HISTORISK TIDSKRIFT
(Sweden)

125:1 • 2005

Översikt

Nationalsocialismen och naturvetenskaperna. Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft och dess roll i Tredje riket

Av Andreas Åkerlund

Heim Susanne (Hrsg), *Autarkie und Ostexpansion. Pflanzenzucht und Agrarforschung im Nationalsozialismus*, Wallstein Verlag, Göttingen 2002. 306 s.

Helmut Maier (Hrsg), *Rüstungsforschung im Nationalsozialismus. Organisation, Mobilisierung und Entgrenzung der Technikwissenschaften*, Wallstein Verlag, Göttingen 2002. 396 s.

1960 upphörde den tyska forskningsorganisationen Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (KWG) officiellt att existera. Dess tillgångar och institut hade då i praktiken redan tagits över av det nygrundade Max-Planck-Gesellschaft. KWG var under första halvan av 1900-talet en av de största och viktigaste forskningsorganisationerna i världen och nästan alla tyska nobelpristagare arbetade vid något av Kaiser-Wilhelm-instituten. Efter kriget var namnet KWG så diskrediterat att ett namnbyte och en nystrukturering ansågs nödvändig. Frankrike och USA hade helst upplöst organisationen helt eftersom den hade spelat en viktig roll vid organiserandet av forskningen i det nationalsocialistiska Tredje riket.

1999 inrättade Max-Planck-Gesellschaft en forskningskommission som skulle undersöka KWGs roll och handlande i Hitlers Tyskland. Resultaten finns delvis publicerade på nätet som uppsatser i pdf-format[1] och delvis i två nyligen utkomna böcker. Projektet har fyra tyngdpunkter:

1. Organisation, politik och förvaltning.
2. "Rasforskning", genetik, medicinsk och psykologisk forskning.
3. Upprustning, krigsforskning och applicerad teknisk forskning.
4. "Ostforschung" och "Lebensraumforschung" i sammanhang med erövringarna i öst.

1. Alla "Vorabdrucke" kan hämtas från: http://www.mpiwg-berlin.mpg.de/KWG/publications.htm.

Frågorna man vill belysa är många: I vilken utsträckning användes forskningsresultaten vid instituten som legitimation för den nationalsocialistiska politiken? Vilken aktiv roll spelade organisationen i sin helhet, men framför allt forskarna själva som vetenskapliga rådgivare? Här ligger fokus inte bara på ras- och befolkningspolitiken utan även på rådgivningen till krigsindustrin och inom jordbrukspolitiken. Man vill även undersöka i vilken utsträckning forskarna själva drog fördel av det nationalsocialistiska systemet. I vilken utsträckning utnyttjade till exempel psykologer och andra medicinska forskare inom KWG koncentrationslägerfångar och patienter från mentalsjukhus i sina experiment? Vad betydde kriget för naturvetarna och teknikerna som ägnade sig åt "krigsrelevant forskning"? Hur påverkade nazisternas expansionsplaner att inlemma de bördiga områdena i Östeuropa den biologiska forskning som handlade om växtförädling och genetik?

Fokus ligger alltså till största delen på den tillämpade forskningen, ett område som inte behandlats särskilt utförligt i de verk som hittills skrivits om KWG under Tredje riket. Kristie Macrakis behandlar i sin bok *Surviving the Swastika. Scientific Research in Nazi Germany* – som trots titeln enbart handlar om KWG – nästan uteslutande de institut som sysselsatte sig med klassisk naturvetenskaplig forskning. I första hand teoretisk forskning inom fysiken, kemin och biologin och de stora namn som förknippas med KWG, till exempel Otto Hahn, Werner Heisenberg och Max Planck. Till grund för Macrakis bok ligger antagandet att "den sanna vetenskapen" – till skillnad från den ideologiskt begrundade som till exempel "arisk fysik" – är politiskt neutral och att den bästa statsformen för vetenskaplig utveckling är en liberal demokrati där staten inte försöker påverka forskningen. I totalitära regimer däremot måste vetenskapen kämpa för sin överlevnad. Macrakis representerar en historisk tradition som ser nationalsocialismen som en vetenskapsfientlig, bakåtsträvande ideologi, vilket inte är helt osant. En berömd situation är när kemisten Carl Bosch besökte Hitler direkt efter maktövertagandet. Bosch protesterade mot den skada nationalsocialisterna åsamkade vetenskapen genom att förbjuda judar att arbeta för staten. För Hitler var "judefaran" dock större och han lär faktiskt ha svarat: "[...] då arbetar vi helt enkelt nästa hundra år utan fysik och kemi". Sett i detta perspektiv blir det faktum att KWG inte bara överlevde Tredje riket utan att den naturvetenskapliga och tekniska forskningen till och med blomstrade en anomali och Macrakis bok handlar i princip om att försöka förklara detta egenhändigt

konstruerade mysterium.[2] Problemet blir att även om ideologin må ha varit vetenskapsfientlig är förhållandet mellan stat, parti och vetenskap i praktiken en annan fråga. Att nationalsocialismen skulle ha varit vetenskapsfientlig är en bild som de flesta tyska naturforskare efter andra världskriget gjorde till sin egen. Man hade inte arbetat för Hitler eller ens för Tyskland utan för vetenskapen och denna hade man varit tvungen att försvara.[3] Det är i och för sig sant att det var svårare för staten att likrikta det halvprivata KWG än till exexempel universiteten och de tekniska högskolorna och det lyckades aldrig riktigt. KWG behöll alltså en viss autonomi. Detta faktum använde Otto Hahn och Ernst Telschow efter kriget som argument mot de allierades planer på att upplösa KWG. Sällskapet hade ju inte varit statligt och alltså immunt mot nationalsocialistiskt inflytande.[4] Det är i detta perspektiv Macrakis skriver KWGs historia och det är enbart när historikern gör detta perspektiv till sitt eget som vetenskapen överlevde under nationalsocialismen.

På senare tid har dock fler och fler vetenskapliga institutioner och discipliner börjat anlägga ett mer kritiskt perspektiv på sin egen historia under den nationalsocialistiska diktaturen. Fokus ligger numera inte på det fåtal övertygade nazister som fanns inom varje fack utan oftare på de forskare som fortsatte arbeta som vanligt, alltså på den neutrala vetenskapen och dess betydelse för diktaturen. Det aktuella forskningsprojektet är alltså en del av en större trend.[5] Samtidigt med att ett nytt perspektiv på vetenskapen anläggs dekonstrueras bilden av nationalsocialismen. Ju mer kampen om positioner, ideologi och inflytande mellan olika grupperingar inom NSDAP undersöks, desto mer ifrågasätts bilden av den toppstyrda effektiva diktaturen. För att kunna förstå varför även icke-nazistiska forskare valde att samarbeta med regimen måste man alltså undersöka för vem de arbetade och vilka mål de hade.

När det gäller den så kallade rasforskningen är kopplingen mellan den nationalsocialistiska ideologin och KWG tydligast. Carola Sachse och Benoit Massion behandlar i sin översikt de fyra viktigaste instituten vid KWG som ägnade sig åt biologisk forskning i ordets vidaste betydelse. Här visas hur ve-

2. Kristie Irene Macrakis, *Surviving the Swastika. Scientific Research in Nazi Germany*, New York 1993, s 199.

3. Se t ex Robert N Proctor, *Adolf Butenandt (1903–1995). Nobelpreisträger, Nationalsozialist und MPG-Präsident, Ein erster Blick in den Nachlass* (Vorabdrucke 2), Berlin 2000, s 33.

4. Jfr Mark Walker, *Otto Hahn. Verantwortung und Verdrängung* (Vorabdrucke 10), Berlin 2003, s 43.

5. En bra överblick för naturvetenskaperna är: Margit Szöllösi-Janze (ed), *Science in the Third Reich*, Oxford 2001, för humaniora och samhällsvetenskap: Peter Lundgreen (Hrsg), *Wissenschaft im Dritten Reich*, Frankfurt am Main 1985.

tenskapsmän från KWG inte bara var vetenskaplig expertis i de statliga organ som var ansvariga för rashygien och eutanasi eller utbildade den personal som behövdes för tvångssteriliseringarna utan även deltog aktivt i det systematiska dödande som ägde rum.[6] Ett exempel är hjärnforskaren Julius Hallervorden som i sjukhuset Girden själv tog ut och preparerade hjärnor från barn som dödats inom eutanasiprogrammet. Historien om Hallervordens institut för hjärnforskning i Berlin-Buch och dess forskning under Tredje riket behandlas utförligast av Hans-Walter Schmuhl.[7] Kort beskrivs även kontakterna mellan Kaiser-Wilhelm-institutet för antropologi, mänsklig arvslära och eugenik (*KWI für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik*) och en tidigare gästforskare vid institutet, Josef Mengele. Personalen vid institutet arbetade även för det statliga Reichssippenamt som klassificerade den tyska befolkningen i ”arier”, ”hel-”, ”halv-” och ”kvartsjudar”. Det var även en assistent vid institutet som 1934 rekommenderade steriliseringen av de så kallade Rhenlandbastarderna – barn till ”icke-vita” franska ockupationssoldater och tyska mödrar – vilket skedde 1937.

Sett till antalet publikationer är dock rasforskningen inte huvudtemat för forskningsprojektet. Fokus ligger snarare på den förment icke-ideologiska forskningen. Intresset för rasbiologi och genetik grundade sig i den nationalsocialistiska ideologin medan intresset för metall- och strömningsforskning, agrarforskning och växtförädling hade andra grunder – det planerade kriget och expansionen österut.

Under första världskriget hade det visat sig att det högindustrialiserade Tysklands akilleshäl var råvarorna. Den engelska sjöblockaden skar effektivt av leveranserna av bland annat kautschuk och olja, viktiga råvaror för krigsindustrin. En annan svag punkt var det faktum att Tyskland inte heller var självförsörjande vad gällde livsmedel, vilket under första världskriget hade lett till flera svältkatastrofer. Att säkra den tyska självförsörjningen vad gällde råvaror och livsmedel var alltså en viktig del av krigsförberedelserna. 1936 lade den nationalsocialistiska regeringen fram en plan som hade som mål att göra Tyskland redo för ett krig inom de närmaste fyra åren, den så kallade *Vierjahresplan zur Wehrhaftmachung*, och det är mot denna bakgrund det statliga stödet av lantbruk och växtförädling å ena sidan och av utveckling av syntetiska material och nya metallegeringar å andra sidan skall ses. Två samlingsvolymer har hittills getts ut inom ramen för detta forskningsprojekt: en om den biologiska forskningen och en om industri- och materialforskningen.

6. Carola Sachse & Benoit Massin, *Biowissenschaftliche Forschung und die Verbrechen des NS-Regimes. Informationen über den gegenwärtigen Wissensstand* (Vorabdrucke 3), Berlin 2000, s 19.

7. Hans-Walter Schmuhl, *Hirnforschung und Krankenmord. Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung 1937–1945* (Vorabdrucke 1), Berlin 2000.

Boken *Autarkie und Ostexpansion. Pflanzenzucht und Agrarforschung im Nationalsozialismus* behandlar den biologiska forskningen vid Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft samt sätter den i ett större historiskt och politiskt sammanhang.[8] Jonathan Harwoods inledande bidrag beskriver växtförädlingens historia i Tyskland fram till 1933 och dess betydelse för politiken. Thomas Wieland tar sedan temat vidare fram till krigsslutet och beskriver framför allt förändringen under 1930-talet. Under Weimarrepubliken arbetade man huvudsakligen på att förädla fram plantor anpassade till tyska förhållanden. Under Hitler fokuserade man däremot mer och mer på förhållandena i Östeuropa. Växtförädlingen var alltså en integrerad del av Lebensraum-konceptet och det är denna koppling mellan politik och vetenskap som Wieland belyser i sitt bidrag. Samtidigt arbetade man på att förädla hampa, lin och bast för att ersätta den importerade bomullen samt att försöka anpassa kautschukplantan *Taraxacum Bicorne* till europeiska förhållanden. Det sistnämnda projektet var ett samarbete mellan KWG och Heinrich Himmlers forskningsstiftelse SS-Ahnenerbe.

Susanne Heims bidrag behandlar sedan explicit agrarforskningen vid de olika Kaiser-Wilhelm-instituten, deras betydelse för autarkin och deras samarbete med Wehrmacht och SS.[9] Arbetet vid institutet för biologi i Berlin-Dahlem beskrivs sedan ingående av Bernd Gausemeier. Detta institut bedrev i och för sig snarare teoretisk forskning om arvsanlag, men som Gausemeier visar leder den idealtypiska uppdelningen i grundforskning och tillämpad forskning, där den förstnämnda oftast får karaktären av rent sanningssökande, till precis den sorts vetenskapsbild Macrakis representerar. Hans artikel gör klart att det inte var letandet efter sanningen utan viljan att omsätta forskningsresultaten som var motivationen både för forskarna och de statliga organisationer som finansierade forskningen.

8. Den här recensionen kan av platsskäl inte gå in på alla bokens bidrag. En utförligare recension skriven av Alexander von Schwerin kan hämtas från H-Soz-U-Kult: http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/rezensionen/NS-2003-1-13.

9. KWG hade flera institut som forskade om avel, bastfibrer och växtförädling och deras forskning finansierades till största delen av Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft (RMEL). För en bättre överblick över KWGs roll inom autarkipolitiken, se Susanne Heim, *Research for Autarky. The Contribution of Scientists to Nazi Rule in Germany* (Vorabdrucke 4), Berlin 2001.

Boken *Rüstungsforschung im Nationalsozialismus. Organisation, Mobilisierung und Entgrenzung der Technikwissenschaften* innehåller uppsatser som dels behandlar KWGs roll inom den tyska vapenindustrin, dels sätter institutet i ett större politiskt och vetenskapligt sammanhang.[10] Rüstungsforschung betyder alltså här någonting mer än enbart utvecklandet av nya vapen. Utgivaren Helmut Maier definierar redan i inledningen Rüstungsforschung som "[...] all naturvetenskaplig-teknologisk forskning som syftade till inrättandet av en autark 'Wehrstaat'". Med tanke på det redan nämnda råvaruproblemet var den militärtekniska utvecklingen i Tyskland inte bara beroende av nya råvaror utan det gällde även att utveckla nya tekniker som använde sig av de råvaror som fanns på ett bättre sätt. Boken är indelad i tre delar: "Vetenskapspolitik och forskningsplanering", "Industriforskning och rustningsteknologi" samt "Institut och discipliner". Första delen innehåller mer övergripande artiklar. Ulrich Marsch beskriver till exempel kontinuiteten i den tyska vetenskapspolitiken från kejsartiden till Tredje riket med speciellt fokus på kemiindustrin och utvecklingen av syntetiska produkter, såsom syntetiskt gummi och utvinningen av olja ur kol, och Rolf-Dieter Müller behandlar militärens roll inom forskningsplaneringen. Den andra delen fokuserar mer på industrins roll vid upprustningen. Här finns till exempel artiklar om forskningen inom tyska industrin, till exempel Burghard Weiss bidrag om AEG, Andreas Zilts om stålindustrin och Kai Handels om halvledarforskningen i Rotterdam. Ett bidrag som går utöver en ren teknikhistorisk beskrivning är Anne Sudrows, inte minst för att det är den enda artikel som direkt går in på förhållandet mellan industrin och koncentrationslägren. I Sachsenhausen testades nämligen den tyska skoindustrins nya produkter av lägrets straffkommando, vars enda uppgift var att gå en preparerad bana iklädda de försöksskor olika tillverkare hade sänt, ett tydligt exempel på hur forskningen drog nytta av det nationalsocialistiska systemet.

I den tredje delen återfinns uppsatser som direkt behandlar forskningsinstitut inom KWG. Moritz Epple granskar Kaiser-Wilhelm-institutet för strömningsforskning i Göttingen och den forskning som genomfördes för flottans och flygvapnets räkning. Helmut Maiers avslutande artikel handlar om institutet för metallforskning och dess betydelse för utvecklingen av nya

10. Även här hänvisas till en recension på H-Soz-U-Kult skriven av Paul Erker, http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/rezensionen/id=1572.

legeringar som kunde användas inom krigsindustrin – en forskning som låg helt i linje med den eftersträvade autarka staten.[11]

Båda böckerna tillsammans med de uppsatser som publicerats på Internet ger en bra bild av de komplexa förhållanden som rådde mellan naturvetenskapen och den nationalsocialistiska politiken. Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft var den främsta forskningsorganisationen i Tyskland och även om nationalsocialismen var en vetenskapsfientlig ideologi var det många nationalsocialister som insåg nödvändigheten av naturvetenskaplig forskning för att uppnå sitt mål: upprättandet av en autark stat bebodd av rasrena människor, samt en stark och modern tysk armé. Trots all ideologisk skepsis fanns det alltså praktiska grunder för att försöka inlemma KWG och dess institut i forskningsapparaten.

Men även forskarna hade fördelar av att arbeta för den nationalsocialistiska staten. De stora namnen inom KWG som Max Planck och Carl Bosch må ha protesterat mot förbudet för judar att arbeta för staten. För många, främst yngre forskare innebar "arierparagraferna" dock bättre karriärsmöjligheter när deras judiska kollegor avskedades. Samtidigt innebar *Vierjahresplan* att staten började finansiera olika krigsviktiga forskningprojekt i en utsträckning som inte hade förekommit under Weimarrepubliken. Här var man tvungen att anpassa forskningen efter pengarna, vilket också skedde. I det här sammanhanget är Susanne Heims arbete om biologerna Hans Stubbe och Klaus von Rosenstiel intressant eftersom det visar att det inte var nödvändigt att toppstyra den vetenskapliga forskningen i Nazityskland. Många forskare lade gärna om sin forskning så att den passade bättre in i den nationalsocialistiska politiken. Detta skedde dock inte nödvändigtvis av politisk övertygelse utan för att inte hamna på den vetenskapliga efterkälken. Under krigets första hälft drog många institut nytta av det faktum att halva Europa låg under tysk överhöghet. Framför allt biologer och agronomer som Stubbe och Rosenstiel genomförde botaniska exkursioner i de ockuperade områdena, eskorterade av Wehrmacht. Dessutom fick man nu tillgång till forskningsinstitut i de ockuperade länderna, samt deras material och resultat.[12] I vissa

11. Epples och Maiers bidrag skiljer sig inte nämnvärt från de texter som kan laddas ned från projektets hemsida. Jfr Helmut Maier, *"Wehrhaftmachung" und "Kriegswichtigkeit". Zur rüstungstechnologischen Relevanz des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Metallforschung in Stuttgart vor und nach 1945* (Vorabdrucke 5), Berlin 2002, och Moritz Epple, *Rechnen, Messen, Führen. Kriegsforschung am Kaiser-Wilhelm-Institut für Strömungsforschung (1937–1945)* (Vorabdrucke 6), Berlin 2002.

12. Jfr Susanne Heim, *Die reine Luft der wissenschaftlichen Forschung. Zum Selbstverständnis der Forscher der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft* (Vorabdrucke 7), Berlin 2002, framför allt s 17, 21–24.

fall tvingades också utländska forskare att arbeta inom de egna projekten.[13] En krigsviktig anställning vid ett Kaiser-Wilhelm-Institut betydde även befrielse från militärtjänstgöringen.

Projektets fokus på mer tillämpad forskning är även intressant sett i ett större vetenskapshistoriskt sammanhang. Den som enbart studerar utvecklingen inom den teoretiska grundforskningen kommer att bygga upp en skev bild av den nationalsocialistiska diktaturen som vetenskapsfientlig och bakåtsträvande. Den teknologisering av samhället som tog sin början under den industriella revolutionen och som i våra dagar resulterat i Internet och mobiltelefoner bygger på en praktisk omsättning av den teoretiska forskningen. Samarbetet mellan forskning och industri, mellan vetenskap och produktion är det centrala momentet. Här visar de empiriskt mycket väl underbyggda resultaten av forskningsprojektet att detta samarbete inte bekämpades under Hitler utan snarare byggdes ut och fördjupades.

Det publicerade materialet beskriver alltså inte uteslutande KWGs roll inom forskningen i Tredje riket, utan kastar även ett annat ljus över förhållandet mellan naturvetenskap och politik i det nationalsocialistiska Tyskland. Böckerna visar tydligt hur viktigt det är att hålla isär den nationalsocialistiska ideologin och naturvetenskapsmännens försök att utmåla Nazityskland som en vetenskaplig öken efter kriget å ena sidan och det samarbete inom forskningen som verkligen ägde rum å andra sidan. Endast så kan naturvetenskaperna och den roll Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft spelade i Tredje riket ses i sitt rätta sammanhang.

13. Jfr Bernhard Strebel & Jens-Christian Wagner, *Zwangsarbeit für Forschungseinrichtungen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft 1939–1945* (Vorabdrucke 11), Berlin 2003.