

ÅFFER

Hvorfor klartre ikke Tyskland og dets avanserte industri
å oppnå mer?

Av Per Oscar Brandvoll

*Publisert 29.01.2021
På www.krigenalletapte.site*

OVERSIKT

ÅFFER?.....	2
BEFESTNINGER?.....	2
KANONER.....	3
MORTER.....	4
KANON ERSTATNING.....	5
KJØRETØY.....	6
Gnagere er også dyr/dyre?.....	8
Rotta.....	9
FLYVÅPEN.....	9
HVORFOR?.....	10
DET GIKK TREGT.....	11

ÅFFER?

Som lesere av dette magasinet sikkert allerede har funnet ut, er jeg full av forundring over hvorfor Tyskland ikke masseproduserte sine avanserte våpen og hvorfor de fikk et så magert resultat ut av sin enorme industrielle kapasitet, spesielt hvis vi også regner med de okkuperte landene, som Frankrike og Tsjekkoslovakia. Hvor forsvant alt stålet og alle arbeidstimene? Eksemplene under gir noe av svaret på dette. Men det siste og viktigste, som det gjenstår å finne svaret på, er hvorfor?

BEFESTNINGER?

Soldater flest liker å grave seg ned i tide og Hitlers soldater var intet unntak. Det var snarere slik at deres leder ga dem grunner for dette og oppmuntret dem i dette ved blant annet å nekte dem fornuftige retretter. Bare på Østfronten ble det dannet utallige tyske forsvarslinjer, som alle hadde dette til felles at de ble bemannet for sent og hadde ingen reserver klare til å sette inn mot Sovjetiske gjennombrudd. De hadde også det til felles at de krevde store innsatser av stål, sement, transport og arbeidstimer. Dessuten var fronten i øst for lang, å bemanne en forsvarslinje over hele østfronten ville kreve for mange soldater. Tyskland og dets allierte hadde ikke folk nok til å bemanne hele denne fronten, så satsningen på disse forsvarslinjene var feil. Alternativet var å befeste enkelte byer ved fronten, disse skulle virke som middelalderens ridderborger, men som ved omringningen av aksestyrkene ved Stalingrad var man ikke i stand til å forsyne disse fra luften i tilstrekkelig grad når ringen ble sluttet, ei heller fikk styrkene de forsyningene de trengte for å holde ut en langvarig beleiring.

Dette mønsteret gjentok seg også Italia, hvor tyskerne stadig bygde nye forsvarslinjer, men takket være et velegnet landskap, en forholdsvis kort front og dårlig alliert taktikk, klarte forsvarslinjene å virke mer etter sin hensikt.

Den største og sikkert også dyreste i form av innsats var den forsvarslinjen man bygde for å beskytte seg mot vestmaktene, muren mot Atlanterhavet. Den gikk fra Kirkenes til Pyreneene. Selvsagt med varierende styrke, men innsatsen i form av materiell,

kunnskap, utstasjonerte soldater og svette var imponerende. Som Maginotlinjen i 1940 ble den gjennombrutt der hvor den største innsatsen ikke var gjort. Hadde tyskerne ikke lært noe av sitt eget angrep på Frankrike? Bare idioter angriper der hvor forsvaret er sterkest, vi mennesker velger alltid den letteste veien. Den letteste veien var Syd-Frankrike, hvor det andre angrepet mot Frankrike kom og hvor det egentlige var gjort svært lite i form av forsvarsverker.

Bare i Norge var det aldri mindre enn tolv tyske divisjoner, det siste året var det mer enn 360 000 tyskere i Norge og man var i ferd med å bygge opp en panserarme i landet, riktignok var flertallet av vognene gamle. Dette sammen med kanoner på hver eneste holme, ubåtbunkere, jernbaner, flyplasser og veier utgjorde festningsverkene en stor belastning på det tyske forsvaret, logistikken og industrien.

KANONER.

Disse er ofte grunnen til at infanterister liker å grave seg ned. Jevnt over hadde Tyskland for få kanoner og brukte det de kunne finne eller ta fra motstanderne. Men de bygde også noen av de største kanonene som verden har sett.

Tyskland likte jernbanekanoner, fordi bare jernbanen kunne transportere de største beistene. Alle typene ble produsert i små serier, for noen typer stoppet serien etter en kanon. Det betød selvsagt at hver kanon ble dyr og i enkelte tilfeller var de helt ubrukelige. En av de store kanonene, som ikke var ubrukelig, var K12. En teknisk avansert konstruksjon med et kaliber på 21 cm, den kunne skyte hele 115 km og det ble laget hele to stykker av den. En egen avdeling, 701, betjente de to skytsene og fyrte av hele 83 skudd. Så til tross for en avansert og god løsning ble ikke dette den helt store suksessen og ga ikke den ønskede kost/nytte effekten.

Hva gjør man når en vellykket konstruksjon ikke gir den ønskede effekten? Man lager en enda mer avansert og kostbar konstruksjon, eller egentlig tre, Dora og Gustav samt en tredje, som ikke ble ferdigstilt og derved forble navnløs. Dette skytset, med et kaliber på 80 cm, krevde en del forberedelser før man kunne starte skytingen, som legging av to jernbanespor, parallelt i en halvsirkel for å kunne dreie skytset i ønsket retning, to spor eller fire skinner fordi kanonens vekt og rekyl krevde dette. Så til tross for jernbanetransport var skytset ikke klart til øyeblikkelig innsats.

Det hele ble fraktet oppdelt på flere tog og ble montert på stedet, et arbeid som sammen med skinnelegging av dobbelt sporet, oppsett av de nødvendige kraner, osv., krevde at 4.000 mann jobbet i flere uker. Slikt skyts er selvsagt verdifullt og et eget luftvern regiment ble avsatt til å beskytte det mot fly, i tillegg måtte skytset, luftvernet og de tilhørende jernbanevogner samt de spesiallagde lokomotivene ha litt infanteribeskyttelse mot partisaner og annet farlig.

Bare Gustav ble brukt og da mot festningen Sevastopol i Sovjet. Jeg antar at på andre frontavsnitt ville det ta for lang tid å sette opp en av kanonene, slik at fronten ved ferdigstillelse av kanonen enten ville være for langt bak kanonen, med de uheldige følger som dette ville medføre, eller for langt foran når kanonen var klar til å løse skudd. Gustav avfyrte hele 48 skudd totalt. Men det hele var selvsagt stort og imponerende. Ifølge panserfaderen Heinz Guderian var det en av konstruktørene, Dr.

Müller hos Krupp, som foreslo at den skulle benyttes mot stridsvogner. Hverken praktisk skuddvidde eller skuddtakt, minst 45 minutter mellom hvert skudd, tilsa at dette var særlig effektivt. General Guderian var en høflig mann, så han brukte ikke ordet «idioti» for å beskrive forslaget til vedkommende. Prosjektilet veidde litt over 7 tonn, noe mer enn en Panzer I, og maks rekkevidde var 47 kilometer. Den lille, nette kanonen veidde rundt 1.400 tonn eller det samme som 20 – 60 stridsvogner. Legg så til litt for lokomotiver, vogner, kraner for montering, luftvern, osv. Så totalt rundt en panserdivisjon i kostnader for hver kanon. 48 skudd vil det som regel være plass til i en, -1-, stridsvogn.

En stridsvogn divisjon er som regel klar til kamp når den har nådd sitt utgangspunkt, faktisk ofte før hele styrken har nådd utgangspunktet og ikke først etter noen måneder.

Ingen andre nasjoner har vurdert å lage noe tilsvarende.

I tillegg til en stor innsats for å gjøre kanonene skuddklare, krevde granatenes kartusjer (drivladninger) egne jernbanevogner til oppbevaring, hvor temperaturen ble holdt konstant på 15 grader. Dette for å oppnå en optimal og lik forbrenning for hvert skudd. Slik at man kunne sikte kanonen noenlunde nøyaktig mot målet og enkelt korrigere skytingen.

Siden rekkevidden var så stor, går jeg ut fra at noen fly og soldater til observasjon av nedslagene også hørt med til oppsettingen.

Men historien om denne kanonen slutter ikke her. Adolf ga grønt lys til en litt annerledes konstruksjon, det hele satt opp som en selvdreven kanon med det klingende navnet Monster. Ja, dette forenkler jo det meste. Ingen jernbaneskinner, ingen lang tid til montering, det hele ruller fram klart til skudd på noen ekstra brede belter og med en kraftig pansring på 25 cm i skroget. Framdrift skulle besørges av fire, -4-, ubåt motorer fra MAN og bemanningen ville nå være redusert til bare hundre mann. Så her var det kraftige besparinger på alle hold. For å få plass til det hele måtte hele skroget ha en lengde på 43 meter og med en bredde på 18 meter, beregnet hastighet ville være 15 km/t. Vekten ble beregnet til å måtte ende opp på rundt 1.500 tonn eller m.a.o. i vektclassen stor destroyer. Drivstofforbruket blir ikke nevnt i de notatene, jeg har lest.

Av en eller annen grunn stoppet rustningsminister Albert Speer hele prosjektet. Det ble snakket noe om sårbarhet mot flyangrep, få/ingen broer som kunne ta vekten, konstruksjonsmessig en stor utfordring og store kostnader.

Det er synd når store ideer stoppes av smålige ministre uten sans for førerens store planer. Kommer du med en slik kjøredoning trenger du ikke å bekymre deg om reglene for vikeplikt.

MORTER.

Eller bombekaster siden dette er en bedre beskrivelse. Den første var Mörser Karl eller Gerät 040, det andre var Mörser Karl II. De to fikk navnene Thor og Eva. Kalibret var på 600 mm og de var laget for å bombardere Maginotlinjen, men ble ikke

brukt mot denne, siden franskmennene ga opp før noen av de var klare, men mot befestninger på østfronten som Sevastopol og Brest-Litovsk ble de brukt. De skal ha vært effektive og seks nye ble bestilt i -43, men i kalibret 540 mm. De første veidde 120 tonn, var 11,15 m lange, var pansret med 12 mm plater og kunne forflytte seg for egen kraft i rundt 10 km/t. For lengre transporter ble de opphengt mellom to jernbanevogner. Hver bombekaster hadde 8 løpehjul på hver side til beltene, som var forholdsvis smale. 43-modellene ville veie 130 tonn, men jeg har ingen data på bruken av disse eller om de ble ferdige overhodet.

Til etterforsyningen av morterne lagde man ammunisjonsvogner basert på Panzer IV Ausf F. Disse var utrustet med en 3,5 tonn kran og kunne hver frakte tre bomber.

KANON ERSTATNING.

Tyskland var etter første verdenskrig forhindret ifølge Versailles traktaten fra å lage kanoner med lang rekkevidde. Så sent på tjuetallet begynte man å se på raketter som en erstatning. Derved ble det utover på trettitallet fremstilt en rekke raketter med betegnelsene A-1, A-2 og A-3. Disse ga et solid erfaringsgrunnlag og løsningen på flere fundamentale problemer innen motorkonstruksjon, styring, stabilitet, valg av drivstoff og skrogkonstruksjon. Så sent i 1942 klarte man å få til en vellykket oppskytning av A-4 eller V-2, som den senere ble kalt.

Nå gikk ikke krigen helt som ønsket for Tyskland og raketter ble prioritert. Men det var ikke før i 1944 at man valgte å starte masseproduksjon av raketten. Dette var etter at testanlegget ved Peenemünde hadde blitt bombet, så for sikkerhetsskyld ble produksjonen flyttet til et underjordisk anlegg i nærheten av konsentrasjonsleiren Buchenwald. Fanger fra leieren ble benyttet i produksjonen av raketten.

Disse må ha vært dyktige, for det ble laget totalt rundt 6 000 raketter, av disse ble litt over halvparten, 3 500, brukt mot fienden. Hver rakett besto av 20 000 deler, hadde en sprengladning på et tonn, en startvekt på 13 tonn og hver rakett drepte i snitt 2 mennesker hos motstanderen, i hovedsak sivile. Raketten drepte for øvrig flere av sine egne under konstruksjon, produksjon og testing enn totalt hos motstanderne. Mot militære mål var raketten håpløst unøyaktige. Rundt et dusin raketter ble f.eks. avfyrt mot broen ved Remagen, som amerikanerne hadde tatt intakt i 1945. En traff nesten, den bommet med bare 300 meter og resten bommet med mellom tre kilometer og tre hundre meter. Men, som kanonene, en imponerende konstruksjon. Drivstoffet var oksygen og alkohol, nesten 4 tonn alkohol pr. rakett. Hadde man gitt alkoholen til de soldatene man sloss mot, så hadde antagelig flere fiendtlige soldater blitt drept bare i trafikkulykker og andre uhell, eller hadde man beholdt potetene, som ble brukt til produksjonen av alkoholen, hadde hver tysker og krigsfange fått en mer rikelig rasjon med poteter, en økning på rundt 30%, de to siste krigsårene.

Et annet alternativ ville selvsagt være å bruke midlene til å bygge bombefly, hver rakett tilsvarte et tungt bombefly i kostnader. Som regel kan et stort bombefly frakte en ti ganger så stor last i form av bomber, treffe målet med større nøyaktighet og gjerne gjøre flere tokt enn ett. Et godt eksempel på at kost/nytte ble glemt eller ikke vurdert. Hvis vi sier at hvert fly i snitt ville ha klart femten tokt, så blir fordelsbrøken mellom rakett og fly 1/150.

KJØRETØY.

Jeg var infanterist, så leserne får ha meg unnskyldt for ikke å være fortapt i avanserte tekniske løsninger. Jeg vil kjapt gå igjennom det som jeg mener er de de verste eksemplene på militær ubrukelighet. Jeg starter med den minste, badekaret med Opel bilmotor for framdrift, motorsykkel front og belter, Kettenrad. En noe komplisert konstruksjon med mer enn 120 smørepunkter, den var populær blant soldatene og det ble laget over 8 000 stykker. Jeg vil anta at målt i antall arbeidstimer ville russerne laget en halv T-34 for det samme timetallet, så to badekar ville ha gitt en T-34. Hva vil du helst unngå å møte i en stille bakgate, to motorsykler eller en stridsvogn?

Da de tyske lastebilene hadde problemer i Russland pga. søle og snø, ble det laget en rekke forskjellige versjoner av halvbelte kjøretøy uten noen pansring, såkalte muldyr. Følgende fabrikker laget sine egne versjoner: Opel, Magirus, Ford og Daimler-Benz. I alt ble det laget ca. 30 000 stykker. Noe av innsatsen kunne kanskje med fordel ha blitt brukt på å masseprodusere Opel Blitz, den mest vanlige, minst komplisert og beste lastebilen, med trekk på alle aksler og boggi. M.a.o. noe som ligner på en Gems. Dermed ville den tyske hæren ha fått en stor flåte med enkle lastebiler med stor slitestyrke og framkommelighet, det de fikk var en ny logistikk utfordring og et lavt antall med kjøretøy. I alt laget de bare 25 000 av Opel Blitz med firehjulstrekk, jeg vet ikke om de laget noen med boggi. Konkurrentenes, som Mercedes, tilsvarende biler var jevnt over ubrukelige i felten. Ikke rart tyskerne hadde problemer med forsyningene igjennom hele krigen, selv om de hadde dobbelt så mange hester som kjøretøyer.

Hvis man også på et tidlig tidspunkt hadde droppet slike artigheter som tunge og lette terrenggående personbiler av typen Horch, lastebiler fra Krupp og Daimler-Benz, kunne mange arbeidstimer vært spart i form av produksjon og vedlikehold. I Tyskland insisterte man på at alle kontrakter skulle gis til minst to leverandører, slik at det ble en konkurranse om leveransene og konstruksjonene. Leverandørene hadde direkte forbindelser til toppledelsen hos partiet, slik at deres kløktige ideer ikke ble nøye vurdert og eventuelt forkastet av de som skulle bruke og vedlikeholde utstyret. Det ble også brukt et stort og forvirrende antall med typer av kjøretøy fra de okkuperte landene og motstanderne, mer enn tusen forskjellige typer totalt. I det store og hele ble anbefalinger fra hæren ikke fulgt, det var teknikk og avanserte løsninger for alle pengene. Å stille med en avansert bil i 30 kalde og uten særlig med hjelpemidler ble en vanlig situasjon ved fronten, for ikke å si i bunnløs søle, ti grader og øsende regn.

Legg så til at vedkommende kanskje hadde ansvaret for vedlikeholdet av ti eller mer forskjellige typer med kjøretøy, som knapt hadde noe til felles i konstruksjon og deler. For å sannsynliggjøre påstanden, i 1938 hadde den tyske hæren 100 forskjellige typer av lastebiler. 53 forskjellige typer av andre biler. 150 forskjellige typer av motorsykler. Disse tallene økte jevnt og trutt under krigen. Takket være alle de rekvirerte og erobrede kjøretøyene hadde den tyske hæren mer enn tusen forskjellige kjøretøyer i bruk i 1945.

I det store og hele er følgende karakteristikk gitt av tyskerne selv på de mest vanlige bilene og syklene som ble laget for det tyske forsvaret:

Motorsykler med sidevogn av typen Zündapp og BMW. Opprinnelig laget for å trekke lett skyts for fallskjermjegerne. Men de steilet slik at styring ble umulig når man hengte på noe skyts bak for å trekke det. De ble derfor brukt til rekognosering. Zündapp lagde 18.633 sykler, BMW 16.510.

VW Kübelwagen type 82, veldig populær og anvendelig. Noe over 50.000 ble laget.

VW Schwimmwagen type 166, enda bedre likt. Rundt 14.300 ble laget.

Kfz 1 og 4. Laget av BMW, Hanomag og Stöwer. Gode terrengegenskaper, men for kompliserte. Derfor uegnet for østfronten. Rundt 14.500 ble laget totalt.

Kfz 11, 15, 16 og 17. Laget av Opel og Auto Union. Auto Union brukte en Horch motor, men disse var noe for kompliserte. Opels vogner ble derfor foretrukket ved fronten. Samlet var vognene for tunge og derfor uegnet for østfronten. Rundt 12.000 ble laget totalt.

Kfz 18, 31, 69, 81 og 70. Laget av Auto Union med en Horch motor. For tunge, for kompliserte, for dyre og derfor uegnet. Antallet er ukjent.

Krupp 1,5 tonn. Kfz 70, 83 og 69. Motoren fra Krupp trengte bensin med et høyt oktantal, dette var ikke alltid tilgjengelig, i tillegg var motoren tørst. Rundt 7.000 ble laget.

50% av bilene gikk tapt og måtte på verksted under angrepet på Polen i 1939. Når krigen sluttet hadde forholdet mellom antall hester og antall biler blitt endret, slik at antall hester var langt større enn da krigen startet i forhold til tallet på biler. Grunnen var enkel, rundt 10 000 biler gikk tapt hvert år når det tyske forsvaret IKKE var i strid. Det tyske forsvaret fikk 4 000 nye tyske biler hvert år. Selvsagt medførte okkupasjonen av nabolandene at man kunne rekvirere et høyt antall med biler, men når man ikke lengre rykket fram ble situasjonen selvsagt enda vanskeligere. Så den første store økningen av antall hester skjedde i 1943, m.a.o. når erobringene hadde stoppet opp.

Hva er så galt med hester? De krever langt flere soldater til underholdet enn biler. De skal ha drivstoff også når de ikke er i bruk. Volumet og vekten av høyet for en divisjon oppsatt med hest for transport er langt større enn drivstoffet for en divisjon oppsatt med biler. Kort sagt, jernbanen blir hardere belastet.

Derfor var antallet med hester sterkt redusert i Stalingrad før tyskerne ble omringet. Dette siden man hadde bare en jernbanelinje fram til byen og fordi man ikke lengre var på frammarsj. Så etter den sovjetiske offensiven og den påfølgende omringningen hadde man få hester å spe på kostholdet med, ei heller hadde man hester nok til å trekke med seg tilstrekkelig med kanoner og annet man måtte ha for å kunne slå seg igjennom til usettingsstyrkene. De hestene man hadde, var minst like avkrefte som soldatene etter lang tid på sulterasjoner.

Gnagere er også dyr/dyre?

Så til rosinene eller rettere pærene i pølsa. Pærer fordi de er store. Tyskland brukte først romertall som betegnelse på sine stridsvogner, så navn fra kattedfamilien og til slutt navn fra gnagere. Jeg har sett en av gnagerne, en liten mus som sto forskremt i et hjørne i en stor hall i nærheten av Moskva. Denne timide skapningen veidde rundt 190 tonn og var satt sammen i Moskva basert på restene av flere andre vogner. Min venn omviseren påsto at tyskerne hadde startet med å lage en serie på ti vogner og at ni var påbegynt, da det hele sluttet. Alle vognene ble ødelagt ved sprengning ved krigens slutt og ingen kom i strid. Jeg ble mest imponert over skjermene, rundt 10 cm med panserstål.

Det var den jordnære og praktisk anlagte Ferdinand Porsche, som hadde tegnet konstruksjonen. Noen må ha fortalt ham at broer kunne bli et problem, siden de normalt var beregnet på å tåle maksimum 26 tonn. Dette løste han elegant ved å utstyre vognene med elektromotorer for framdrift. Han var tilhenger av følgende motorkonfigurasjon for stridsvogner: Bensinmotor(er) koblet til en generator som ga strøm til en elektromotor. Dette hadde den svakheten at det var komplisert, tungt og fordyrende både i drift og i konstruksjon. Takket være elektromotorene mente han at to vogner kunne hjelpe hverandre over elvene. En vogn sto på motsatt bredde og forsynte broderen, som gikk på bunnen av elven, med strøm gjennom en kabel.

Jeg har en hvis medfølelse med de folkene, som skulle kjøre på bunnen av elven. Musene hadde et marktrykk pr. kvadrat centimeter, til tross for en meter brede belter, som var omtrent det dobbelte av hva Tiger vognene hadde. Tigeren var ikke kjent for stor framkommelighet i terrenget. Mange elver er heller ikke helt flate på bunnen.

Konstruksjonsformen med generatorer drevet av bensinmotorer og elektriske motorer hadde Porsche også benyttet i sin versjon av Tigeren, som ble forkastet fordi den ikke virket bra nok. Løsningen hadde en meget dårlig virkningsgrad både når det gjaldt effekt pr. kilo og i antall problemfri kilometere. Under framvisningen av protypen stoppet den på flat mark. Tyskerne hadde mangel på drivstoff og Musas forbruk på bare 140 l/mil på vei eller 380 l/mil i terrenget, må jo ha blitt mottatt med stor glede. Jeg har ikke blingset denne gangen, nesten 400 liter pr. mil ute i terrenget.

På det tidspunktet, hvor tyskerne hadde en prototype som gikk, hadde Sovjet begynt å masseprodusere sin JS-3. Siden dette også var en tung stridsvogn, la oss sammenligne tallene.

Vogn	Maus	JS-3
Størrelse	10,1x3,7x3,6m	6,77x3,36x2,43m
Stridsvekt	188 tonn	46 tonn
Mannskap	6	4
Motor	1200 hp, bensin+generator+el-motor	600 hp, diesel
Hastighet, vei	20km/t	37km/t
Rekkevidde	186 km/vei, 68 km/terreng	250km/vei, 150 km/terreng
Bevæpning	128mm,75mm,7,92mm mg	122mm,12,7mm mitr,2x7,62mm mg
Marktrykk	1,31 kg/kv.cm	?
Pansring, front	200mm	?

Pansring, tårn	240mm	230mm
----------------	-------	-------

Nå er ikke forskjellene i hoved kanon eller pansring veldig stor. Begge vogner hadde en del tekniske problemer, Musa hadde klart de fleste, siden JS-3 var en forholdsvis enkel videreutvikling av JS-2. Men hovedforskjellen er at Musa var et flott og stort mål som beveget seg ytterst sakte og stort sett bare kunne forflytte seg på vei, så selv jeg måtte kunne ha et håp om å treffe den.

Den neste gnageren ville ha blitt et ytterst vellykket mål, selv for meg med dårlig pussede briller.

Rotta.

Både bevæpning og vekt tilsvarte en destroyer på land, rundt 1.000 tonn, tre eller flere tunge kanoner, rikelig med luftverns kanoner, men ingen torpedoer eller synkeminer. Den ble bestilt, men ikke lagd ferdig. Det gikk nok med en del tusen timer til prosjektarbeidet og testing, som ble stoppet etter et år. En herlig sak, selv uten synkeminene.

FLYVÅPEN.

Det tyske Luftwaffe var overlegent da krigen startet, men mistet utover i krigen denne posisjonen både når det gjaldt antall og kvalitet. Noe av dette skyldes Göring, som var mildt sagt en elendig leder og heller ikke var særlig opptatt med dette å lede, men det skyltes også det at Tyskland ikke hadde den industrielle tyngden som skulle til for å bekjempe så mange og så sterke fiender.

De tyske jagerflyene ble etter hvert dårligere enn de allierte jagerflyene, en av grunnene var at Tyskland ikke klarte å lage høyoktan bensin i tilstrekkelige mengder, en annen var at de prioriterte feil og satset på raketter. De fortsatte å lage mange fly og av mange forskjellige typer, selv om de ikke hadde bensin til disse. I mars 1945 trengte de 190 000 tonn bensin til flyene, de hadde tilgjengelig 30 000 tonn, noe av dette var i tillegg avsatt til kriselager og kunne ikke brukes. Luftwaffe fortsatte også å ha en stor organisasjon på 1,5 millioner soldater, uten egentlig å ha noe å bruke alle disse folkene til. Nå skal det legges til, at luftvern artilleriet og fallskjerm styrkene lå inn under Luftwaffe, så hvor mange av disse, som var overflødige, er det vanskelig å tallfeste. Goebbels foreslår noe over en million menn, men han og Göring var bitre fiender, så en halv million er kanskje et riktigere tall?

Så kom optimismen tilbake med de nye jetflyene og de var fantastiske, nesten 200 km/t raskere enn stempeldrevne fly. Men motorene varte aldri noe særlig lengre enn åtte timer, snitt varigheten på motorene økte fra en halv time til fire timer i løpet av årene, og det tok derfor tid før de kom i kamp i noe antall som jagerfly. De dårlige motorene skyldes delvis mangelen på kritiske metaller, blokaden begynte å merkes på enkelte varer, men også manglende kompetanse og erfaring. Goebbels i sin dagbok oppgir 4 mars 1945, som startdato for bruken av Me-262 som operativt jagerfly, andre sier at flyet fløy første gang med jetmotorer i juli 1942 og at det var operativt to år senere. Det var aldri mange av dem i kamp samtidig, en av mine kilder oppgir

maksimum 38 stykker i kamp på samme dag, andre hevder at 250 var stridsdyktige samtidig. Det er ikke sikkert at dette betyr noe annet enn at de bruker forskjellige betegnelser på situasjonen, som flyene befant seg i, og at en del av flyene ble brukt som bombefly, nattjagere, treningsfly, osv.

Salamanderen, He 162, og Kometen, Me 163, var to andre raske jagerfly. Begge var utrustet med rakettmotorer og begge ble framstilt i flere hundre eksemplarer før krigen var avsluttet. Jeg tror ikke at de samlet skjød ned med er enn ti allierte fly. Hvor mange tyske flygere som mistet livet i disse flyene er ikke oppgitt, men det må ha vært mange, for de var elendige konstruksjoner i tillegg til at de var preget av store kvalitetsmangler. En av de mer alvorlige feilene var at drivstoffet var svært eksplosivt, slik at alt måtte være oppbrukt før flyet landet ellers ville drivstoffet eksplodere. Så piloten satt ved landing i noe som best kan sammenlignes med et glidefly med meget korte vinger. Dette glideflyet sank derfor svært raskt når motoren/raketten stoppet og krevde at piloten fant og fikk landet på en god landingsbane på første forsøk. Vanlige glidefly synker svært sakte, kan lande på alle åkerlapper uten problemer, så lenge de er mer enn femti meter lange. Så utfordringene var mange for de stakkars pilotene. Ikke rart at mange valgte å skyte seg ut av flyet.

Jetflyene krevde eskorte av stempeldrevne jagerfly under start og landing, fordi de var særskilt sårbare da, siden de brukte lang tid på å endre hastigheten. Man manglet drivstoff til å trene nye piloter og etter hvert drivstoff til å sende de i kamp. Legg også til at de samtidig sendte av gårde tusenvis av V-1 og V-2 raketter.

Resultatet var i alle fall, at jetflyene ikke klarte å begrense bombingene av Tyskland og de fortsatt okkuperte områdene, det var heller slik at bombingene tiltok i styrke fram til siste slutt.

HVORFOR?

Hitlers soldater var klare over at de ikke kunne stille med like store og velutrustede armeer som sin motstander, så de måtte kompensere for dette ved å lage bedre våpen. Dette klarte de ikke i møtet med Sovjet hæren. Når det gjaldt stridsvogner var de til tider foran i teknikk, som da Tigeren kom med sin 88 mm kanon, men med enkle håndgrep fra Sovjets side, her ved å plassere en tilsvarende kanon, 85 mm, i KV-1 og i T-34, kom den Røde Hær på nytt i front, om ikke i kvalitet, så i antall. Det er verdt å merke seg at Tyskland tapte slaget ved Kursk, til tross for at de da hadde vogner som var overlegne teknisk og nesten like mange vogner som Sovjet på de to, aktuelle frontavsnittene under denne offensiven.

Sovjet vant slagene, rett og slett fordi deres to viktigste vogner, KV-1 og T-34, var bedre utgangspunkter for forbedringer i form av skrogdesign, motor og drivverk, enn det å lage helt nye vogner. Derved hadde de raskt nesten like godt utrustede vogner, men vogner hvor utstyret var kjent for mannskapet, drivverket var uttestet, slitesterkt, ingen logistikk problemer og uten barnesykdommer. De tyske endringene var gjennomgripende og altomfattende, siden de nye vognene var nye design fra bunnen av, mens de sovjetiske kun var mindre endringer i skroget, tårnet og en ny kanon. Der hvor kommunistene fant at de kunne gjøre enkle forbedringer uten at dette endret produksjonstakten, så ble dette gjort. Slike endringer var små, som bedre optikk,

observasjonsglugger, andre luker, nye radioer, osv.

Når tyskerne i løpet av noen måneder ble klar over at den viktigste motstanderen hadde klart å ta igjen det teknologiske forspranget og fortsatte med å produsere vogner i et meget høyt tempo, så prøvde man fortvilet å skape noe som var enda bedre, noe som kunne snu krigslykken. Det eneste man klarte var å forsinke produksjonen av det som var brukbart. Russerne, med sin fokusering på mengde, mente at tyskerne skulle ha konsentrert seg på å lage Panser IV i ett stort antall. Siden dette var en gjennomtestet og god konstruksjon med en kanon som ble akseptabel etter hvert.

Når det gjaldt artilleri var forskjellen fundamental, tyskerne hadde hverken det antallet eller den kvaliteten som skulle til for å snu striden. Det, som berget tyskerne igjen og igjen, var bedre stridsteknikk. Russerne ble nok veldig mye bedre i løpet av krigen, spesielt den øverste ledelsen, men helt fram til det siste året var det kvaliteten og kampviljen til den enkelte tyske soldaten som hindret det fullstendige sammenbruddet. I tillegg hadde tyskerne erobret så mye land de første tre krigsårene at man kunne tillate seg noen retretter. Men til tross for tiden som retrettene ga tyskerne, klarte de ikke å produsere mer av noe bedre.

Når det gjelder forbruket av stål, kan det heller ikke stikkes under en stol at det gikk med store mengder til bygging av ubåter, totalt rundt 1.200 stykker. Hver ubåt veidde det samme som tjue av det tyngste stridsvognene. Produksjonen av ubåtene var kompleks og ressurskrevende.

Tyskland hadde en leder som ble mindre og mindre realistisk etter som krigsårene gikk og mer og mer fanatisk. Han hadde hatt rett de første krigsårene i mange av sine vurderinger og generalene hadde tatt feil. Så det var han som kunne, ikke generalene, og det var han som hadde viljen til å fortsette. Derfor ble det etter hvert han som ledet soldatene, selv ned på et lavt nivå, og generalene ble gjort til visergutter. Så han visste bedre enn sine generaler både når det gjaldt taktikk, soldatenes kampmoral, logistikk, osv. Noe helt annet er at å detalj styre enn hær fra Berlin eller i hele tatt flere mil fra fronten medfører forsinkelser i beslutningene. Hvilket igjen gir gale beslutninger, fordi tingenes tilstand har endret seg i ventetiden og at mengden av nødvendige opplysninger ikke lar seg oversende. Det var den samme feilen som franskmennenes ledelse gjorde i 1940.

Nå har jeg i en tidligere artikkel sammenlignet Sovjet og Tyskland og kommet fram til at Sovjet produserte langt flere våpen enn Tyskland. Det jeg glemte å legge til da, var at Sovjet fikk en rekke industri- og jordbruksvarer fra de allierte, som radiodeler, optikk, biler, stridsvogner, uniformer, mat, osv., slik at de kunne konsentrere seg på våpenproduksjon.

DET GIKK TREGT.

Til tross for en meget stor industriell overvekt og tilgang på alle mulige ressurser gikk det tregt å nedkjempe den tyske hæren. Årsaken var de tyske soldatene, de var bedre utdannet, bedre ledet på grunnplanet, mer stridsvillige og tøffere enn sine motstandere. Spesielt de vestallierte løste sine oppgaver ved å pøse på med utstyr og eksplosiver over en bred front. De somlet og var meget forsiktige i alle sine

offensiver.

Vurder bare hva som hendte ved Dunkerque i 1940. Der sto 120.000 tyske soldater mot mer enn dobbelt så mange franske, britiske og belgiske soldater, totalt 340.000 mann eller mer. Tyskerne angriper og tvinger de allierte tilbake. Til slutt evakueres hele den allierte styrken, praktisk talt helt uten sine tyngre våpen og etter store tap.

Til tross for store tap igjennom hele krigen og til tross for at de beste soldatene ble satt inn på øst-fronten, var situasjonen den samme flere ganger i kampene mot de vest-allierte.

Det var uten tvil Sovjet Unionen som tvang den tyske hæren i kne ved sin økende profesjonalisme, hensynsløshet, raseri over terroren mot krigsfanger og mot sivilbefolkningen samt sist, men ikke minst, bedre utstyr samt evnen til igjen og igjen gjennomføre angrep som kom overraskende på motstanderen både i tyngde, sted, tidspunkt og retning.

Hvorfor spionsjefen general Gehlen fikk og beholdt en så høy stjerne i Tyskland er overraskende, når man ser på de utallige sovjetiske angrep som kom fullstendig overraskende på de tyske styrkene både med hensyn til tidspunkt og sted. Man kan si at hans dårlige opplysninger var medvirkende til at tyskerne ikke klarte å forsvare seg, siden de prioriterte feil front igjen og igjen. Enda mer overraskende er det at han også beholdt sin posisjon som anerkjent spion og spesialist på Sovjet Unionen når han samarbeidet med amerikanerne etter krigen. Hans antagelser var igjen og igjen feil, hvilket styrker mistanken om at hans spionnettverk var tatt over av kommunistene helt eller delvis.

Det tyske spionnettverket i Storbritannia var i sin helhet overtatt av britene. De spionene, som ikke var skutt, jobbet for britene. Også disse spionene ble trodd av sin tyske oppdragsgivere og man hadde tillitt til de helt til krigen var over.