ och tyskarna insåg att det var något lurigt i görningen, då engelsmännen visste precis vart ubåtarna befann sig. Man tvivlade aldrig på den egna kryptoteknikens överlägsenhet – istället trodde man att engelsmännen använde spåmän och siare för att lokalisera ubåtarna, så som motåtgärd mobiliserade man tysklands astrologer och andra mystiker. På grundval av pendelutslag över kartor skickade man ut ubåtsbrigader. Ibland kunde "kulturmobiliseringen" således leda till direkta missgrepp.¹¹ Experimentet var vilt: ljudkanoner, elektriska vapen, vindvapen, frysvapen osv, allt provades. Det som en sådan "kulturmobilisering" man måste tyda det tyska raketprogrammets början genom övertagandet av raketklubbarna.

⁷Tyskarna var även först med en bemannad raketfärd, denna skedde med en sk "Natter" utvecklad av Erich Bachem den 28 februari 1945. Vid experimentet omkom SS-generalen Lothar Siebert. Emellertid lyckades man senare genomföra tre bemannade flygningar med piloten i behåll.

⁸Den första raket som avfyrades den 3 oktober 1942 och som var först ut i rymden hade en *Frau im Mond*-logotyp målad på sidan.

⁹Moglen.

¹⁰Tony Sale, <http://www.codesandciphers.org.uk/> verifierad 2000-10-19.

¹¹Nazis, the Occult Conspiracy, dokumentärfilm av Malcolm McDowell

Tredje riket misslyckades att se hur unikt deras raketintresse var. Förutom att utrota alla raketklubbar (de som inte jobbade i statlig raketforskning måste utplånas, så fungerade nazityskland)¹² pressade man programmet i fast övertygelse om att amerikanerna på sin sida redan arbetade på ett minst lika avancerat raketprogram.¹³ Amerikanerna åsin sida pressade sitt atomvapensprojekt *Manhattan* i Los Alamos, medan japerna drev på utvecklingen av biologiska stridsmedel vid den ökända *Enhet 731*. Alla tre makterna var övertygade om att alla de andra redan gjorde vad de gjorde, och att de låg efter. Alla hade fel. De allierade visste också att tyskarna var experter på kemiska stridsmedel; de hade upfunnit nervgaserna Tabun och Sarin, men tyskarna visste det inte, och vågade inte använda nervgaserna i kriget, av rädsla för att de allierades kapacitet att producera nervgas översteg deras egen, och att de skulle begå ett taktiskt misstag genom att tillgripa dem.¹⁴

Så kom det sig att tredje riket utvecklade en ballistisk missil, V-2, som var i stort sett strategiskt värdelös utan det som de andra hade. En ballistisk missil av typ V-2 var helt enkelt alldeles för dyr jämfört med en konventionell bomb, och raketprogrammet slukade tyska resurser som hade kunnat användas mycket bättre (ur tyskt perspektiv). Det verkliga värdet av en ballistisk missil uppstår först när man förser den med en kärnstridspets eller nervgasspets. De konventionella trotylspetsarna var ingen strategisk fördel.

Psykologisk krigföring

V-2-raketens styrka var dess psykologiska effekt. Raketen föll mot målet från toppen av sin bana, och slog ned i en hastighet av 3600 kilometer i timmen. Det innebar givetvis, att när man hörde skriket från den fallande raketen, så visste man att man överlevt nedslaget. De upprepade "hämdskriken" skulle sätta skräck i befolkningen även om själva nedslagen inte dödade så många. V-2 var ett renodlat terrorvapen mot civilbefolkningen.

Denna psykologiska krigföring lyckades till viss del med föregångaren V-1, ett robotflygplan som med ett surrande ljud gled in över London och slog ned godtyckligt, med usel precision. Roboten var egentligen tänkt att dyka mot sitt mål med fullt motorpådrag, men en konstruktionsmiss gjorde att motorn stannade vid dykning, och den tvära tystnaden gav befolkningen en signal om att det var dags att sätta sig i säkerhet. V-1 roboten föranledde George Orwell att skriva följande tidningsnotis i *Tribune* den 30 juni 1944:

Jag har noterat att förutom det utbredda klagomålet över att de tyska pilotlösa flygplanen "verkar så onaturliga" (en bomb som släpps av en levande pilot är uppenbarligen helt naturlig), så fördömer vissa journalister dem som barbariska, inhumana och som "en godtycklig attack på civila".

Med tanke på vad vi har gjort mot tyskarna de senaste två åren känns detta en smula magstarkt, men det är den naturliga reaktionen på varje nytt vapen. Giftgasen, maskingeväret, ubåten, krutet, och till och med armborstet fördömdes på ett liknande vis på sin tid. Varje nytt vapen upplevs som orättvist till dess att man själv har anförskaffat det. Jag skulle dock inte förneka att de pilotlösa planen, flygbomberna eller vad dess korrekta namn än må vara, är en exceptionellt otrevligt sak, därför att till skillnad från de flesta andra projektiler, så ger det dig tid att tänka efter. Vilken är din första reaktion när du hör det surrande, vinande oljudet? Oundvikligen är det en önskan om att oljudet *inte skall upphöra*. Du vill höra hur bomben passerar lugnt förbi och försvinner i fjärran innan motorn stannar. Med andra ord, så hoppas du att den skall falla ner på någon annan. Så även när du väjer undan för en granat eller en vanlig bomb – men i det fallet har du bara cirka fem sekunder på dig att ta skydd och ingen tid att spekulera om människans bottenlösa själviskhet.¹⁵

Engelsmännen försvarade sig mot V-1 roboten genom att skicka upp tusentals spärrballonger i en halvcirkel runt London, så att robotarna kraschade mot ballonger eller förtöjningslinor. En annan taktik var att flyga ikapp dem med flygplan och genom att lägga sig under planet få det att störta på grund av turbulensen. Att försöka skjuta ned planen gick inte eftersom explosionen skulle ta angriparen med sig.¹⁶

¹²Neufeld sid 29ff.

¹³Neufeld sid 130.

¹⁴Borkin sid 170-174.

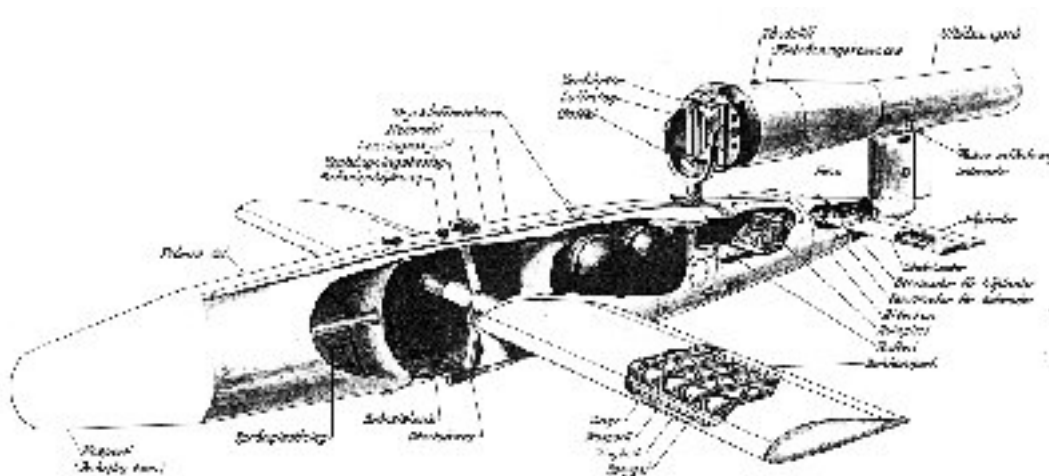
¹⁵Min översättning.

¹⁶The Illustrated London News, sid 315

V-1 var förvisso ett "spin-off" projekt till V-2 (styrautomaten använde teori och mekanik som utvecklats för V-2) så till viss del lyckades raketprogrammet där. Men när V-2 började falla över London i början av september 1944 hade befolkningen redan vant sig vid V-1, och någon större demoraliserande effekt fick raketerna inte, även om den förvisso var betydligt otäckare än V-1.

Sveriges V-1 kopior

Nästan alla känner idag till V-2 raket. Alla vet att den tyska raketforskningen var ovärderlig för amerikaner och ryssar. Vad få vet är vad den egentligen betydde för Sverige. Den 15 november 1943 hittades resterna av en tysk V-1 robot vid Utlängan i Karlskrona. Strax därefter ännu en i Nybro i närheten av Ystad. I maj 1944 störtade en relativt välbevarad robot i närheten av Brösarp i Skåne, en dryg månad senare ytterligare en i Karlskronatrakten.¹⁷ Dessa studerades med stort intresse av försvarets flygtekniska försöksanstalt (FFA), och marinens torpedbyrå.¹⁸



Den svenska militärens rekonstruktion av V1:an

I slutet av maj lät vi de allierade få del av våra kunskaper om V-1:an, då engelska underrättelseagenter tilläts undersöka Brösarpsroboten och en av robotarna från 1943. Resultatet av de allierades analys tillställdes det brittiska luftfartsministeriet den 8 juni, vilket var alldeles för sent: den 13 juni inleddes V1-attackerna mot England, innan något motmedel kunnat utvecklas.¹⁹ Vad som sedan egentligen hände exakt eller hur robotarna hanterades är inte klarlagt, men vi vet några detaljer som kan förklara vad som sedan hände. I boken *Robot 50 år* som utgavs av SAAB 1997 står det

De tyska robotarna inspirerade till nytänkande inom alla tre försvarsgrenarna. Marinen såg lufttorpeder som en variant till [sic] undervattenstorpeder, armén betraktade dem som ett alternativ till luftvärn och flyget såg dem som ett obemannat flygplan med flera olika möjliga uppgifter.

Marinen införde snabbt ovanan att kalla raketer och robotflygplan för "lufttorpeder", för det var ju så de såg på saken. Vidare:

¹⁷Lundberg & Lundkvist

¹⁸De exakta datumen är 18 & 30 november 1943, och 11 maj 1944. Ytterligare två V-1:or kom senare att störta i Sverige den 7 september och 1 november 1944, Widfeldt & Wegmann sid 181-82.

¹⁹King & Kutta sid 184.

Utvecklingen av svenska [robot-] system startade snabbt efter det att man 1943 funnit de tyska lufttorpederna. De första försöksrobotarna (lufttorpederna) RB310 och RB311 var tekniskt sett kopior av den tyska V1-roboten. (...) Huvuddelen av det industriella arbetet på RB310 och RB311 utfördes av SAAB, som redan i början av 1948 inrättade ett särskilt kontor för lufttorpeder.

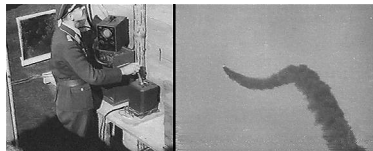
Det var alltså det vi gjorde med de tyska robotarna. Vi plockade isär dem, lärde oss hur de fungerade, och byggde likadana. Den enda direkt iögonenfallande skillnaden mellan V-1 och RB310 var att SAAB lyckades bygga in "pulsmotorn", en slags budgetraketmotor som bara kunde fungera i horisontalled, i flygkroppen i stället för i ett separat rör ovanpå flygkroppen som hos V-1. Det var kommandörkaptenen greve Johan Gabriel Oxenstierna, som i egenskap av chefsingenjör på marinförvaltningens torpedbyrå startade "lufttorpedprojektet". Enligt Bengt Sylvan, en av pionjäreterna, överlämnade kaptenen en styrautomat från någon av de fyra V-1 robotarna till Torsten Faxén på beväringstekniska avdelningen i Linköping. Man utvecklade sedan sin egen "klon" av styrautomaten.²⁰

RB310 och 311 tillverkades i något 50-tal exemplar på SAAB, varefter serieproduktionen förlades till Centrala flygverkstaden i Arboga. Under 50-talet utvecklades så RB315, RB316 och RB304. 1954 bildas avdelningen Robot-system på SAAB, som inte förrän 1983 ombildades till SAAB Missiles. Numera ingår verksamheten inom ramen för SAAB Dynamics.²¹ Det är ingen överdrift att påstå, att alla moderna svenska robotar så att säga härstammar i rakt nedstigande led från V-1 roboten.

Tanken bakom V-1 robotarna var förvisso inget nytt. Flera militära forskare hade redan framkastat idéer om autopilotstyrda flygplansbomber, men det var tyskarna som lyckades utveckla och serietillverka dem i praktiken. Men sedan inträffade det något som var helt nytt.

Bäckebo bomben

Mitt i skogen vid gräsdals gård i Knivingaryd, i närheten av Bäckebo norr om Nybro i Småland kraschade den 13 juni 1944 (samma dag som tyskarna för första gången använde V-1 roboten) strax efter 15-tiden V-2 testraket nummer 4089 från utvecklingsanläggningen i Peenemünde.²²



En tysk soldat använder något som sannolikt måste vara världens första joystick.

Som ett led i Wasserfall-projektet, en raket som skulle användas för att skjuta ned fiendliga flygplan, experimenterade tyskarna med radiostyrning av robotarna med hjälp av en joystick. På det viset skulle man kunna styra raketerna mot fiendliga plan från marken. Flygningen fungerade bra i en halvminut, varefter joystickoperatören tappade raketerna ur sikte, och tyskarna såg sedan aldrig raketerna igen. Enligt uppgift från brittisk underrättelsetjänst hade soldaten som givits uppdraget att styra raketerna aldrig sett en raket förut, och i sin förbluffning över den fantastiska raketstarten tappade han för ett ögonblick kontrollen över farkosten.²³ Georg Erlandsson berättar hur lantbrukaren Robert Gustavsson och sonen Ivar upplevde skrällen i *Bäckebo Sockenkrönika* från 1994:

Det smäll till så det slog lock för örnen och benen vek sig på hästarna. Himlen som förut var klar blev förmörkad och det började regna blänkande metalldelar.

²⁰König & Cervin-Ellqvist.

²¹Wolff

²²Kjellson, sid 1, 6, King & Kutta, sid 225.

²³Neufeld sid 237, King & Kutta sid 225-226, Jones sid 431. Det förekommer en del tvivelaktiga uppgifter om att detta inte var orsaken, utan att den verkliga orsaken var att tyskarna ville testa raketens räckvidd. Detta kunde man förvisso göra vid testanläggningen i Polen så det påståendet är förmodligen inte sant. King & Kutta har av någon för mig okänd anledning förväxlat Bäckebo med Malmö.

Ivars häst föll i sken och sprang upp i ett stenröse. En del träd knäcktes, kolbitar trillade ner i närheten av boningshuset, där fru Alma och döttrarna Gulli och Vera befann sig. Det brann i en gärdesgård. Någon ringde polisman Gösta Östergren, som hade sitt kontor i Bäckebo, så också hemvärnschef John Andersson. Landsfiskalen och landsfogden i Kalmar blev också varskodda.

Den svenska militären visste först inte vad som hänt, men sedan insåg man att det var fråga om ett robotvapen av något slag som exploderat på cirka 1500 meters höjd ovanför Gräsdals gård. Den tillryggalagda sträckan från Peenemünde var på 350 kilometer, och avsikten hade förmodligen varit att raketerna skulle slå ned i närheten av Bornholm, som tyskarna ockuperat, och där observationsstationer för raketexperimenten fanns placerade.²⁴ Peenemünde, Bornholm och Bäckebo ligger på en rak linje. Räckvidden på 350 kilometer, långt upp i Småland, var något helt enastående och vittnar om att det var fråga om en modifierad experimentraket.²⁵ Mittsektionen var tillverkad av trä för att inte dämpa radiosignalerna till och från sändarna ombord.²⁶ Förmodligen var den tillverkad i koncentrationslägret Dora-Mittelbau och ursprungligen kamouflagemålad,²⁷ det finns dock anledning att anta att raketerna för detta experiment målades om i en variant av det karaktäristiska svart-vita mönstret som testraketerna dekorerades med för att man lättare skulle kunna iaktta om raketerna spanat runt sin egen axel. Antagligen hade bränsletanken exploderat,²⁸ varvid den ytterst svaga stridspetsen bröts loss och åstadkom en mindre krevadgrop med en diameter på 6 meter, och brännaren och radioutrustningen ramlade ner i princip intakt.²⁹ Avsikten hade förmodligen varit att sprängladdningen skulle förstöra utrustningen och raketerna om den skulle komma ur kurs, men detta misslyckades alltså på grund av explosionen i bränsletanken.³⁰

Militären insåg alltför sent vad det var fråga om och utfärdade order om att inget fick skrivas i tidningarna om raketnedslaget,³¹ men det var givetvis redan försent: tyskarna visste vad som hade hänt. Myndigheterna beordrade också ortsbefolkningen i Gräsdal med omnejd att omedelbart lämna in alla föremål man plockat upp på platsen som souvenirer och "bra-att-ha"-grejor. Detta lyckades delvis, men stora delar av raketerna finns fortfarande kvar i bygden.³² De hopsamlade delarna fraktades till F12 i Kalmar och därifrån till Flygtekniska försöksanstalten vid Bromma flygplats i Stockholm.³³

²⁴Kjellson sid 6, Barfod sid 77

²⁵Neufeld sid 281-282.

²⁶Kjellson sid 2.

²⁷Uppgift från Tracy Dungan, som refererar till Huzel: *Peenemünde to Canaveral*, där det står att alla raketer vid denna tidpunkt tillverkades i Mittelbau. Det står inget om att de skulle ha målats om före användandet, men eftersom experimentet syftade till att testa rörelsegenskaper i luften torde den ha målats om.

²⁸Detta var inte direkt ovanligt, se Neufeld sid 220-24, 230.

²⁹Kjellson bilaga 5.

³⁰Förvisso min egen hypotes. Någon annan anledning att förse raketerna med en svag stridspets kan jag inte tänka mig.

³¹Förbudet kan inte ha trätt i kraft förrän tidigast 1944-06-17 då Kalmar läns tidning skriver sin sista artikel om händelsen. Den 15:e finns till och med bilder på raketmotorn i Kalmar läns tidning.

³²Erlandsson, Johansson (1994) i artikeln om bäckebo-bomben 1994-06-11 i Östra Småland visar Georg Erlandsson upp en 14-pols stickkontakt, ett kugghjul och en rörledning som härrör från raketerna.

³³Kjellson sid 1. Det finns vissa muntliga uppgifter om att en likbil skall ha använts vid en del av transportererna, för att inte väcka uppmärksamhet, detta har inte gått att bekräfta. Likaledes finns det diverse uppgifter om att tyska "spioner" skulle ha strukit runt i Bäckebotrakten. Inget av detta har kunnat bekräftas med fakta.



Det mest troliga utseendet på "Bäckeboom", foto från Peenemünde.

Under tiden utspelas ett mindre diplomatiskt intermezzo: den 17 juni upprättar Carl Lemmel på försvarsstaben ett PM där han konstaterar att det inträffade var att beteckna som "våldshandling mot svenskt territorium". Sven Grafström vid UD upprättar då en skrivelse till Berlin med en protest mot det inträffade, och några dagar senare, den 8 juli, meddelar den Tyska regeringen en ursäkt.³⁴

Åter till Bromma och resterna efter raketerna: den som fick i uppdrag att undersöka resterna av "lufttorpeden" var Henry Kjellson, en erfaren haveriexpert, som annars är mest känd för att ha konstruerat flygplanet *Tummelisa* och för att ha skrivit en rad böcker om antik teknologi i samma anda som Erich von Däniken eller Eugen Semitjov. Bland

³⁴Johansson (1994)

annat har han författat en bok med namnet *Sju nätter på Cheopspyramidens topp*, där han beskriver sin relation till pyramiderna, och i boken *Teknik i forntiden* ansluter han sig till Atlantis-teorin, eftersom han menar att det behövs en länk mellan de båda soldyrkande och pyramidbyggande kulturerna i Egypten och Sydamerika. Förutom detta tolkar han Hesekiels syn i gamla testamentet som att profeten såg en blandning av flygplan och helikopter, och hans slutsats efter en rad osammanhängande induktionsbevis är att det funnits en avancerad civilisation på jorden som utplånades genom en kollision med en asteroid eller liknande runt år 4000 före Kristus. Kjellsons böcker i denna genre läses mest av de närmast sörjande: ufologer.

Som biträdande i utredningen tillsatte Kjellson två personer: professorn i hållfasthetslära vid KTH Gunnar Boestad, och avdelningschefen vid hållfasthetsavdelningen på Flygtekniska försöksanstalten, Sten Luthander. Den 4 juni påbörjades rekonstruktionen av raketerna, och den 21 juli, det vill säga bara två veckor senare, hade de tre skrivit varsin inläggsrapport till skriften *Rapport angående Bäckebomben* som sändes ut till en mängd militära beslutsfattare.³⁵

För tyskarnas del var historien slut här. Chefen för raketanläggningen, Walter Dornberger, kallades till Hitler för en reprimand på grund av händelsen. Han var lite orolig över vad som skulle ske eftersom han hört talas om att Hitler var på exceptionellt dåligt humör för tillfället. När han anlände till Hitlers högkvarter hade humöret dock lagt sig, och Hitler tyckte att det var "bra att svenskarna nu förstod att Sverige kunde bombarderas direkt från tysk mark". Vidare bedyrade Dornberger att den exotiska radioutrustningen i raketerna skulle ha en förvirrande effekt på de allierade.³⁶

Raketutlämningen

Tidigare under kriget hade Sverige utmärkt sig för kvalificerat medlöperi till Tyskland, detta var karaktäristiskt för den av Per-Albin Hansson ledda samlingsregeringen, och kallas ofta "realpolitik". Bröderna Marcus och Jacob Wallenberg agerade diplomater åt Sverige och skötte sina privata affärer på samma gång. Jacob som skötte kontakterna med Tyskland hade tidigt anordnat med svensk malmförsörjning för Tysklands krigsindustris räkning.³⁷ Utöver detta finns en mängd skrämmande fakta: 2 140 000 tyska soldater skickades via permitenttrafik till den ryska fronten i Norge,³⁸ kommunister och andra meningsmotståndare internerades i läger i Norrland, hundratals nazikritiska tidningar drogs in innan de hann distribueras, den avhoppade nazisten Hermann Rauschnings *Samtal med Hitler* drogs in tre gånger och censurerades,³⁹ och det absoluta lågvattenmärket nåddes när regeringen censurerade Karl Gerhards revy *Gullregn* på grund av att den satiriska sången *Den ökända hästen från Troja* framfördes.⁴⁰ För att övervaka det egna folket byggdes säkerhetspolisen, SÄPO eller Säk som de kallas nuförtiden, ut från 20 till cirka 1000 personer.⁴¹ Utrikesminister Christian Günther ville helt förbjuda kommunistpartiet för att undvika att Tyskland förr eller senare krävde detta i alla fall.

Emellertid hade den tyska krigslyckan vänt under 1943 i och med slaget vid Stalingrad och invasionen av Normandie D-dagen den 6 juni 1944. I denna fas av kriget var Sverige närmare knutet till de allierade än till Tyskland. Brittiska agenter fick därför möjligheten att undersöka resterna. Efter att den engelska underrättelsetjänsten på R. V. Jones anmodan anhållit om att få frakta skrotet till England för analys, bifalldes detta av utrikesminister Günther. UD-tjänstemannen Sven Grafström skriver om detta:

Jag trodde inte Günther skulle gå med på detta, men det gjorde han utan att blinka. Säga vad man vill – han börjar nu äntligen se varåt krigslyckan vinkar och sätter så småningom igång på allvar att tillämpa sin ofta offentligt deklarerade tes om att man i politiken får lov att taga hänsyn till styrkeförhållandena. Denna tes har visserligen under krigets första år ivrigt tillämpats till Tysklands förmån men nu ser det verkligheten ut som om han beslutat sig för att lämna "der Endsieger" sin beskärda del.⁴²

³⁵ Wahlström sid 21-22.

³⁶ Dornberger sid 228-229.

³⁷ Boëthius 1998, sid 106.

³⁸ Boëthius 1991, 1999 sid 60.

³⁹ Rauschning sid 273ff.

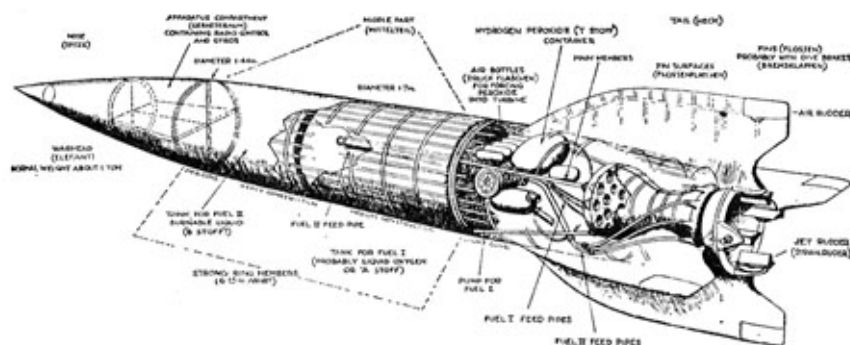
⁴⁰ Walleij

⁴¹ Boëthius 1991.

⁴² Leifland sid 135, se vidare Jones sid 431.

Raketdelarna lades därför i tolv lådor vars innehåll upptecknades av Sten Luthander. Lådorna transporterades till Bromma flygplats, och flögs därifrån med en amerikansk C-47 Dakota till Skottland, varifrån Bernt Balchen flög dem vidare till London.⁴³ Därmed inleddes *Operation Big Ben*, ett engelskt projekt som syftade till att sätta ihop vrakdelar från olika delar av Europa för att skapa sig en fullständig bild av raketens utseende och funktion.⁴⁴ Detta ledde enligt Sten Wahlström till att:

(...) vetenskapsmannen R.V. Jones vid den brittiska flygstyrelsen kunde bilda sig en egna [sic] uppfattning om raketerna och låta göra en skiss av den. Den motsvarade också den vision som han tidigare under 1943 hade fått av rapporter från agenter och flygfotografierna. [sic] Raketerna var inte längre det hjärnsnöke som lord Cherwell, Churchills vetenskaplige rådgivare, dittills hade trott.



*Brittiska underrättelsetjänstens rekonstruktion av V-2 raketerna, de tekniska detaljerna inuti raketerna har nästan utelslutande rekonstruerats från Bäckebö-raketerna.*⁴⁵

Emellertid visade det sig att den radioutrustning som fanns i V-2 raketerna hade precis den förvillande verkan som Tyskarna hoppades den skulle få. RAF skapade i augusti 1944 den 223:e skvadronen som skulle störa radiosändningarna, och deras första uppdrag blev att patrullera den holländska kusten för att fånga upp radiosignalerna,⁴⁶ och man började förhandla med Svenskarna om möjligheten att få avlyssna Peenemünde från södra Sverige. Den 22-23 augusti skrev man till den brittiske stockholmministern Sir Victor Mallet med tydliga instruktioner att:

(...) omedelbart göra en framställan till den svenska regeringen med all styrka som du kan uppbringa, och omedelbart tillbakarapportera resultatet per telegram.⁴⁷

Kabinettssekreteraren Vilhelm Assarson tillstyrkte operationen efter konsultation med Günther. Under oktober/november installerade sig avlyssningsgruppen omfattade fyra engelska civilklädda soldater under löjtnant W.H. Allen i Ottenby på södra Öland. De inhystes på pensionatet i Näsby, och signalspaningsutrustning lämplig för att avlyssna styrsystemen i Wasserfall installerades i en liten stuga.⁴⁸ Detta är förmodligen det första flagranta brottet av svensk neutralitet under andra världskriget, i och med att vi plötsligt tillät regelrätt militär aktivitet på svenskt territorium. Kanske var det också därför som man avsiktligt försökte förvilliga den egna militären att tro att engelsmannen på Öland i själva verket skulle prova ut radaranläggningar, något som inte alls stämde.

⁴³ Wahlström sid 21, ett långlivat rykte (som bland annat återberättas i Ölandsbladets ledare den 9 mars 2000), gör gällande att Sverige skulle ha fått radarstationer i utbyte för dessa raketdelar. Det har senare fastslagits att så inte var fallet, då "Tullavgiften för radarstationerna betalades redan den 7 juni och V2:an slår ner i Bäckebö den 13 juni." (ur Göran Johanssons *Spökraketerna 1946 del 4.*) Den verkliga bytesvaran skall ha varit internerade Brittiska flygare, som störtat i Sverige. (Widfeldt & Wegmann sid 181-82.)

⁴⁴ King & Kutta sid 226.

⁴⁵ Jones, sid 454.

⁴⁶ Sykes

⁴⁷ Leifland sid 144, min översättning.

⁴⁸ Britterna var W.H. Allen, J.F. Mead, E.C. Gardner och D.T. Burgess. Leifland sid 148.

Signalspaningen hjälpte emellertid inte mot de verkliga V-2:orna av vilka 80% var helt mekaniska och definitivt inte radiostyrda.⁴⁹ De första dagarna i september började tyskarna sätta in V-2:an i kriget. Något egentligt försvar mot den skrikande hämndraketen, den ballistiska missilen, fanns inte och finns inte heller idag. Den amerikanska "Patriot-roboten" som skjuts upp mot främmande missiler är egentligen tämligen värdelös och orsakar ofta bara ännu mer skada över befolkade områden – missilen faller trots allt ned. I och med att USA försökte skapa ett robotförsvar som skulle skjuta ned missilerna från rymden, det såkallade "stjärnornas krig" eller SDI (Strategic Defense Initiative), knäckte man till slut Sovjetunionen i kapprustningsgalenskapen, även om man aldrig lyckades åstadkomma något fungerande SDI-system.

Den avlyssningsanläggning som fanns i Ottenby på södra Öland, med den svenska regeringens medgivande, fortsatte emellertid sin verksamhet med inriktning på avlyssning av styrsystem för raketvapen ända tills Peenemunde intogs av Sovjet i början av februari 1945.



Stugan i närheten av Ottenby som den ser ut idag. (Foto: Tommy Karlberg)

Det tyska raketprogrammet är ännu fascinerande. Den extraordinära hastighet med vilken man genomförde innovationer som det sedan skulle ta årtionden för supermakterna att kopiera. Man experimenterade med raketer riktade mot flygplan (Wasserfall) och man testade avskjutning av V-2:or från ubåtar, med vars hjälp man skulle kunna angripa amerikanska städer. De flesta innovationerna kom för sent för att produktions sättas under andra världskriget. Istället blev raketerna en del av det kalla krigets kapprustningsvansinne.

Redan 1944 började vidden av människans destruktiva förmåga gå upp för de som iakttog "Bäckeboom-bomben" på nära håll – Henry Kjellson skriver i sin rapport att raketerna ser väldigt dyr ut och att:

En så pass dyrbar lufttorped, vars tillverkningskostnad säkerligen överstiger 250.000:- kronor, måste föra med sig ansenlig sprängkraft. Med normala sprängämnen är den antagna vikten av 1000 kg alldeles för liten och borde vara 2000 à 3000 kg, men om ett starkare sprängämne än hittills kända skulle förefinnas, kan en vikt av 1000 kg vara acceptabel. I svenska tidningar har förefunnits uppgift om ett sprängämne, vars sprängverkan skulle vara 60 gentemot 2,5 för vanliga kända sprängämnen, vilket sprängmedel kunde förrinta all bebyggelse och liv inom en cirkel med 5 km radie.⁵⁰

Och i Kalmar läns tidning skriver man på ledarsidan:

⁴⁹Ett fåtal robotar använde radio-"strålar" för målriktning.

⁵⁰Kjellson. Uppgiften om sprängämnet kommer med all sannolikhet från Stockholms-Tidningen den 27 augusti 1941 och Svenska Dagbladet den 14 mars 1943. För en utvidgad diskussion om detta, se Peterson.

Kanske kommer bomber av denna art ej att göra så stort väsen av sig under detta krig. Det kan vara slut, innan raketbomben nått sin fulländning. Men förekomsten av dylika låter oss ana, vad som kommer att ske under nästa världskrig. Trots de oerhörda framstegen på förstörelsevapnens område, tycks vi vara blott i början. En framtidssyn av den arten, att ett land, som vill hämnas, kan på några korta tidsmoment ödelägga ett helt land med raketbomber eller något dylikt, är tydligen något att räkna med.⁵¹

Och så började det som min generation känner som det kalla krigets skräck.

Källor:

- Barfod, Jørgen: *Et centrum i periferien*, tryckt i *Bornholmske Samlinger* Volym II, række 9, sid 67-92.
- Boestad, Gunnar: *Beträffande framdrivningsanordningen hos störtad lufttorped*, Försvarsstaben, *handlingar enligt underrättelseregister*, Saknr: 944, FIII:15, 1944.
- Bode, Volkhard & Kaiser, Gerhard: *Raketenspiren*, Bechtermünz Verlag 2000, ISBN 3-86047-584-3.
- Boëthius, Maria-Pia: *Heder och samvete. Sverige och andra världskriget*. 1991.
- Boëthius, Maria-Pia: *Sfär-fäderna*, Ordfront Förlag, Stockholm 1998, ISBN 91-7324-599-2.
- Boëthius, Maria-Pia: *Utan heder och samvete? Sverige och andra världskriget*, artikel i Historieläroarnas förenings årsskrift 1999/2000 sid 60-62, Stockholm 1999.
- Borkin, Joseph: *Hitler & IG Farben*, Tidens förlag 1980, ISBN 91-550-2354-1.
- Dornberger, Walter: *V-2*, Ballantine Books, New York 1954
- Erlansson, Georg: *När gräsdal kom på världskartan*, ur *Bäckebo sockenkrönika 1994*, Nybro 1995.
- Hinsley, Francis Harry: *British intelligence in the Second world war* Vol I London H.M.S.O. 1979 , Vol II London H.M.S.O. 1981 & Vol III London H.M.S.O. 1984.
- Johansson, Göran: *Spökraketerna 1946*, <http://www.zenza.se/sr46/> verifierad 2000-08-12.
- Johansson, Rune: *50 år sedan Hitlers raket fick Bäckebo att skälva*, artikel i östra småland 1994-06-11 sid 8-9
- Jones, Reginald Victor: *Most Secret War*, Hamish Hamilton, London 1978 ISBN 0-241-89746-7 även publicerad i USA med titeln *The Wizard War*.
- Kalmar läns tidning, *Radiostyrd raketbomb exploderade i Bäckebo* (1944-06-14, sid 3), *Raketbomben* (1944-06-15, sid 3), *Experter från Stockholm till Bäckebo* (1944-06-15, sid 7), *Tre billass skrot från raketbomben har uppsamlats på platsen* (1944-06-17, sid 7)
- King, Benjamin och Kutta, Timothy: *Impact - The History of Germany's V-Weapons in World War II*, Spellmount Publishers Ltd 1998, ISBN 1-86227-024-4.
- Kjellson, Henry: *Rapport angående Bäckebo-bomben*, Försvarsstaben, *handlingar enligt underrättelseregister*, Saknr: 944, FIII:15, 1944.
- König, Bertil och Cervin-Ellqvist, Gunnar: *Robot 50 år*, Saab dynamics 1997.
- Leifland, Leif: *...secret matters not so far disclosed* en artikel i *Vårstormar 1944*, red Bo Huldt och Klaus-R Böhme, PROBUS Förlag, Stockholm 1995, ISBN 91-87184-37-0

⁵¹Kalmar läns tidning 1944-06-16, sid 3

- Lundberg, Bo och Lindkvist, Erik: *Rapport över teknisk undersökning av robotflygplan, som landat i Sverige, Tillägg till rapport över teknisk undersökning av robotflygplan av den 22 juni 1994, PM Ang uppgifter från Danmark om robotfpl V1 och V2*, Flygtekniska försöksanstalten 1944.
- Luthander, Sten: *Förhandsmeddelande nr 1 och nr 2 till rapport HU-161*, Försvarsstaben, *handlingar enligt underrättelseregister*, Saknr: 944, FIII:15, 1944.
- National Association of Spotters' Clubs (NASC): *Ratliation Wapon-I* (återgiven i *Aeronautical Engineering* 1944-10-06, min tes är att detta är ett propagandadokument, men den tekniska kvalitén är mycket hög).
- Neufeld, Michael J: *The Rocket and the Reich*, The Smithsonian Institution, 1995, ISBN 0-674-77650-X.
- Peterson, Alf: *Vad visste man i Sverige om atombomben före den 6 augusti 1945?*, artikel i *Polhem* nr 14 (1996) sid 233–263.
- Pynchon, Thomas: *Gravitationens regnbåge*, Bonniers-Panache 1996, ISBN 91-0-056137-1.
- Rauschnig, Hermann: *Samtal med Hitler*, tillägg, Natur och Kultur 1940.
- Sykes, H.C "Bill", 223 Sqn RAF, *RAF Strategic Bombing: From Art to Science and Back*, 1989.
- The Illustrated London News 1944-09-16.
- Ulfving, Lars: *Geheimschreiberns hemlighet, Arne Beurling och den svenska signalspaningens framgångar ur I Orkanens öga*, 1941 – Osäker neutralitet, red Bo Hugemark, Probus Förlag, Stockholm 1992
- Wahlström, Sten: *Peenemünde med svenska ögon - en skrift utgiven i samband med Flygvapenmusei utställning "Peenmünde med svenska ögon"*, Flygvapenmuseum 1994.
- Walleij, Linus: *Den ökända hästen från Troja*, artikel i nättidningen Yelah 1999.
- Widfeldt, Bo och Wegmann, Rolph: *Nödlandning - främmande flyg i Sverige under andra världskriget*, Air Historic Research, Nässjö 1998, ISBN 91-971605-6-3.
- Wolff, Peter: *Svensk robothistoria, urhistorian*, publicerad på Internet hösten 1999, senare borttagen.