H. Toorenvliet
publicist

De Duitse luchtstrijdkrachten 1920-1945

Heimelijk opgebouwd, openlijk verslagen

Op een gedetailleerde landkaart van de Deutsche Demokratische Republik (DDR) treft men aan de oever van de Müritzsee het afgelegen stadje Rechlin aan. In 1925 was de keuze op Rechlin gevallen om dienst te doen als standplaats van het geheime researchcentrum voor het toekomstige luchtwapen. Ingevolge artikel 198 van het op 28 juni 1919 ondertekende Vredesverdrag van Versailles was Duitsland het recht ontnomen luchtstrijdkrachten te bezitten.
Zeer kort nadat op 30 januari 1933 Hitler en de zijnen de macht hadden overgenomen, vond tegen het einde van maart in Rechlin een belangwekkende bijeenkomst plaats. Behalve Hermann Göring, de kersverse commissaris voor de luchtvaart, generaal von Blomberg en admiraal Raeder waren vrijwel alle Duitse luchtvaartdeskundigen uit zowel de industriële als de militaire sectoren aanwezig. Göring — in de loop van 1933 zou hem nog de portefeuille van het nieuwe ministerie van luchtvaart worden toebedeeld, terwijl hij tevens zou worden bevorderd tot generaal van de Reichswehr — was zonder meer opgetogen over alles wat hij in Rechlin zag en waarvan hij op de hoogte werd gesteld. Inderdaad hadden de Duitse technici op het gebied van de militaire luchtvaart tijdens de laatste twaalf jaren ongekende activiteiten ontplooid. Göring liet dan ook niet na een en ander als volgt te verwoorden: ,,Ich habe nicht geahnt, dass Sie schon so weit sind. Um so besser!".
Overduidelijk bewees deze uitspraak, dat het beslist niet de nazi's zijn geweest, die het nieuwe Duitse luchtwapen in een minimum van tijd zo maar uit de grond hebben kunnen stampen. Zij hebben het al lang aan de gang zijnde proces alleen maar versneld. Het volgende moge aantonen hoe alles dan wèl tot stand is gekomen.

Het Verdrag van Versailles trad op 10 januari officieel in werking. In de eerste maanden van dat jaar zouden ingevolge artikel 202 alle nog aanwezige Duitse oorlogsvliegtuigen, benevens de reservemotoren, aan de geallieerden moeten worden uitgeleverd. Voor de Duitse luchtstrijdkrachten was 6 mei 1920 als ontbindingsdatum vastgesteld.

1920: opheffing en prille opbouw

Generaal Hans von Seeckt, sinds het einde van maart 1920 opperbevelhebber (Chef Heeresleitung) van de Reichswehr, sloot zijn afscheidsdagorder voor de luchtstrijdkrachten op 10 mei af met de veelzeggende woorden ,,die Waffe ist nicht tot, ihr Geist lebt".
In verband met de trage uitlevering legden op 22 juli 1920 de geallieerden in Berlijn een fel protest op tafel. Prompt gingen de Duitsers door de knieën, waardoor de uitleveringsprocedure aanzienlijk werd versneld. Bovendien werden in deze periode, en wel onder het directe toezicht van de leden van de ,,Commission militaire interalliée de contrôle", meer dan 1 miljoen m^2 aan vliegtuighangars gesloopt. De CMIC was in Duitsland werkzaam van 22 februari 1920 tot en met 31 januari 1927; de leiding ervan was tot medio 1924 in handen van de voortvarende Franse generaal Nollet, die werd bijgestaan door 136 Franse, 96 Britse, 32 Belgische, 19 Italiaanse en 11 Japanse officieren.
Overigens was von Seeckts bovenvermelde uitspraak verre van overdreven, want al in maart 1920 had hij bij zijn ,,Truppenamt" vier kleine, geheime doch tevens voortreffelijk gecamoufleerde luchtmachtafdelingen doen inbouwen. Het ,,Truppenamt" was een persoonlijke vinding van von Seeckt, die daardoor een vervanging verkreeg voor de imperiale Generale Staf, die al op 1 oktober 1919 was ontbonden (art. 160 van het V.v.V.).
De geheime afdelingen waren de afdeling luchtmachtzaken onder leiding van kapitein Wilberg,

Generaal Hans von Seeckt (1866-1936)

Generaal Kurt von Schleicher (1882-1934)

de afdeling vliegtuigtechniek van kapitein Student, de afdeling vliegtuigbewapening van kapitein Vogt en de eenmansafdeling buitenlandse luchtvaart, die was belast met het verzamelen van een zo uitgebreid mogelijke internationale documentatie. Tevens werd in Duitsland propaganda gevoerd voor het (niet verboden) zweefvliegen. Al in augustus 1920 werd de eerste wedstrijd voor Duitse zweefvliegers gehouden; kapitein Wilberg had gefungeerd als de grote promotor, en kapitein Student behoorde tot de deelnemers. Met het oog op de naaste toekomst overhandigde Wilberg op 1 oktober 1920 aan generaal von Seeckt een uitgebreid rapport over het belang van het zweefvliegen voor het vliegwezen in het algemeen. Reeds toen bleek duidelijk, dat de Duitse militaire top zich vrij veel kon veroorloven en dat had nooit gekund zonder de steun in de rug van het politieke primaat.

Dat neemt niet weg dat tijdens de Weimarrepubliek (medio februari 1919 tot 30 januari 1933) de politieke toestand beslist niet stabiel was. Eerst de vele binnenlandse moeilijkheden gepaard gaande met een angstwekkende inflatie, gevolgd door enkele jaren van een beperkte economische opleving die weer werd tenietgedaan door de wereldcrisis van 1929. Daarna steeg de werkloosheid met sprongen, waardoor de politici van uiterst links en van extreem rechts niets beters wisten te doen dan hun volgelingen op te hitsen om op bloedige wijze in de straten van Berlijn en elders hun ideeën aan de man te brengen.

De Weimarrepubliek kende twintig verschillende kabinetten, die door twaalf rijkskanseliers werden geleid. Maar de strijdkrachten hadden het geluk, dat hùn politieke leiding wel evenwichtigheid vertoonde, want in deze periode traden slechts vier ministers van rijksverdediging op: Gustav Noske (18 februari 1919 - 25 maart 1920), dr. Otto Gessler (27 maart 1920 - 20 januari 1928), generaal b.d. Wilhelm Groener (29 januari 1928 - 30 mei 1932) en de generaal/politicus Kurt von Schleicher (1 juni 1932 - 30 januari 1933), die ook tijdens zijn korte rijkskanselierschap in december 1932 en januari 1933 de portefeuille van rijksverdediging bleef beheren. Het blijft echter onweerlegbaar, dat zowel de militairen als de politici nooit iets hadden kunnen bereiken zonder de onmisbare steun van de zware industrie. De top daarvan, die eigen doeleinden nastreefde, was wel ingenomen met het doen en laten van de politieke en militaire machthebbers.

De zware industrie

Het zal wel niemand verwonderen, dat het de directie van het Kruppconcern is geweest die voor de Duitse industriële expansiedrift de spits afbeet. Reeds in 1919 werden aan de Zweedse wapenindustrie van Bofors enkele licenties verkocht. Die samenwerking legde Krupp geen windeieren, want in 1929 was de Duitse wapengigant in het bezit van een derde van het totale aandelenpakket van deze Zweedse industrie (de Boforsfabriek werkte toen met 2000 werknemers).

De aandacht van de Duitse zware industrie was in de jaren 1919/'21 inderdaad geheel op het buitenland gericht. Onder meer werd gedacht aan een vergaande samenwerking met landen als Zweden, Zwitserland en Nederland, hoewel de bijzondere aandacht uitging naar de Sovjet-Unie, een enorm gebied met toen nog vrijwel ongekende mogelijkheden. Een uitgebreide industriële Duitse afvaardiging begaf zich in maart 1921 naar Moskou. Deze missie boekte succes, want op 6 mei 1921 werd, tijdens het tegenbezoek van de Russen aan Berlijn, een Duits-Russische handelsovereenkomst gesloten; dat verdrag had een looptijd van 5 jaar en zou later tweemaal worden verlengd, namelijk in 1926 en in 1931. Het gesloten handelsakkoord verkreeg op 11 november 1921 een extra accent door het oprichten van de ,,Deutsch-Russische Luftverkehrs-Gesellschaft" (Deruluft) ten behoeve van het wederzijdse burgerluchtverkeer. Van 1 mei 1922 af werd regelmatig gevlogen op het traject Königsberg-Moskou v.v.; deze lijn-

dienst zou zich al spoedig in een steeds toenemende belangstelling mogen gaan verheugen.
Kort tevoren, op 14 maart 1922, verleende het Russische volkscommissariaat voor de industrie aan de Junkers vliegtuigenfabriek (Dessau) toestemming voor de oprichting van een nederzetting in Fili (SU). In dit artikel zal nog de nodige aandacht worden besteed aan de Duitse vliegtuigindustrie tijdens deze periode.

Het Verdrag van Rapallo

Dit verdrag, op 16 april 1922 ondertekend, bracht de Sovjet-Unie en de Weimarrepubliek — de twee politieke underdogs van het toenmalige wereldgebeuren — nog nader tot elkaar. Het economische en politieke Verdrag van Rapallo was ongetwijfeld een veelomvattend werkstuk. De diplomatieke betrekkingen tussen beide landen, die sinds 5 november 1918 officieel waren verbroken maar niet lang daarna officieus weer hervat, werden hersteld. De economische betrekkingen werden opgetrokken tot het niveau van wederzijdse meestbegunstiging, waarbij de Sovjet-Unie afzag van Duitse herstelbetalingen. Hoewel het nieuwe Duits-Russische verdrag door het gros van de geallieerden met een schouderophalen werd afgedaan, had men hier en daar, maar vooral in Parijs, toch wel ernstige bedenkingen.
De twee belangrijkste figuren die ,,Rapallo" op hun naam hadden geschreven waren de Duitse minister van buitenlandse zaken Walther Rathenau en de Russische volkscommissaris van buitenlandse zaken Georgi Tsjitsjerin. Beiden waren uiterst bekwame politici wier kwaliteiten ook internationaal werden erkend. Rathenau, die kort daarna (24 juni 1922) door extremisten van rechts lafhartig werd vermoord, had stellig niet gehandeld uit pro-bolsjewistische overwegingen, want hij stond bekend als een zeer liberaal denkend man. En indien men de voorname afkomst in overweging neemt was, hoe paradoxaal dat ook mag aandoen, Tsjitsjerin evenmin een bolsjewist. Beiden waren zij pragmatici.
Inmiddels was in Berlijn de ,,Gesellschaft zur Förderung gewerblicher Unternehmen" (Gefu) opgericht, een instelling die de Duitse exporteurs bij hun steeds groter wordende transacties met de Sovjet-Unie met raad en daad terzijde stond. In 1925 veranderde de Gefu haar naam in ,,Wirtschaftskontor" (Wiko), maar de aard van de werkzaamheden bleef dezelfde.

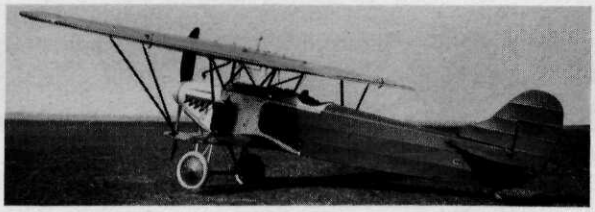
De militaire sector

De tot nu toe tot stand gekomen Duits-Russische verdragen en overeenkomsten hadden niets te maken met militaire aangelegenheden. Dat hield echter niet in dat er helemaal niets aan de gang was. De eerste aanzet in de militaire sector kwam van de kant van de Russen. In opdracht van de volkscommissaris van oorlog, Leon Trotski, richtte de toen in de Sovjet-Unie verblijvende Enver Pasja op 26 augustus 1920 een schrijven aan generaal von Seeckt. Die brief behandelde de gewenste eventuele inschakeling van Duitse militaire instructeurs bij sommige opleidingsinstituten van het Rode Leger en verschafte von Seeckt een nieuwe horizon met een aantal voor de Reichswehr gunstige toekomstmogelijkheden. In Berlijn vond een eerste ontmoeting in de militaire sector plaats in september 1921, met de Russische onderhandelaar Krassin en de Duitse generaal Hasse als gesprekspartners. In de Duitse hoofdstad werden op verzoek van Hasse enkele weken later enkele Russische onderhandelaars ontvangen door de toenmalige majoor — de al eerder vermelde latere generaal en rijkskanselier — von Schleicher, die daarvoor zijn privéwoning aan de Matthäikirchstrasse ter beschikking stelde; von Schleicher fungeerde als vertrouwensman van von Seeckt. En aangezien de perspectieven voor de Reichswehr inderdaad gunstig bleken, werd von Seeckt op 8 december 1921 persoonlijk bij de onderhandelingen betrokken. Daarna vond een schier onafgebroken reeks van contacten plaats.
Onder de beproefde leiding van generaal Hasse bracht in februari 1923 een afvaardiging van Duitse militaire experts een belangrijk bezoek aan Moskou. De lange periode van onderhandelingen was succesvol afgesloten, want na hun terugkomst in Berlijn werd van beide zijden als vaststaand aangenomen dat de periode van geheime militaire samenwerking van de Reichswehr en het Rode Leger was begonnen.
Inmiddels had rijkspresident Ebert op 3 september 1922 de kundige diplomaat graaf von Brockdorff-Rantzau tot gezant in Moskou benoemd. Deze had als minister van buitenlandse zaken onder het rijkskanselierschap van Scheidemann (18

februari 1919 - 20 juni 1919) in Versailles tijdens het korte tijdsbestek van 29 april tot 20 juni 1919 de Duitse vredesdelegatie uiterst bekwaam en waardig geleid.
Al spoedig stond von Brockdorff-Rantzau in Moskou als persona grata te boek, want hij legde met de Russische machthebbers, en met Tsjitsjerin in het bijzonder, voortreffelijke contacten. Hoewel later bleek dat de Duitse gezant persoonlijk tegenstander was van de geheime militaire samenwerking met de Russen, had Ebert toch geen betere keuze kunnen maken.
Tot Russisch gezant in Berlijn werd de advocaat Krestinski benoemd. Hij was wèl voorstander van de geheime militaire samenwerking. In het — ondanks alles — zo sfeervolle Berlijn van de Weimarrepubliek verwierf Krestinski spoedig bekendheid en jarenlang zou hij daar in de diplomatieke kringen een vooraanstaande plaats innemen.

Luchtmachtactiviteiten

In het kader van de geheime militaire samenwerking verkreeg de Reichswehr in de Sovjet-Unie talrijke faciliteiten, waarvan het tijdelijke bezit van de eigen luchtmachtbasis bij Lipetsk ongetwijfeld het meest tot de verbeelding spreekt. Deze, op ongeveer 370 km van Moskou gelegen, basis was tegen het einde van 1924 geheel bedrijfsklaar. Ook voor hun Russische luchtmachtbasis bedachten de Duitsers een met hun ideeën strokende naam: ,,Wissenschaftliche Versuchs- und Prüfanstalt für Luftfahrzeuge" (Wivupal). Ongeveer zeventig permanent aanwezige Duitsers vormden de vaste kern van het personeelsbestand. Voor de instructeurs van de aspirant-piloten was de toegepaste selectie uitermate streng geweest.
Bij de aankoop van hun materiaal gingen de Duitsers eveneens selectief te werk. In de tweede helft van 1923 wist het ministerie van rijksverdediging — vanzelfsprekend in het geheim — de hand te leggen op een honderdtal nieuwe, voor Lipetsk bestemde, Fokkerjachtvliegtuigen van het type D-XIII, die toen tot de beste ter wereld behoorden. Voor de betaling daarvan had men de beschikking over gelden die door de zware industrie aan de Duitse regering waren geschonken ter financiering van het passieve verzet in het Roergebied, dat sinds 10 januari 1923 door Franse en Belgische troepen was bezet. In opdracht van rijkskanselier


Fokker D-XIII (foto collectie H. J. Hazewinkel)

Gustav Stresemann werden deze verzetsacties in september 1923 definitief beëindigd.
Het kwam het zelfvertrouwen van de Duitse instructeurs in Lipetsk zeer ten goede dat zij erin slaagden zich in korte tijd vertrouwd te maken met hun nieuwe toestellen. Al in 1925 konden twee complete escadrilles spiegelgevechten leveren. De eerste cursus voor aspirant-piloten begon in 1926. De opleidingen werden opgezet voor een jaarlijkse ,,produktie van" minimaal tien jachtvliegers. Dat lijkt weinig, maar wanneer men bedenkt dat een dergelijke all-roundopleiding in Duitsland vooralsnog onmogelijk was, betekende de oogst uit Lipetsk alleen maar winst.
Het Duitse grondpersoneel werd aangevuld met Russen, die daardoor, zowel op het vliegveld als in de herstelplaats, die met de modernste technische snufjes was uitgerust, hun eigen kennis aanzienlijk konden uitbreiden. De researchafdeling was echter een zuiver Duitse aangelegenheid. De basiscommandant was een Duitser, die werd bijgestaan door een Russische officier die de contacten met het Rode Leger en de Rode Luchtmacht onderhield. Zowel op de basis als daarbuiten waren de Duitsers in burger gekleed. Verder genoten zij een onbeperkte bewegingsvrijheid, maar aan beide zijden werd verbroedering vrijwel nooit in de hand gewerkt.
De basis beschikte niet alleen over voldoende hangars, maar tevens over was- en kookgelegenheden en een mini-hospitaal. Bovendien hadden de Russen de Duitsers van goede telefoon- en radioverbindingen voorzien. Deze communicatiemiddelen werden vooral gebruikt voor de dagelijkse contacten met de Duitse ,,Zentralstelle" in Moskou (Zmo), die zich bevond in de Worowskajastraat.

De organisatie Zmo regelde alles wat met de geheime samenwerking te maken had, waardoor men de vooral door de Duitsers gewenste camouflage hoopte te kunnen handhaven. Uiteraard zou Zmo van 1927 af eveneens alles regelen inzake het Duits-Russische researchcenrum van het pantser-

Fokkers D-XIII op het vliegveld van Lipetsk (1929)
Toekomstige Luftwaffepiloten in Lipetsk (1929) ▷

wapen in Kazan en voor de eveneens gecombineerde instelling ter bestudering van de chemische oorlogvoering in Saratov. In dit verband dient te worden vermeld, dat de Duitse officieren en onderofficieren, die bij deze samenwerking werden betrokken, door de Reichswehr werden ontslagen en derhalve (tijdelijk) van de sterktelijsten afgevoerd. De reizen naar en uit de Sovjet-Unie werden gemaakt met echte paspoorten, waarop de eigen, en dus juiste, persoonlijke gegevens waren vermeld, doch het beroep werd gewijzigd.

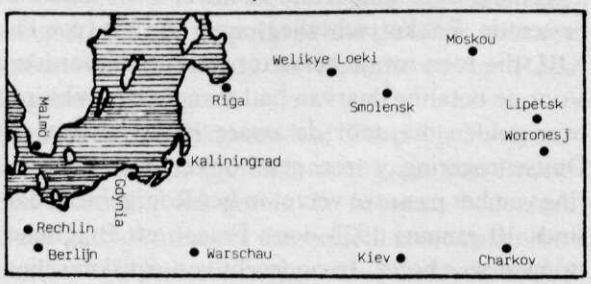
Voor de Duitse betrokkenen werden de reizen altijd zo gepland, dat zij niet over Pools grondgebied of door het Poolse luchtruim moesten reizen. Men hield rekening met de nieuwsgierigheid van de Polen, die schrander genoeg waren om argwanend te worden.

Op het Truppenamt was het vooral de afdeling T3, die nauw met Zmo samenwerkte, en die tijdens de gehele duur van de samenwerking bergen werk zou verzetten.

Maar terug naar Lipetsk, waar de Duitse vliegers ook in de lucht totale bewegingsvrijheid genoten; men dient daarbij echter te bedenken, dat de Fokker D-XIII over een actieradius van slechts 600 km beschikte, en dat de stijghoogte beperkt bleef tot een maximum van ongeveer 7500 m. Verder was het voor de Duitsers erg belangrijk, dat zij al in de beginperiode het recht hadden weten te bedingen te zijner tijd in Lipetsk hun prototypes te testen. Hoewel de prototypes in 1925 nog in hun ontwikkelingsstadium verkeerden, verkregen de Duitsers al kort daarna een eigen corridor in het luchtruim van de Sovjet-Unie, en wel als volgt: uit de startplaats Rechlin naar Königsberg (nu Kaliningrad), van waaruit via het luchtruim van Litauen en Letland (in deze Baltische staten dienden landingen te worden vermeden) naar Welikiye Loeki werd doorgevlogen, waarna via Smolensk Lipetsk kon worden bereikt. In geval van nood mochten de Duitsers ook nog van de luchthaven van Woronesj gebruik maken. Deze Russische concessie had de Duitsers echter weer genoopt op hun beurt een tegenconcessie te doen en zo verkregen de Russen het recht tot het vliegen met de Duitse prototypes. Uit de schaarse gevallen waarin dat gebeurde konden de Duitsers opmaken dat de Russen snel konden leren. Deze vliegers, die hun eigen vliegtuigen steeds omschreven als simpele toestellen bestemd voor eenvoudige mensen, vlogen na korte technische instructies inderdaad met de Duitse prototypes alsof dat hun dagelijkse werk was.

In Lipetsk werd in 1928 ook begonnen met de opleiding tot waarnemer, waarbij werd gestreefd naar een produktie van ten minste dertien waarnemers per jaar. Toen in 1931 in Duitsland de mening ging postvatten, dat men in eigen land op militair gebied weer over meer bewegingsvrijheid beschikte, werd de opleiding tot waarnemer van Lipetsk naar Braunschweig overgebracht. Aangezien die verplaatsing bij de Russen in het verkeerde keelgat schoot, werd besloten de opleiding tot jachtvlieger uit te breiden. Daardoor beleefde Lipetsk een topjaar, want de Duitse sterkte liep in 1931 op tot een totaal van 300 man.

Luchtcorridor Rechlin-Lipetsk



Inmiddels waren in Lipetsk het ,,Jagdfliegervorschrift" en het ,,Vorschrift für Artillerie-Flieger" tot stand gekomen. Ook stamde uit Lipetsk de benaming Jabo (afkorting van Jagdbomber) toen bleek dat na een summiere technische ingreep een aantal Fokkerjagers tevens als lichte bommenwerper kon worden gebruikt.

Na de machtsovername van eind januari 1933 waren de Duitse militaire prominenten de mening toegedaan dat zij — althans voorlopig — nog ongestoord met hun activiteiten in de Sovjet-Unie zouden kunnen doorgaan. Zij hadden buiten de waard gerekend, want ook de defensiepolitiek moest geheel op de helling. Medio augustus 1933 gaf Hitler persoonlijk opdracht, de samenwerking met de Russen in alle nog bestaande militaire aangelegenheden te beëindigen. Er gingen twee maanden van onderhandelingen overheen alvorens een voor beide partijen aanvaardbare en redelijke oplossing werd bereikt: de Russen stemden erin toe dat al het militaire materieel, dat in zijn geheel of in onderdelen per trein of per vrachtwagen kon worden vervoerd, naar Duitsland werd getransporteerd. Daar stond als Duits gebaar tegenover, dat Lipetsk in zijn geheel aan de Rode Luchtmacht zou worden overgedragen. Daar was intussen alles in het werk gesteld om de nog aanwezige prototypes te demonteren en voor afvoer gereed te maken. De nog aanwezige instructietoestellen, vijftig Fokkerjagers en twaalf Heinkel-lesvliegtuigen, die hun beste dagen reeds achter de rug hadden en waarvan een demontage economisch niet meer verantwoord was, zouden door de Russen tegelijk met de basis worden overgenomen. Nog voor het einde van oktober 1933 vond de overdracht plaats, een evenement dat hoffelijk verliep, maar verder was het een koele bedoening, want van de onder vliegers gebruikelijke kameraadschap viel geen spoor te bekennen. Tijdens de gehele duur van de Duitse periode had Lipetsk slechts drie vliegtuigongevallen meegemaakt met voor de inzittenden fatale gevolgen. Vóór alles echter had ,,Wivupal" de Duitsers vele voordelen gebracht. Ten aanzien van het luchtwapen waren zij ,,bij"gebleven en voor de komende luchtmacht was de kern van het all-roundpersoneel definitief gevormd. Lipetsk leverde in totaal ongeveer 450 man op: 130 jachtvliegers, die eveneens op bommenwerpers konden worden ingezet, 100 waarnemers benevens 220 man aan grondpersoneel. De vliegers waren zo degelijk opgeleid dat zij later na ontvangst van enkele technische vingerwijzigingen met elk nieuw en voor hen daarvoor nog onbekend gevechtsvliegtuig uit de voeten konden. Door de jaren heen was echter in Duitsland veel bekokstoofd, en wel voornamelijk in de sectoren vliegtuigindustrie en pilotenopleiding.

De vliegtuigindustrie

Voor velen was het eigenaardig zo niet onverteerbaar geweest dat de geallieerden, ondanks het instellen van restricties (die overigens niet van lange duur waren), na de Eerste Wereldoorlog de Duitse vliegtuigindustrie maar weinig moeilijkheden in de weg hadden gelegd. De belangrijkste Duitse vliegtuigfabrieken die de oorlog overleefden waren Dornier en Junkers. In 1922 werd de Heinkelfabriek opgericht en daarna fungeerden tijdens de eerstkomende jaren Dornier, Heinkel en Junkers als ,,de grote drie". In het artikel ,,Ruim een kwart eeuw Duitse marinepolitiek (1918-1945)" (*Mil.Spect.* **154**(1985)(3)126) werden Dornier en Heinkel al besproken; derhalve wordt hier alleen Junkers bezien. De al sinds 1913 bestaande ,,Junkers-Motorenbau" werd in 1919 opgenomen in de ,,Junkers-Flugzeugwerke", welks constructeurs in het begin van de jaren '20 het eerste ,,Ganzmetall-Verkehrsflugzeug" deden vervaardigen. De luchtvaartmaatschappij Junkers-Luftverkehr", die in 1923 werd opgericht, maakte op diverse luchtlijnen al direct gebruik van dit geslaagde type (F-13). Aan het einde van 1925 besloten de twee belangrijkste Duitse burgerluchtvaartmaatschappijen ,,Aero Lloyd" en ,,Junkers-Luftverkehr" de handen ineen te slaan met als resultaat de oprichting van de ,,Lufthansa" op 6 januari 1926. Evenals de ,,Heinkel-Werke" had Junkers al in 1925 in Zweden een volledig in bedrijf zijnde vestiging, de Junkersfabriek bij Malmö. Sinds de oprichting bleek deze ,,Svensk Flygindustrie" een levensvatbare onderneming te zijn. In 1929 werd met een werknemersbestand van 450 man in Malmö zowel voor de Zweedse burgerluchtvaart als voor de Zweedse luchtstrijdkrachten een aanzienlijke hoeveelheid vliegtuigen vervaardigd. In de jaren 1930/'31 werden ook — zij het dan op bescheiden schaal — toestellen gebouwd voor Chili,

China, Columbia, Letland, Spanje, de Sovjet-Unie en Turkije.
De al eerder vermelde Junkersfabriek in Fili produceerde tussen 1924 en 1927 een honderdtal toestellen van het type Ju-21 voor de Rode Luchtmacht en ging daarna geheel in Russische handen over.
Ook in Dessau bleef het echter gonzen van bedrijvigheid. Dat gold zowel voor de tekentafels als voor de produktie, en de betrekkingen met de ministeries van verkeer en van rijksverdediging hadden zich in hoog tempo ontwikkeld. In Dessau was men tegen het einde van 1930 al zo ver, dat zelfs de tekeningen voor de bouw van een stratosfeervliegtuig — geprojecteerd op de voor die tijd exceptionele snelheid van 800 km/h! — kant en klaar op tafel lagen. In 1932 werd met in totaal 2500 werknemers gewerkt aan de bouw van de befaamde Junkerstoestellen voor de burgerluchtvaart èn aan de bouw van bommenwerpers. Een artikel over de bouw van bommenwerpers in Dessau, dat in een editie van de ,,Arbeiter-Zeitung" in Mannheim in maart 1932 werd afgedrukt, deed — juist omdat het op waarheid berustte — in Duitsland veel stof opwaaien. Dat werd nog erger, toen uitlekte dat de Rode Luchtmacht aan Junkers een opdracht voor de vervaardiging en aflevering van 50 bommenwerpers had verstrekt, en dat bovendien de Rode Vloot bij Heinkel in Warnemünde 36 vliegboten had besteld.
Het befaamdste gevechtsvliegtuig, dat Junkers ooit zou produceren was ongetwijfeld het ,,Sturzkampfflugzeug" van het type Ju-87. Deze duikbommenwerper, die in 1935 gereed kwam, was uitgerust met twee mitrailleurs en een bommenlast van 500 kg; de maximumsnelheid bedroeg 390 km/h en het toestel kon moeiteloos tot even boven de 7000 m stijgen. Deze later zo gevreesde ,,Stuka's" zijn van 1938 af in seriebouw vervaardigd.
De drie groten: Dornier, Heinkel en Junkers, verwierven vermaardheid op het militaire vlak, hoewel Junkers' internationale faam bovendien aan de burgerluchtvaart was te danken. Tevens had hun succesvolle optreden de levensvatbaarheid van de naoorlogse Duitse vliegtuigindustrie aangetoond. Daarmee hadden zij echter nog geen monopoliepositie bereikt, want vele anderen deden hun uiterste best om eveneens een plaats op de markt te bemachtigen.
Zo deden in de jaren '30 de resp. in 1923 en in 1924 opgerichte vliegtuigfabrieken van Messerschmitt en van Focke-Wulf een geslaagde poging naar de top door te stoten. Als producent van jagers van uitzonderlijke klasse zou Messerschmitt zelfs wereldbekendheid verwerven. Ook andere, reeds lang bestaande, vliegtuigfabrieken hadden kans gezien hun produktie aan de gang te houden zoals de Albatros, de Arado, de Bayerische, de Daimler en de Rohrbach Flugzeugwerke. De Aradowerke waren beslist veelzijdig en derhalve boekten zij talrijke successen. Maar ook in de vliegtuigbouw bleek de faam een kort leven te kunnen hebben. Zo werd in 1933 de Arado-jager van het type Ar-65A nog algemeen geprezen, maar medio 1934 viel de keuze voor serieproduktie op de Messerschmitt-jager Me-109. De in 1918 opgerichte ,,Daimler Flugzeugbau" kwam door haar chefconstructeur Hans Klemm in de publiciteit. In 1924 vervaardigde deze een lichtgewichtvliegtuig, een toestel dat zich — voorzien van een 20 pk Mercedesmotor — met groot gemak door het luchtruim voortbewoog. In Böblingen werd in 1926 de ,,Leichtflugzeugbau-Klemm" gevestigd, welks produktie eveneens de aandacht van de militairen trok.

Opleidingen sport- en verkeersvliegers

Nog voor 1925 werden in zeven van de tien (Reichswehr-) Wehrkreise scholen voor sportvliegers opgericht, waar vele geestdriftige jongeren de beginselen van de kunst van het vliegen werd bijgebracht. Oud-oorlogsvliegers kregen er de gelegenheid vlieguren te maken, waardoor hun vroegere ervaring op peil bleef en bovendien hun zelfvertrouwen weer werd opgevijzeld. Maar de beste pilotenopleiding werd in de Weimarrepubliek gegeven op de ,,Deutsche Verkehrsflieger Schule" (DVS), die op 1 april 1925 haar poorten in Berlijn-Staaken had geopend.
Ook de luchtvaartconventie van Parijs, die op 21

Duikbommenwerper Ju-87 (foto Sie Luchtmachthistorie)

mei 1926 door de vroegere geallieerden en de Duitsers werd ondertekend, verleende de toekomst van de Duitse luchtvaart een rooskleuriger aanzien. De laatste restricties ten opzichte van de vliegtuigbouw werden opgeheven, waardoor de weg naar een onbeperkte produktie was vrijgemaakt: alles mocht, mits de vervaardigde toestellen maar onbewapend bleven. Wel had de Duitse regering zich verplicht, voortaan de sportvliegerij niet meer met geld en propaganda te ondersteunen. Tevens dienden alle gegevens over de Duitse luchtvaartaangelegenheden tot in de kleinste bijzonderheden te worden geregistreerd. Verder had Duitsland toestemming verkregen jaarlijks 35 Reichswehr- en 50 politieofficieren, wier namen dienden te worden gepubliceerd, officieel tot sportvlieger te laten opleiden. De opleidingen voor de burgerluchtvaart waren aan geen enkele bepaling gebonden.

Inderdaad werden omstreeks medio 1926 de meeste scholen voor sportvliegers opgedoekt. De nu vrijgekomen taken benevens de in stand gebleven installaties werden grotendeels door de DVS overgenomen. Het bestaan van de ,,officiële 35" bleek voor tientallen Reichswehrofficieren aanleiding te zijn zich bij de DVS ,,voor eigen rekening" tot sportvlieger te laten bekwamen.

In elk geval was een gevolg van de Parijse overeenkomst, dat art. 198 van het Verdrag van Versailles, dat aan Duitsland het bezit van luchtstrijdkrachten ontzegde, zwaar was gedevalueerd. En in verband met de gunstiger omstandigheden werden ook elders DVS-scholen opgericht, waarvan die in Schleissheim bij München (1927) en die in Braunschweig (1930) de bekendste zouden worden. Bij het aannemen van cursisten trad de DVS-leiding uiterst selectief op. Bij voorkeur werden studenten of leerlingen van technische scholen aangenomen; zij maakten ongeveer 25% van het leerlingenbestand uit. Vanzelfsprekend waren bij de DVS ook vooral de jongeren onder de oud-oorlogsvliegers van harte welkom. De strenge selectienormen golden niet voor wie slechts het A-brevet voor sportvliegers — deze mogelijkheid bood de DVS nu ook — wilde behalen.

Aangezien in 1927 de beslissingen over de keuze uit de vele prototypes vielen, kreeg de industrie de handen vrij voor de aanloop tot constructiebouw. Tevens werd op het ministerie van rijksverdediging een inspectie voor het luchtwapen in het leven geroepen, wier leden voorlopig nog achter de schermen dienden te blijven. Bovendien werd in 1928 op dat ministerie een doelmatige bundeling verricht van de afdelingen, die met de materieel- en de personeelaangelegenheden waren belast.

Ondanks de vele geheime en openlijke zaken, die men in Duitsland en daarbuiten reeds had weten te verwezenlijken, werd door de ingewijden 1 april 1929 als begindatum van de feitelijke herbewapening beschouwd. De Duitse vliegtuigindustrie had in de periode van januari 1926 tot juli 1929 met inbegrip van de levering aan buitenlandse afnemers ongeveer 1250 toestellen opgeleverd, maar nu ging zich een typisch verschijnsel voordoen, namelijk een zekere matheid bij deze tak van industrie. De geldelijke steun van de overheid was weliswaar even afgenomen, maar kort daarop kon toch weer geld ter beschikking worden gesteld, hetgeen onder meer de aangekondigde sluiting van de Albatrosfabriek voorkwam. Als gevolg van de inzinking streefde de vliegtuigindustrie echter naar vereenvoudiging en doelmatigheid. Het aantal types werd drastisch beperkt en de produktiemethoden werden gerationaliseerd; alleen de researchafdelingen behielden hun onbeperkte vrijheid van handelen. Een en ander had tot gevolg dat het doorzettingsvermogen snel terugkeerde en zo werd in 1930 toch een produktie van meer dan 360 toestellen bereikt.

Nog voor het einde van 1930 stonden de ,,Richtlinien für die Ausbildung in der Reichswehr auf dem Gebiet der Luftwaffe" op schrift, richtlijnen die van 1 februari 1931 af in praktijk zouden worden gebracht.

In de zomer van 1930 hadden boven Duitsland voor het eerst reclamevliegtuigen — Arado's van een licht type — in groepsverband gevlogen. Op 20 januari 1931 werd bepaald dat bij een eventuele noodtoestand deze toestellen door de Reichswehr als ,,Fliegerkurierstaffeln" zouden kunnen worden ingezet. Oefeningen met deze escadrilles bewezen kort daarna hun bruikbaarheid; desgewenst kon nu de legerleiding over — zij het dan nog onbewapende — verkenningsvliegtuigen beschikken. Sindsdien bestonden er officieus Duitse luchtstrijdkrachten, waarover in Duitsland alleen nog maar fluisterend werd gesproken. Uit het buitenland kwamen enkele reacties; de Amerikanen en de Engelsen toonden zich onverschillig, de Fransen geërgerd. ▷

In 1931 werd in het algemeen aangenomen dat Duitsland over meer dan 1000 vliegtuigen beschikte. Zij deden hoofdzakelijk dienst bij de burgerluchtvaart — de Lufthansa vloog uitsluitend met de allermodernste vliegtuigen! — en bij de toch weer omvangrijke sportvliegerij. Van deze 1000 toestellen zouden er 400 zonder meer binnen de tien dagen gereed kunnen zijn om voor militaire taken te worden ingezet.
De Duitse legerleiding, die al in 1930 met de gedachte speelde de Reichswehr van tien tot eenentwintig divisies (plan von Seeckt!) uit te breiden, betrachtte toen nog wel bescheidenheid ten aanzien van de luchtmacht, maar in februari 1932 kwam het studieplan gereed voor de sterkte in 1938: die zou 1050 toestellen bedragen.
Onder het rijkskanselierschap van von Papen kreeg van 1 juni 1932 af generaal von Schleicher als minister van rijksverdediging de gelegenheid zich in te zetten voor zijn zogenaamde ,,Umrüstungsprogramm". Dat plan werd naar voren gebracht als een reorganisatie van de strijdkrachten, maar in werkelijkheid werd een kolossale uitbreiding ervan beoogd.
Van de geallieerden verkreeg Duitsland op 11 december 1932 de theoretische erkenning tot gelijkgerechtigdheid inzake bewapening, waardoor weliswaar niet alles maar toch veel werd gelegaliseerd. Sindsdien werd in Duitsland openlijk over de herbewapening gesproken en geschreven.
De Fransen die, dank zij de Polen, van april 1931 af alles over de geheime Duits-Russische samenwerking wisten (zie hierna), stelden vast dat de Angelsaksische landen inzake de Duitse herbewapening hun lankmoedige houding handhaafden. Vanzelfsprekend waren de standpunten van Londen en Washington van onmiskenbare invloed op het Franse handelen. Eind 1932 zetten de Fransen alles op een rij, waarna Parijs besloot zich — zij het dan noodgedwongen — bij de realiteit aan te passen.

Poolse kennis van zaken

Op 16 april 1930 had zich in de Sovjet-Unie een gebeurtenis voorgedaan, die toevallig naar het buitenland was uitgelekt maar welks werkelijke betekenis velen toch was ontgaan. Het betrof het neerstorten bij Smolensk (Duitse luchtcorridor!) van een Albatros van het type L76, waarvan de omgekomen bestuurder een, van de lijst afgevoerde, kapitein van de Reichswehr bleek te zijn. De betekenis van dit voorval was alleen duidelijk voor de alerte Polen, die nu begrepen dat zij hun kennis over de geheime Duits-Russische militaire samenwerking vrijwel hadden gecompleteerd. Toch zou nog bijna een jaar verlopen alvorens de Polen op 9 april 1931 hun gedegen en beknopte, 40 pagina's tellende, rapport aan de Franse militaire attaché in Warschau overhandigden. De Fransen, die het geheel nooit precies hadden overzien, betoonden zich na ernstige bestudering van het zo concrete Poolse overzicht wel onthutst, maar in Parijs werd goed begrepen, dat protesten in Berlijn niets meer konden doen veranderen, aangezien de Rubicon immers al was overschreden.
Verder was het voor de Polen uiterst onaangenaam dat de Duitsers sinds 1930 hun onvrede over het bestaan van de Poolse Corridor openlijk uitten. Hoewel hij persoonlijk de Fransen geen kwaad hart toedroeg, was het von Schleicher die dit vraagstuk nog eens extra belastte. Tegenover Franse machthebbers liet hij zich als volgt uit: er bestond geen Pools probleem, want dat was in feite een Duits-Franse aangelegenheid die diende te worden opgelost met begrip, met instemming en tevens door bemiddeling van Parijs . . .

Ook in Warschau echter ontstond een streven de politieke toekomst met bedachtzaamheid tegemoet te treden. Zo wisten enkele leden van de Poolse regering zich plotseling te herinneren dat in een van de kluizen van het ministerie van buitenlandse zaken sinds enkele jaren nog een Russisch aanbod voor het sluiten van een niet-aanvalsverdrag moest liggen. Na informatie in Moskou bleek duidelijk, dat de Russen nog steeds een dergelijke overeenkomst met Polen wilden sluiten; het Pools-Russische niet-aanvalsverdrag werd op 25 januari 1932 ondertekend.

Tot veler verwondering zouden in januari 1934 de Polen ook van het Derde Rijk een dergelijk aanbod ontvangen. De nieuwe Berlijnse regeerders, pas sinds 30 januari 1933 aan de macht, koesterden de hoop, dat zij met het sluiten van de gewenste overeenkomst een bres konden slaan in de Franse omsingelingspolitiek. Het Duits-Poolse niet-aanvalsverdrag kwam op 26 januari 1934 tot stand. Daarna verkeerden de Polen kortstondig in de waan dat zij hun politieke toekomst hadden vei-

lig gesteld. Eerst achteraf zou blijken, hoe ijdel die illusie is geweest.

In de openbaarheid

Al te spoedig gaven in Berlijn de nieuwbakken machthebbers duidelijk blijk van hun streven, de herbewapening de hoogste prioriteit te willen verlenen. Zo werden onder meer in de loop van 1934 aan de vliegtuigproducenten opdrachten verstrekt in een tot dusver onbekende omvang. In talrijke bedrijven werd het drieploegenstelsel ingevoerd, waardoor de produktie dag en nacht kon doorgaan. Daardoor kwam in Augsburg de geplande seriebouw van de Me-109 feilloos op gang. Verder werd eind 1934 algemeen aangenomen dat de nog steeds officieuze Duitse luchtstrijdkrachten beschikten over de complete bemanningen voor negentig escadrilles gevechtstoestellen.
Vanzelfsprekend werd ook Moskou door de internationale bewapeningskoorts aangetast. De berichten, die begin 1935 over de defensie in Moskou wereldkundig werden gemaakt, werden in vele Europese hoofdsteden met argusogen bestudeerd, terwijl de Duitsers het Russische nieuws uitbuitten ten bate van de eigen propaganda. Eerst had generaal Toechatsjewski op 1 januari 1935 bekendgemaakt dat het 600.000 man tellende Rode Leger binnen afzienbare tijd met tweemaal 350.000 man zou worden uitgebreid, waardoor de totale sterkte op 1,3 miljoen man zou komen, en op 22 februari 1935 kondigde de opperbevelhebber van de Rode Luchtmacht, generaal Tsjripin, op zijn beurt aan dat het aantal gevechtstoestellen van 2500 tot 4000 zou worden opgevoerd.
Nu achtten de Duitsers de tijd rijp eindelijk het zo langgerekte schimmenspel te beëindigen, want generaal Göring deelde de Engelse journalist Ward Price op 10 maart 1935 mee dat Duitsland inderdaad over luchtstrijdkrachten beschikte. Enkele dagen later, op 16 maart 1935, werd door Hitler het herstel van de dienstplicht afgekondigd. Deze berichten brachten niemand in paniek, want nadat Duitsland op 14 oktober 1933 zowel de Volkenbond als de Ontwapeningsconferentie definitief de rug had toegekeerd, hadden velen niets anders verwacht.
De stroomversnelling hield aan, aangezien op 21 mei 1935 een nieuwe strijdkrachtenwet tot stand kwam; Reichswehr en Reichsmarine werden omgedoopt in ,,Heer" en ,,Kriegsmarine", die, aangevuld met de nieuwe ,,Luftwaffe", de ,,Wehrmacht" vormden. In 1935 bedroeg het luchtmachtbudget het vijfvoudige van het nog officieuze budget in 1932. Nog voor het einde van 1936 beschikte de Luftwaffe over ongeveer 1400 moderne gevechtstoestellen. Tijdens de Spaanse Burgerloorlog (17 juli 1936 - 1 april 1939) kregen ettelijke piloten van de Luftwaffe gelegenheid de kwaliteit van hun nieuwe toestellen te beoordelen en hun aanvalsdrift te etaleren.
Het beleefdheidsbezoek dat de opperbevelhebber van de Franse luchtstrijdkrachten — sinds 1 april 1933 ,,l'Armée de l'Air" — generaal Vuillemin in gezelschap van enkele stafofficieren in augustus 1938 aan de Luftwaffe bracht, was stellig niet van belang ontbloot. De Fransen, die door de in februari 1938 tot generaal-veldmaarschalk bevorderde Göring e.c. voortreffelijk werden ontvangen, kregen de gelegenheid de seriebouw aan de lopende band van de geduchte jager Me-109 met eigen ogen te aanschouwen. Daarna bezochten zij het tactische experimenteercentrum van de Luftwaffe aan de Oostzee. Daar werden zij geconfronteerd met de gebruiksmogelijkheden van de fonkelnieuwe Ju-87; een enkele geslaagde duikvlucht van een Stuka op een rijdend doel resulteerde in een zielig hoopje smeulende spaanders . . . Dit alles was zonder meer intimidatie. De Duitsers boekten echter veel succes, want automatisch maakten de Fransen vergelijkingen met de eigen mogelijkheden.
In zijn voor de Franse regering bestemde rapport werd door generaal Vuillemin duidelijk uit de doeken gedaan dat het vertrouwen in de eigen organisatie, en in de kwaliteit van het eigen materieel, diep was gezonken.
Tevens hield de door de Duitsers gemanipuleerde berichtgeving over de Luftwaffe gelijke tred met de intimidatiepolitiek. Derhalve ontstond een overtrokken beeld van de werkelijke sterkte. Zowel in Londen en Parijs als in Warschau werd op 1 september 1939 — dus bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog — de effectieve sterkte van de Luftwaffe op 4300 gevechtstoestellen geschat, een aantal dat nog niet was bereikt. Wel bleken de Duitsers met groot gemak in staat tegen Polen 2000 gevechtstoestellen in te zetten.
In mei 1940 bracht de Luftwaffe in het Westen 1000 jagers, 400 verkenners en 1800 bommenwer-

De Spitfire, fel, snel en wendbaar (foto collectie H. J. Hazewinkel)

pers in het luchtruim. Dat bleek ruim voldoende voor de uitschakeling van de — uit 700 jagers (vier types), 375 verkenners en 150 à 175 bommenwerpers bestaande — niet gelijkwaardige Franse luchtstrijdkrachten en voor het uit de lucht verdrijven van de in Frankrijk aanwezige summiere Engelse luchtstrijdkrachten van 130 jagers, 220 bommenwerpers en vijftig lichte verkenners. Kort na het staken van de vijandelijkheden door de Fransen op 22 juni 1940, werd de RAF nog sterk door de Luftwaffe onderschat, terwijl de RAF de Luftwaffe nog steeds overschatte. Maar in de herfst van 1940 wist de RAF in de Slag om Londen de Luftwaffe glansrijk te verslaan. De Duitse jachttoestellen waren niet erin geslaagd de eigen bommenwerpers afdoende te beschermen, en bovendien werd definitief vastgesteld dat de Britse Spitfire — en de Spitfire Mark-V in het bijzonder — feller, sneller en wendbaarder was dan de Me-109. Bovendien hadden de Duitsers hun eerste èchte nederlaag geïncasseerd en dat was voor hen moeilijk te verteren.

Bij de Duitse verovering van Kreta (25 mei - 1 juni 1941), sluitstuk van de op 6 april 1941 begonnen Balkanveldtocht, verloor de Luftwaffe meer toestellen dan zij kon missen. De Operatie Barbarossa — de Duits-Russische oorlog begon op 22 juni 1941 — stond immers vlak voor de deur. Tijdens de voor de Duitsers catastrofaal geëindigde Slag om Stalingrad (augustus 1942 - 2 februari 1943) bleef de Luftwaffe opnieuw onder de maat.

Ook de evacuatie van de Duitse troepen en hun materieel uit Tunesië, in het voorjaar van 1943, bleek voor de Luftwaffe een te zware opgave; er werden omvangrijke verliezen geleden, waardoor de geplande operatie niet overeenkomstig het boekje kon worden voltooid. En het was zonder meer een teken aan de wand, dat op 6 juni 1944 — de eerste dag van de geallieerde landingen in Normandië — het Duitse opperbevel slechts over enkele escadrilles jagers kon beschikken.

Ten slotte

Ondanks de zware Britse en Amerikaanse luchtbombardementen op de industriële centra van het Derde Rijk hadden de Duitse vliegtuigproducenten toch nog kans gezien de produktie enigszins op peil te houden. Zij konden echter niet verhinderen dat alleen al in vergelijking met de Amerikaanse produktiecijfers, de Duitse vliegtuigproduktie bijna geheel in het niet viel. Verder kon als vaststaand worden aangenomen dat sinds medio 1943 de Duitsers in een toestand verkeerden, die zij niet meer beheersten en bovendien nog maar nauwelijks konden beïnvloeden. Het opperbevel van de oorspronkelijk uitsluitend aanvallend ingestelde Luftwaffe stond voor een onuitvoerbare taak. En zo zou het streven, de Luftwaffe alsnog te veranderen in een doelmatig èn defensief onderdeel van de krijgsmacht, geen enkel positief resultaat meer opleveren.

Literatuur

J. Benoist-Méchin — *Histoire de l'armée Allemande (de la Reichswehr à l'armée nationale 1919-1938).* Éd. Albin Michel, Parijs (1938).

F. van Rabenau – *Seeckt, aus seinem Leben.* Von Hase & Kochler, Leipzig (1940).

H. Speidel — Reichswehr und Rote Armee. *Vierteljahreshefte f. Zeitgesch.* Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart (1953).

G. Castellan — *Le réarmement clandestin du Reich (1930-1935).* Librairie Plon, Parijs (1954).

H. W. Gatzke — *Stresemann and the rearmament of Germany.* Johns Hopkins Press, Baltimore (1954).

O. Gessler — *Reichswehrpolitik in der Weimarer Zeit.* Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart (1958).

S. Delmer — *De Duitsers en ik.* Bruna, Utrecht (1961).

G. Mann — *Deutsche Geschichte 1919-1945.* Fischer, Frankfurt am Main/Hamburg (1961).

Militärgeschichtliches Forschungsamt — *Die Generalstäbe in Deutschland 1871-1945; die Entwicklung der militärischen Luftfahrt in Deutschland 1920-1933.* Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart (1962).

W. Besson — *Friedrich Ebert, Verdienst und Grenze.* Musterschmidt, Göttingen (1963).

T. Vogelsang — *Kurt von Schleicher, ein General als Politiker.* Musterschmidt, Göttingen (1965).

L. Mosley — *De Rijksmaarschalk, een levensbeschrijving van Hermann Göring.* Manteau, Brussel/Den Haag (1974).