

DE MILITAIRE SPECTATOR

MAANDBLAD VOOR KRIJGSWETENSCHAP

Directeur J. MOORMAN Hoofdredac. D. A. VAN HILTEN, DEN HAAG
Res. Luitenant-Kolonel der Infanterie. Luitenant-Kolonel van den Generalen Staf.

Redacteuren:

J. J. C. P. WILSON, Luitenant-Kolonel van den Generalen Staf.
M. R. H. CALMEIJER, Kapitein van den Generalen Staf.
A. ETERMAN, Kapitein der artillerie.

Redactie en Administratie: Zwarteweg 1, Den Haag — Tel. 117783 en 117784
Abonnement f 2.63 per kwartaal. Indië en Buitenland f 12.50 per jaar. Losse Nummers f 1.05
Postrekening 44715 ten name van Moorman's Periodieke Pers N.V.

110e JAAR No. 10 NADRUK VERBODEN OCTOBER 1941

INHOUD

	Blz.
Eeregalerij van De Militaire Spectator 5. Het stuk pag. bij Broekhuizen	358
Duikbommenwerpers	362
Tweede aanvulling op de lijst van gesneuvelde Adjudant-onderofficieren, Vaandrags en Kornets	377
De doorbreking over de Maas op 13 Mei 1940	
I Van Duitsch standpunt door Oberstleutnant Soldan	378
II Van Fransch standpunt	389
Het Nederlandsche luchtbombardement op het vliegveld Ockenburg op 10 Mei 1940	396
Nieuwe Uitgave	397

LATERE VERSCHIJNING VAN DIT NUMMER.

Door bijzondere omstandigheden is dit October-nummer eerst in November kunnen verschijnen. Het niet verschijnen in October heeft aanleiding gegeven tot een stroom van brieven van abonné's, waarop wij aan *alle* abonné's een mededeeling gezonden hebben, dat het October-nummer eerst later zou kunnen verschijnen.

Wij waardeeren het zeer, dat onze abonné's met verlangen naar elk volgend nummer van *De Militaire Spectator* uitzien en begrijpen, dat zij bij niet op tijd verschijnen daarvan hun ongeduld doen blijken. Ter voorkoming van overbodige correspondentie voor hen en voor ons verzoeken wij hun echter die correspondentie achterwege te laten.

De bijzondere omstandigheden — waarop wij niet verder kunnen ingaan — zijn oorzaak, dat eenige voor dit nummer bestemde artikelen over onze krijgsverrichtingen van 10—14 Mei 1940 daarin niet konden worden opgenomen. Wij hopen deze in volgende nummers alsnog te kunnen opnemen.

Die omstandigheden kunnen zich nog wel eens voordoen en voor dat geval verzoeken wij onzen Lezers eenig geduld te willen betrachten, waarbij wij de verzekering geven, dat wij het op tijd verschijnen van ons blad uiteraard zoo veel mogelijk bevorderen.

MOORMAN' PERIODIEKE PERS N.V. - 's-GRAVENHAGE - 1941

EERE-GALERIJ

VAN

DE MILITAIRE SPECTATOR

HELDENMOED VAN NEDERLANDERS IN DEN OORLOG

10-14 MEI 1940

5. HET STUK PAG. BIJ BROEKHUIZEN

Inleiding.

Duitsche troepen drongen bij het aanbreken van den dag op den 10den Mei over een breed front tusschen Eysden en Lottum over de Maas. Lottum (Arcen) was daarbij het noordelijkste overgangspunt.

De daar overgegene Duitsche afdeeling heeft tegenover Broekhuizen een flankdekking ingezet, die het gevecht met de in dat dorp aanwezige Nederlandsche troepen aanging, zonder evenwel overgangspogingen te doen.

Het dorp is vrij hevig beschoten door mitrailleurs, 2 cm geschut, mortieren, pag. geschut en artillerie, o.a. van 10,5 cm houwitser.

De bezetting van het dorpje bestond uit een sectie tirailleurs, 2 zware mitrailleurs, 1 stuk pag. en 1 stuk 8 staal. Oudste bevelvoerende ter plaatse was de vaandrig van der Linden.

Gedurende het gevecht speelde zich de volgende episode af bij het stuk pag., waarvan de commandant, sergeant-capitulat P. P. H. Dekkers zich bijzonder moedig gedroeg. Wij verzochten hem zijn ervaringen in eigen bewoordingen te willen vermelden. Enkele voetnoten zijn ter verduidelijking door het hoofdregelingsbureau bijgevoegd.

Red.

Het gevecht bij Broekhuizen.

Donderdagavond 9 Mei 1940 om 23.55 uur werd ik door sergeant van Gastel uit bed gehaald met de mededeeling: alarm en de stelling direct gevechtsvaardig te bezetten. Mijn eerste werk was het bedieningspersoneel van mijn stuk te waarschuwen, dat in Broekhuizenvorst (ongeveer 2 km van de stelling) gelegerd was. Toen ik mij hiermede telefonisch in verbinding wilde stellen, stopte de trekker met de bediening reeds voor mijn kwartier. Korporaal Harmeling had reeds eerder het alarmbevel gekregen en had onmiddellijk maatregelen genomen om zoo snel mogelijk gevechtsvaardig te zijn, waarna hij zich direct bij mij meldde. Na een korte inspectie of alles in orde was, begaven wij ons naar de gevechtsofstelling. Hier zaten onze wachten in spanning op den uitkijk. Door de hevige ontploffingen aan de O.zijde van de Maas (in werking stellen van verhakkingen, enz.) waren zij onrustig geworden. Te 0.10 uur was de stelling gevechtsklaar. Ik zette één post uit vóór- en één achter de stelling, terwijl de chauffeur de wacht bij den trekker betrok, welke 80 meter achter onze stelling in een schuur gestald stond. Na me overtuigd te hebben, dat alles klopte, gaf ik den kor-



(foto Dekkers)

Sergt. Cap. P. P. H. DEKKERS

poraal zoolang het commando over en haastte me naar den Cp om inlichtingen en eventueel bevelen over den toestand (Als bijzonderheid kan ik vermelden, dat niemand van mijn afdeeling iets wist wat er ging gebeuren, totdat de eerste Duitsche soldaten persoonlijk gezien werden). Zelfs op den Cp kreeg ik negatieve antwoorden, daar zelfs zij niets wisten. Ik ben toen naar de stelling teruggegaan.

Omstreeks 3.15 uur komen plotseling groote afdeelingen Duitsche vliegtuigen over. De jongens zijn van meening, dat het er vandaag boven Engeland slecht uit zal zien, doch ik was een andere meening toegedaan. Bijna alle bedieningen der stellingen en kazematten in ons vak begonnen met geweren en karabijnen op de vliegtuigen te schieten, hetwelk natuurlijk doelloos was. Ik verbood dus direct de Pag-bediening verder hierop te schieten. Even later hoorden we langs de Maas roepen: „Ophouden met vuren”.

Omstreeks 3.30 uur overschreden de Duitsche troepen de Nederlandsche grens. Voorafgaande bombardementen uit de lucht of van artillerie vonden niet plaats. De vijandelijke troepen rukten in tirailleurlinie op naar de Maas. Zij concen-

treerden zich achter den rijksweg Venlo—Nijmegen, 1100 meter van onze stelling verwijderd. Hier vonden zij een goede dekking achter huizen en in het geaccidenteerde terrein. Het was onmogelijk voor ons, om daar den vijand onder contrôle te houden, vooral omdat geen kijker aanwezig was. We hoorden aan de O. zijde van de Maas schieten, vermoedelijk van ons detachement, dat daar lag en dat in contact was met den vijand.

De vernieling van de veerpont in Broekhuizen, die tot zinken gebracht moest worden, mislukte, zij liep naar den anderen oever van de Maas. De korporaals van de Mil. Politie, welke hiermede belast waren, hadden een lont aan de ontstekingsmiddelen bevestigd en uitgerekend, hoelang die zou branden, alvorens de lading tot ontploffing zou komen. In dien tusschentijd zou de veerpont in beweging gezet worden op een zoodanig oogenblik dat zij precies midden op de Maas zou zinken.¹⁾ De practijk was anders. Toen de veerpont in beweging was gezet en dus alles voor de vernieling was klaar gemaakt, wachtten wij in spanning, maar de pont dreef rustig naar den anderen kant en bleef daar intact liggen. Even later kreeg ik bevel van den kapitein om de pont met schoten van het stuk 8-staal te vernielen. Ik gaf dit bevel over aan sergeant Tuinman, die het bevel voerde over de 8-staal. Met ons Pag-geschut was het onmogelijk de veerpont te bereiken, daar ze buiten ons schootsveld lag. De 8-staal loste 2 schoten, welke ver doel misten. Eén schot ontplofte in Wellerlooi in een boerderij. Bij het tweede schot raakte de vuurmond onklaar; daarmede was de taak van de 8-staal afgelopen.

Inmiddels rukten de Duitschers op naar de Maas en kwamen wij onder een hevig mitrailleurvuur te liggen. Onze uitstekend gecamoufleerde stelling kreeg het zwaar te verduren. De kogels kwamen door het schietgat naar binnen en gingen er door de

¹⁾ Dit was in strijd met de vernielingsinstructie, die voorschreef, dat de veerpont naar het midden van de rivier moest worden gebracht en aldaar moest worden stilgelegd. Volgens moest het vuurkoord worden aangestoken, waarna de vernielingsploeg zich met de roeiboot naar den oever moest begeven. (Red.)



(foto Hoofdregelingsbureau)

Overzicht uit den opstelling van het stuk pag op den Oost-Maasoever.
Het witte Gebouw is de bierbrouwerij „de Vriendenkring”.

achterdeur weer uit. Een schild hadden wij niet op het stuk; dit gemis was de oorzaak van verschillende verwondingen. Want niettegenstaande de invliegende kogels bleef de bediening hardnekkig op haar plaatsen aan het stuk. De bediening van de 8-staal, welke in onze schuilplaats was gaan zitten, gaf ik opdracht te vertrekken en zich ergens anders nuttig te maken.

Nadat de wachtmeester uit de defecte vuurmond het pistool had verwijderd, zijn zij weggegaan en hebben zich bij een vaandrig gemeld.¹⁾ De vuurmond 8-staal, welke op 8 meter van onze stelling verwijderd stond, was in het geheel niet gecamoufleerd en stond open en bloot. Hier had de tegenstander een goed mikpunt op en zodoende moest onze stelling ook uiteindelijk opvallen. Daar geen gemotoriseerde vijandelijke troepen of vechtwagens gezien werden, moest een vuur van ons pag. op levende doelen voorbereid worden. De vijand nestelde zich in het voorterrein in gebouwen, o.a. in een bierbrouwerij. Verschillende groepen lagen in het terrein verspreid. Van daaruit gaven zij onophoudelijk vuur op ons af. Het kwam er op aan om de vijandelijke opstellingen te verkennen en er daarna gericht vuur op af te geven. Met een kijker, welke wachtmeester Tuinman had achtergelaten, observeerde ik uit een loopgraaf den vijand.

In dezen tijd werd ik tweemaal door een uiteenspattende kogel geraakt. Een stuk dwars door de wang, een ander in den linker middenvinger.

Toen de vijandelijke opstellingen bekend waren, heb ik met brisantgranaten vuur doen afgeven, hetwelk schitterende resultaten mocht boeken. Nadat dit vuren ongeveer een half uur had geduurd, stuurde ik een ordonnans naar den C.C. om munitie-aanvulling. Deze was helaas niet te krijgen. Ook de vuurmond had veel geleden en was defect geraakt door het vele schieten. De terugloop van het kanon functioneerde niet meer. Het vuren werd toch voortgezet en wel met brisantpantsergranaten, hetgeen even later niet meer doenlijk was door de enorme luchtdruk van deze granaten. (Vooral in een kleine afgesloten ruimte). Onze stelling ging instorten. Tweemaal moesten wij de schietsleuf uitgraven. Gedurende deze beschieting werd ik geraakt door een mitrailleurkogel, die onze stelling binnen kwam en op het kanon stuitte. Een stuk ervan ging dwars door mijn rechteroog heen. Ik werd verdoofd door den slag, doch was spoedig weer hersteld. Een van de jongens legde een noodverband aan en het vuren ging weer verder. Dit was omstreeks 8 uur in den morgen. Toen de vijand geen enkel schot meer loste, ging ook bij

¹⁾ Dit was de vaandrig Van der Linden, die de groep als karabijngroep opstelling heeft doen nemen bij het veerhuis. Zij heeft daar verder aan het gevecht deelgenomen. (Red.).

ons een pauze in, waarvan wij gretig gebruik maakten. Onze noodrations werden aangesproken en ieder werkte iets naar binnen. De stemming onder de manschappen was heel goed. Er werd zelfs gezongen. Sigaretten werden gerookt en het verdere besproken. Drie soldaten gingen op pad om water en levensmiddelen te bemachtigen, doch deze zijn niet meer kunnen terugkeeren, daar zij niet door het spervuur heen konden komen. Zij hebben zich bij den luitenant Meuwese gemeld.

Even later verscheen een Duitsch verkenningsvliegtuig boven onze stelling. We wilden hierop schieten, doch dit ging jammer genoeg niet. Steeds als we buiten onze stelling wilden komen, regende het kogels uit de lucht. Door een kiertje van de deur zag ik, dat het vliegtuig lichtsignalen afschoot, wat mij zeer verontrustte. Nog geen 2 minuten later sloegen de eerste granaten van 10,5 cm in. Telkens 3 schoten tegelijk. Deze werden van Duitsch gebied geschoten. Meteen kregen we ook de pantsergranaten van verschillende kalibers. Van den vijand was niets meer te zien, doch onze stelling stond in het middelpunt van de belangstelling.

De korporaal, die zich steeds goed gehouden heeft, kreeg een zware shock. Hij werd ontwapend en door 2 vrijwilligers weggedragen. Toen vlak in de nabijheid een paar granaten insloegen, moesten wij ons wegens instortingsgevaar der stelling in de linies terugtrekken. 't Werden vreeselijke momenten. Alles schudde door elkaar. In een vuurpauze benutten we de kans om stuk voor stuk achter onze stelling in een boerderij te komen, daar deze niet zoo onder vuur lag. Als laatste ben ik uit de linies gekropen. Toen ik een 50 meter van de stelling verwijderd was, sloeg een projectiel vóór in de stelling. Een zuil spatte omlaag en de scherven vlogen om me heen, echter zonder me te raken. Met enkele sprongen was ik in de boerderij, waar de jongens gedekt achter een muur zaten. Doch geen 5 seconden later barstte een zwaar projectiel in het huis tegenover ons uit elkaar. De scherven vlogen door de muren heen, en verwondden de rest van onze afdeeling. Zelf werd ik nog eens gewond in mijn rechter elleboog, waarvan het been versplinterd werd. Projectielen van allerlei kaliber ontploften nu in onze nabijheid. Een achtergebleven soldaat van de 8-staal werd door een voltreffer zwaar gewond. Deze boerderij werd een hel.

Burgers, die probeerden te vluchten, schreeuwden me toe, dat de Duitsche troepen in Lottum de Maas waren overgetrokken en ons in den rug wilden aanvallen. Zij waren geen 800 meter meer van ons verwijderd. Onze laatste kans was nog onze trekker. De meesten van ons waren door hun verwondingen niet meer in staat zich te verdedigen en niemand wilde in handen van den vijand vallen. Snel werd besloten door de bosschen terug te trekken naar Horst, om daar eventueel nieuwe wapens te bemachtigen. Bij onze eigen compagnie konden we niet meer komen, daar deze reeds teruggetrokken was.¹⁾ Tot onze ontzetting moesten we constateeren, dat onze trekker stukgeschoten was. Niettegenstaande dat draaide, na herhaald starten, de motor weer. Wij zijn toen dwars door de bosschen naar Horst gereden. Een ooggetuige vertelde nog, dat Duitsche soldaten ons per rijwiel hadden willen volgen. Zij hadden een mitrailleur op het stuur en beschoten ons uit de flank en van achteren.

Zonder verdere moeilijkheden zijn wij in Horst aangekomen. De Bataljonsstaf was reeds vertrokken. Alleen de B.C. was nog met een officier aanwezig. Hier meldde ik mij bij den B.C. en bracht rapport uit van het gevecht. Per brancard ben ik in Horst in het ziekenhuis opgenomen en na verbonden te zijn verder getransporteerd, na eerst afscheid van mijn dappere soldaten genomen te hebben.

Een woord van lof aan deze moedige jongens, die zich tot het uiterste gegeven hebben.

SERGEANT P. P. H. DEKKERS.

¹⁾ Dit is niet geheel juist. Het gros der compagnie was op last van den B.C. teruggedaan, doch het detachement van Vaandrig Van der Linden was nog te Broekhuizen en is daar nog enkele uren gebleven. (Red.).

DUIKBOMMENWERPERS

(Overgenomen uit „Wehrtechnische Monatshefte". Berlin, Maart 1941, Nr. 3.)

I. Grondbeginselen voor het gebruik.

De voordeelen, die de aanval in duikvlucht biedt, zullen hieronder bekeken worden vanuit een praktisch standpunt.

Niet alleen, dat het optreden van troepen te land afhankelijk is van de weersomstandigheden, welke hun gevechtshandelingen kunnen bemoeilijken of verlichten, even goed geldt dit voor het luchtwapen en in het bijzonder voor aanvallen van duikbommenwerpers. Een gebroken wolkendek is ideaal „Stukaweer". De nadering geschiedt dan in gesloten formatie boven het wolkendek, waarbij voor de oriëntering wordt gebruik gemaakt van de gaten. Effectieve afweer door luchtdoelgeschut is onder deze omstandigheden nauwelijks mogelijk, terwijl het ook voor jachteenheden bij deze weersomstandigheden moeilijk wordt tijdig op te treden.

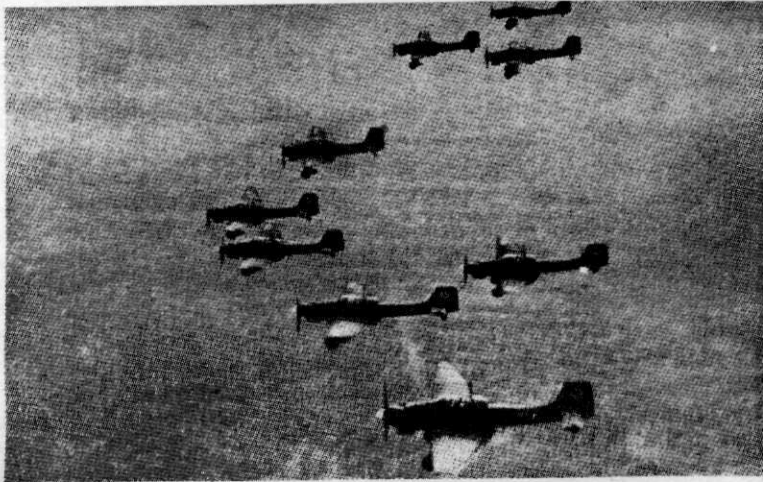
Bij gesloten wolkendek daarentegen, moet daar vlak onder worden gevlogen en door nu en dan er in te duiken kan men zich aan luchtdoelvuur of optreden van jagers onttrekken.

Bij onbewolkte lucht moet de eenheid op een hoogte van 5—6000 m vliegen. Op deze hoogte heeft zelfs het krachtigste afweervuur nog weinig uitwerking. Indien de tegenstander over krachtige jachteenheden beschikt, dan moeten de duikbommenwerpers worden beschermd door eigen gevechtsvliegtuigen. Komen zoowel naderingsweg als terugweg overeen met het vluchtbereik van lichte jagers, wanneer dus het aanvalsdoel niet te ver ligt van de vooruitgeschoven vliegparken van de jachteenheden, dan wordt de bescherming van de bombardeereenheid overgenomen door eenmotorige jagers.

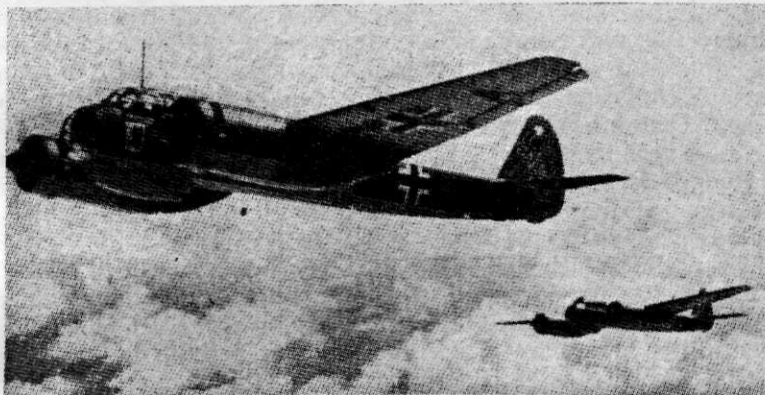
Bijzonder belangrijke industrie-centra van den vijand zullen in den regel worden beschermd door krachtige afsluitingsvuren van de luchtdoelartillerie, welke een niet te onderschatten afweerkraacht vormen. Wanneer daar niet omheen kan worden gevlogen, dan wordt de eenheid opgelost en in slange- of zigzagvlucht op een hoogte van 5 à 6000 m deze versperring doorbroken.

Bij het hierboven vermelde „Stukaweer" speelt de verrassing natuurlijk een groote rol, want het zal voor den tegenstander zeer moeilijk zijn, onder deze omstandigheden de naderingsvlucht tijdig vast te stellen. Meestal zullen de eenheden, wanneer ze op groote hoogte boven een gebroken wolkendek vliegen, onbemerkt hun doel kunnen bereiken.

De duikvlucht zelve kan onder verschillende hoeken worden uitgevoerd. Kiest men een hoek van 30—50 graden, zooals in het buitenland dikwijls wordt aangeprezen, dan biedt men het afweervuur, dat juist boven de doelen het meest intensief is, voldoende trefkans. Een duikvlucht van 90 graden schept, zoowel technisch als vliegtechnisch, in verhoogde mate bezwaren, aangezien vliegtuigen in dezen stand slechts gebrekkig reageeren op fijnere stuurcorrecties en in het bijzonder de doelcorrecties zeer bezwaarlijk zijn. Het beste voldoet de nagenoeg loodrechte duikvlucht onder een hoek van 70—80



Afb. 1. Een verband Stuka's Ju 87 op weg naar den vijand. ¹⁾



Afb. 2. Duikbommenwerpers Ju 88 op een aanvalsvlucht boven de wolken.

graden. Deze aanvalswijze brengt belangrijke voordeelen mede. Door duikvluchtremmen wordt de duiksnelheid binnen voor materiaal en bemanning toelaatbare grenzen gehouden. De afwerp-techniek is zeer eenvoudig. Zooals de jager zijn tegenstander in de kruisdraden of het reflexvizier brengt, zoo richt de bestuurder van de „stuka” met datzelfde vizier op het aan te vallen object. Van 5000 tot 1000 m staat hem b.v. bij een duiksnelheid van 500 km/u een duiktijd van 30 sec. ter beschikking. In dien tijd kan hij richtcorrecties aanbrengen en na eenige oefening zal het doel hem niet meer uit het vizier loopen. Al naar gelang van het vliegtuigtype, hetzij een één-, dan wel tweemotorige duikbommenwerper, wordt de afvanghoogte bepaald, die tusschen 1000 en 400 m ligt. Hoe dieper wordt doorgedoken, des te grooter is de trefkans. Wanneer de bommen onder den romp of vleugels zijn aangebracht, dan wor-

¹⁾ Afbeeldingen uit „Wehrtechnische Monatshefte” (18).

den ze door den vlieger losgelaten op het moment vlak voor het afvangen. Zijn ze in het binnenste van den romp ondergebracht, dan worden ze losgelaten tijdens het eerste moment van het afvangen. Het afvangen geschiedt automatisch, d.w.z. de vlieger bedient een knop, waardoor trimklappen aan het hoogteroer het afvangen bewerkstelligen. Men kan dit natuurlijk door verschillende inrichtingen bereiken. Hierdoor wordt vermeden, dat in geval van het bekende „zwart zien” — wat bij veelvuldige oefening echter zelden voorkomt — bemanning of machine in gevaar geraken. Buitendien wordt het te snel of te laat oprichten van de machine verhinderd en is daarmede de waarborg verkregen, dat door het mechanisch afvangen een overbelasting van het materieel zoo goed als uitgesloten is. Bronnen van menschelijke fouten in dit oogenblik van de hoogste concentratie worden uitgesloten. Vanzelfsprekend moet ieder vliegtuigbestuurder vóór de naderingsvlucht zijn doel nauwkeurig kennen. De beteekenis van goede verkenning springt hierbij naar voren. Tijdens de duikvlucht neemt ieder vliegtuigbestuurder het hem toegewezen doel in het vizier. Na het afvangen moeten de vliegtuigen zoo snel mogelijk op de grootst mogelijk hoogte probeeren te komen, waar dan verzameld en in gesloten formatie de terugweg wordt aanvaard, hetzij in de dekking van wolken dan wel op groote hoogte.

Tijdens de eigenlijke duikvlucht heeft zelfs het krachtigste afweervuur een zeer beperkte uitwerking. De aanvangssnelheid van het tegenwoordige lucht-doelgeschut is nog niet toereikend om vliegtuigen, die met zoo'n groote snelheid en zoo bijzonder kleine trefvlakken duiken, werkzaam te kunnen bestrijden. Hierbij komt nog dat duikvluchten het moreel van den tegenstander neerdrücken. Daarentegen zijn „stuka's” na het afvangen, waardoor de snelheid zeer snel vermindert, in veel grootere mate kwetsbaar voor luchtdoelgeschut. Hooge stijgsnelheid en een groot overschot aan kracht beveiligen hier het beste tegen verliezen.

Wanneer men te doen heeft men een krachtigen tegenstander, gaat het niet aan om maar vliegtuigen als duikbommenwerpers te gebruiken, door ze te versterken. Zij zouden daardoor niet meer beantwoorden aan de nieuwste aerodynamische eischen, zooals b.v. met tweedekkers het geval is, hetgeen men heden in het buitenland nog veelvuldig ziet. Slechts de naar de nieuwste bouwweisen geconstrueerde vliegtuigen, die, wat snelheid, actie-radius en draagvermogen betreft, topprestaties leveren, stellen in staat de grootste uitwerking met de minste verliezen te verkrijgen.

Welke voor- respectievelijk nadeelen biedt nu het duikbombardement tegenover het horizontaal bombardement? Bij bovenstaande beschouwingen werd gedacht aan aanvallen op bijzonder belangrijke industriewerken. De duik-aanval geeft den onbetwistbaren waarborg voor trefzekerheid ook op de kleinste doelen. Wanneer men bedenkt dat de richtinstrumenten van een moderne horizontaal-bombardeur zeer kostbaar zijn, dat een speciale man voor de bediening moet worden opgeleid en dat desondanks de trefkans niet kan tippen aan die van den duikbommenwerper, dan toont dit wel de superioriteit van deze nieuwe aanvalsmethode aan. De berekening van het horizontaal bombardement is een der moeilijkste ballistische problemen en zoowel wind, vlieg-snelheid als hoogte zijn voortdurend wisselende grootheden, waartegenover bij den duikbommenwerper slechts één correctie moet worden toegepast, n.l. de windcorrectie.

Slechts bij zeer groote windsterkte is de invloed hiervan bij de duikvlucht merkbaar en deze is gemakkelijk te corrigeeren. In het bijzonder eigent zich

de duikbommenwerper voor de kleinere en de kleinste doelen, zooals kazematten van verdedigingswerken, kruispunten van wegen, vecht- en pantserwagens, kleine sperforten, onder sterke pantserdekking opgesteld geschut, bruggen, schepen, belangrijke industriewerken te midden van groote huizenblokken, enz.

Een nadeel achtte men in het begin, dat het menschelijk lichaam niet bestand zou zijn tegen de optredende versnellingen. Deze vrees was geheel en al gerechtvaardigd. Vele vliegtuigbestuurders ondervinden na de eerste duikvluchten eenige dagen lang grootere of kleinere ongemakken. Ook „der innere Schweinehund”, zooals de Duitscher zegt, het innerlijke angstgevoel, moet in het begin worden overwonnen. Heeft men echter eenmaal vastgesteld, dat men tijdens de duikvlucht in het geheel geen fysieke lasten ondervindt, bemerkt men, dat de machine ook in dezen stand bestuurbaar blijft en het afvangen reeds na korten tijd geen moeilijkheden meer veroorzaakt, heeft men, zooals het in vliegertermen luidt, „eerst eenmaal de goeie boog te pakken”, dan is er nauwelijks iets wat den echten vlieger meer vreugde verschafft. Immers de duikaanval geeft in den strijd iets persoonlijks, het eischt „Draufgängerschaft” en moed, echte soldateneigenschappen, die in geweldige resultaten hun hoogste belooning vinden. Bijgevolg is deze aanvalswijze het juiste element voor bemanningen die graag alles op alles zetten.

Dit kort overzicht van de grondbeginselen voor het gebruik van „stuka's”, waarin hun superioriteit ten opzichte van het horizontaal bombardement naar voren springt, heeft niet de bedoeling iets ten nadeele van de prestaties van horizontaal-bombardeurs te zeggen. Die zijn boven alle kritiek verheven. Horizontaal-bombardeurs behouden hun waarde in het bijzonder bij den aanval op uitgestrekte doelen. Wanneer het echter doelen betreft, als hierboven genoemd, dan zal de „stuka” weldra aan de spits staan.

II De ontwikkeling van den duikbommenwerper in het buitenland.

Daar over proeven met en de ontwikkeling van duikbommenwerpers in Duitschland tot nog toe maar weinig aan de openbaarheid is prijs gegeven, is over den arbeid van het buitenland op dit gebied meer gepubliceerd.

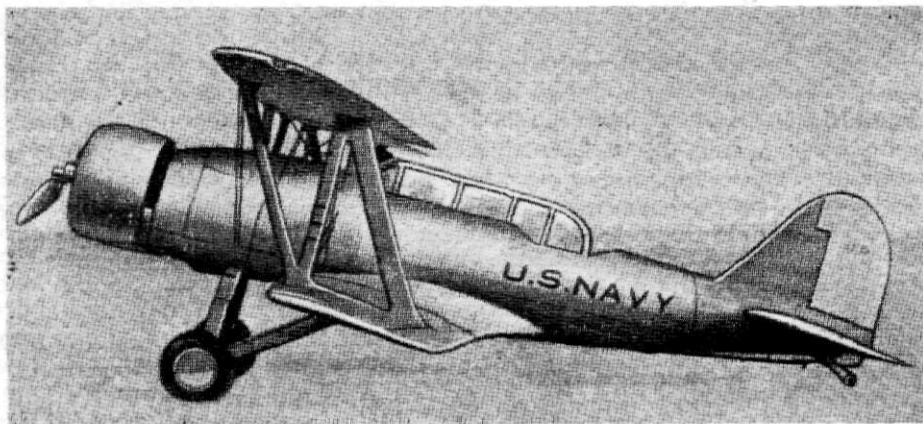
Amerika.

Volgens berichten uit Fransche vakliteratuur zou de idee van duikaanvallen stammen van den Franschen marine-arts LABURTHE, die in den wereldoorlog jachtvlieger was. Later kwam de majoor TESTE op dit denkbeeld terug en beproefde die, waarbij de bommen van geringe hoogte werden losgelaten tijdens de uitvoering van een „München” („tail-slight”).

Het kwam hem daarbij minder aan op trefkans en doorslagvermogen, dan wel op groote mijnwerking onder water, die voor schepen bijzonder gevaarlijk is. Na jaren werd dit principe in Amerika weer opgehaald en sedert 1927 houden Amerikaansche marinekringen zich bezig met de mogelijkheden en uitwerkingen van duikbomaanvallen op oorlogsschepen. In het gebruik van den duikbombardeur als zeestrijdmiddel in nauwe samenwerking met de marine, ziet men daar tot nog toe zijn hoofdtak.

Als resultaat van de beproevingen kwam de Curtis F 8 C 5 uit, die later nog verder werd verbeterd. Proeven met zware Martin-bommenwerpers mislukten.

De Amerikaansche vliegkampschepen werden in den loop der jaren met lichte duikbommenwerpers uitgerust, die heden nog een hoog percentage van het vliegtuigmaterieel der vliegkampschepen uitmaken. Het bijna uitsluitend



Afb. 3. Marine-duikbommenwerper Douglas X F D-1.

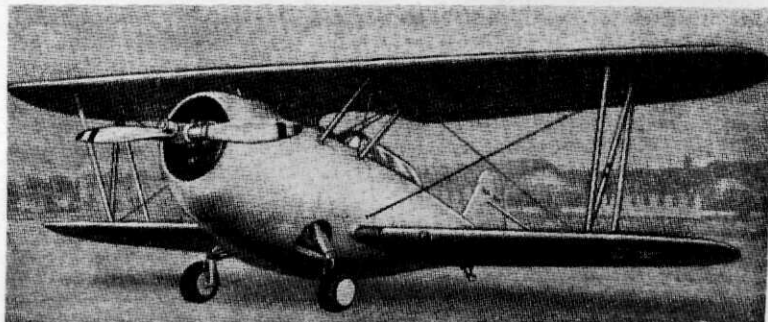
gebruik van duikbommenwerpers op vliegkampschepen dwong de ontwikkeling van dit vliegtuigtype in zeer bepaalde banen.

Op vliegkampschepen voldoen het beste lichte tweedekkers met geringe vleugelbelasting, alsmede goede wendbaarheid en stijgsnelheid. Daarom zijn de meeste Amerikaansche duikbommenwerpers naar dit of soortgelijk model gebouwd.

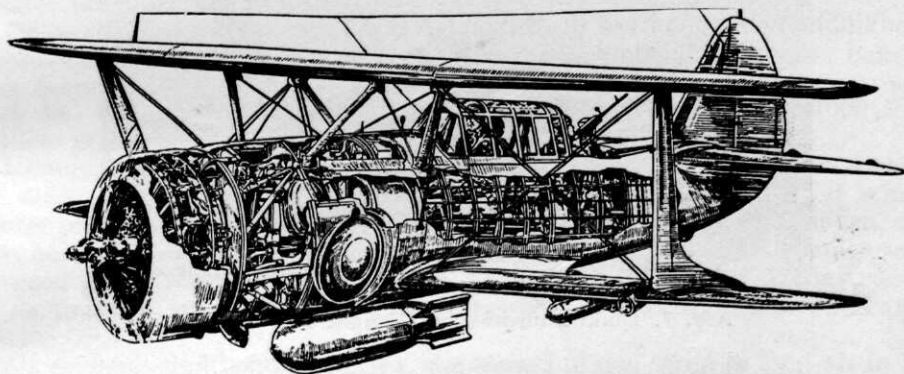
Als nadeelen bezitten deze bommenwerpers geringe actie-radius en middelmatige snelheid, terwijl ze slechts kleine bommenlasten kunnen meenemen. Aan den anderen kant kunnen ze gelijktijdig als jager en nabijverkenner worden gebruikt. Het type Douglas X F D-1 (afb. 3), dateerend van 1935, is een aerodynamisch goed uitgewerkte tweedekker, die wordt gebruikt als duikbommenwerper en twepersoons-marinejager. Het metalen geraamte van vleugels en romp is eendeels met stof bespannen, anderdeels met metaal bekleed. Het rompeinde, met inbegrip van de vaste staartvlakken, is uitgevoerd in monocoque-constructie (schaalhuid-constructie). Het landingsgestel is normaal. Aan den opklapbaren remhaak herkent men het gebruik van deze machine op vliegkampschepen. Als aandrijfkracht werd de luchtgekoelde 14-cylinderdubbelstermotor Pratt en Whitney „Twin Wasp” van 750 P.K. of de luchtgekoelde 9-cylinder-stermotor Wright „Cyclone S G R 1820 F-35” van 760 P.K. op 3350 m ingebouwd. Het vliegtuig is uitgerust met twee vaste, door het schroefvlak vurende mitrailleurs, een beweeglijke mitrailleur op een draaibaren ring, alsmede met radio-installatie en drijfzakken in den bovenvleugel. De cockpit van den vlieger en den mitrailleurschutter is gesloten. Er kunnen 2 bommen van 53 kg, bevestigd aan den ondervleugel, worden medegevoerd. Als propeller wordt een Hamilton-verstelbare schroef voor twee standen, n.l. stijg- en snelvlucht, gebruikt. Het vliegtuig bereikt op 3350 m, een max. snelheid van 330 km/u.

Afb. 4 laat de verdere ontwikkeling zien van een soortgelijk vliegtuig van Great Lakes. Het landingsgestel is intrekbaar en de NACA-kap (motorbekapping) van eindlappen voorzien. Het motorvermogen is hetzelfde gebleven. De machine zal sneller, daarentegen de bommenlast geringer zijn.

Afb. 5 toont op duidelijke wijze een opengewerkt model van een soortgelijke constructie van geheel metaal, de Curtis-Hell-diver 77, die op 3000 m een max. snelheid van 378 en een kruissnelheid van 318 km/u ontwikkelen zou.



Afb. 4. Marine-duikbommenwerper Great-Lakes.



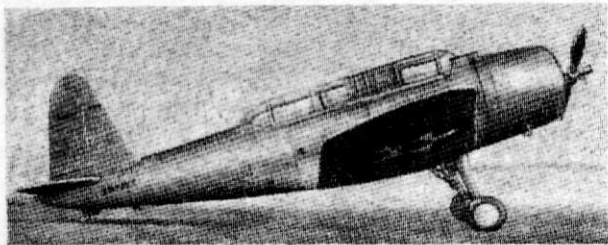
Afb. 5. Duikbommenwerper Curtiss-Hell 77.

Een dergelijke uitvoering als éénpersoonstoestel werd in 1938/1939 in Canada onder den naam Canadian Car and Foundry F D B-1 ontwikkeld. Het betreft hier een aerodynamisch bijzonder gunstige tweedekker met enkele vleugelstijlen.

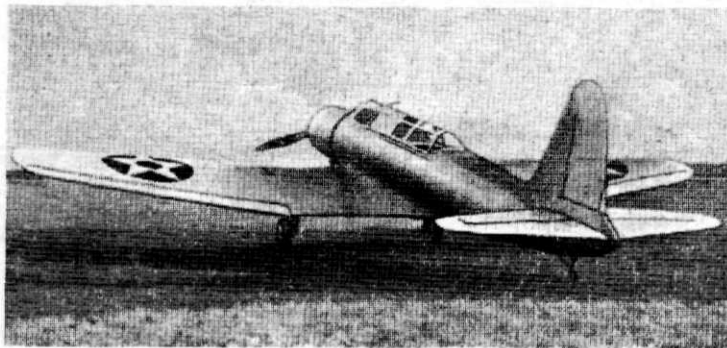
De romp is in geheel metalen semi-monocoque-constructie (d.i. met spanten) uitgevoerd, terwijl voor de buitenhuid verzonken klinknagels zijn gebruikt.

De tweeligger-vleugels met liggers en ribben van dural zijn aan den vleugelnus met metaal bekleed en de rest is met stof bespannen. De bovenzvleugel vloeit harmonisch zonder baldakijn (spantoren) in den romp over en is voorzien van Handley-Page-sloten. Het heeft een gesloten cockpit, intrekbaar landingsgestel, verstelbare luchtschroef met constant toerental en een 750 P.K. motor met NACA-kap met eindklappen. Dit vliegtuig is waarschijnlijk een tot het uiterste opgevoerde tweedekker en is klaarblijkelijk als eindproduct van dit type duikbommenwerperbouw te beschouwen. Volgens opgaven van de constructeurs zou het toestel op 2350 m hoogte een max. snelheid van 480 en een kruissnelheid van 410 km/u ontwikkelen. Het vluchtbereik zou 1550 km, het plafond 10.000 m, de vleugelbelasting 107 kg/m² en de landingssnelheid slechts 92 km/u bedragen.

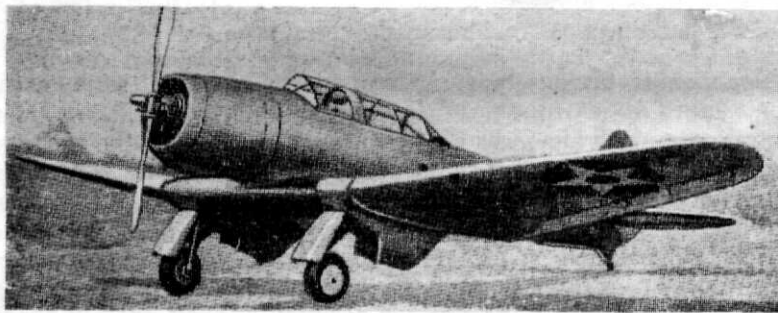
Reeds in 1936 brachten de Chance Vought Aircraft een vrijdragende laagdekker voor vliegkampschepen, onder den naam Vought X S B 2-U-1 uit als tweepersoonsverkenners, bombardeurs en duikbommenwerpers. (zie afb. 6 en 7). De wielen van het landingsgestel draaien bij dit bouwtype bij het intrekken



Afb. 6. Duikbommenwerper Vought X S B 2 U-1.



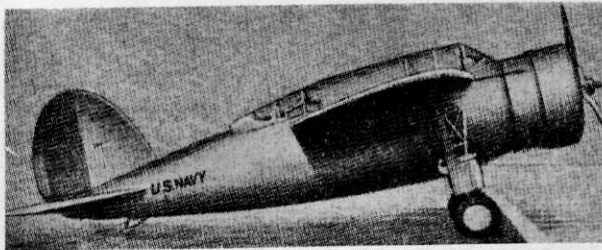
Afb. 7. Duikbommenwerper Vought X S B 2 U-1.



Afb. 8. Duikbommenwerper Northrop B T-1.

90 graden, waarbij de veerende stijlen buiten den vleugel blijven. Het toestel is uitgerust met een P. en W. Twin-Wasp-dubbelstermotor en kan een bommenlast van 444 kg vervoeren. Het werd bij de U.S.A.-marine-vliegtroepen ingevoerd.

In 1938 brachten de Northrop vliegtuigwerken, die door Douglas overgenomen zijn, voor het eerst een duikbommenwerper uit als vrijdragende laagdekker met intrekbaar landingsgestel voor een bemanning van 2 personen (zie afb. 8). De vleugelbelasting bedraagt 100 kg/m². Als max. snelheid wordt 358 km/u en als kruissnelheid 309 km/u aangegeven. De landingssnelheid bedraagt 96 km/u. Het vliegtuig is bedoeld voor gebruik op vliegkampschepen. Over bommenlast werden geen gegevens gepubliceerd.



Afb. 9. Duikbommenwerper Brewster X S B A-1.

Voor een dergelijk bouwtype interesseerde zich in 1939/'40 de Fransche regeering. Bij een afnamevlucht voor de Fransche technische afname-commissie stortte het vliegtuig in Californië neer.

Onder den naam Brewster X S B A-1 (zie afb. 9) werd nog een proefduikbommenwerper — eveneens voor de U.S.A.-marine-luchtstrijdkrachten — bekend. Het betreft hier een vrijdragende middendekker in geheel metaalconstructie met een 14 cylinder dubbelstermotor „Wright-Cyclone G” van 1000 P.K. Nadere gegevens zijn niet verkrijgbaar.

Resumeerende kan opgemerkt worden, dat men in de U.S.A. den tweedekker als duikbommenwerper tot hooge volmaaktheid gebracht heeft. Het schijnt echter zeer de vraag te zijn, of, na de huidige ervaringen, deze vliegtuigen, met hun bommen van gering kaliber, nog een ernstigen tegenstander vormen voor de goed gepantserde zeestrijdkrachten. Of de nieuwe laagdekkerconstructies in de praktijk van den oorlog goed zullen blijken te zijn, moet worden afgewacht.

Als eenheids-duikbommenwerper, die zoowel in den strijd te land als in het bestrijden van de grootste en kleinere marine-eenheden proefondervindelijk goed gebleken zijn — zooals de Duitsche Ju 87 — schijnen geen van deze, slechts voor marinedoeleinden gebouwde vliegtuigen, geschikt te zijn.

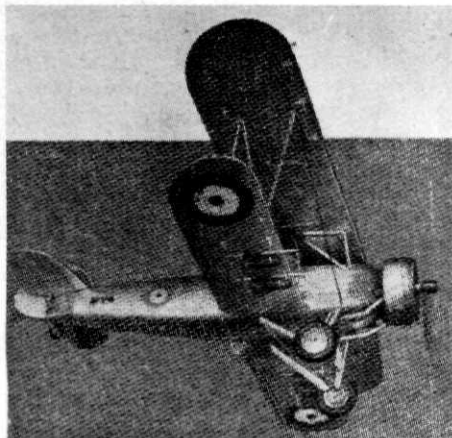
Engeland.

Bij de luchtvaartdemonstraties in Hendon in het jaar 1935 zag men voor het eerst een Engelschen duikbommenwerper (afb. 10). Het betreft hier een verdere ontwikkeling van den Engelschen dagbombardeur Hawker-Hart.

Als motor werd in den tweedekker van gelijksoortig bouwtype de Bristol Pegasus 4 van 920/820 P.K. ingebouwd. De bommen van licht kaliber werden op zoodanige wijze onder de vleugels bevestigd, dat ze langs het schroefvlak konden vliegen. De vleugels waren voorzien van Handley-Page-slot en het toestel zal tengevolge van zijn geringe vleugelbelasting een kleine landingssnelheid hebben gehad. Men kreeg den indruk, dat men ook in Engeland de duikbommenwerpers slechts als gevechtsvliegtuig tegen marine-eenheden bedoelde.

De Engelschen schijnen echter met deze machine geen gunstige resultaten bereikt te hebben. In 1937 bracht BLACKBURN een duikbommenwerper uit voor het gebruik op vliegkampschepen (afb. 11 en 12). Het vliegtuig scheen in 't begin den constructeurs nogal wat moeilijkheden op te leveren, gezien althans den langdurigen proeftijd. Bij de luchtvaartdemonstraties in 1937 in Hendon en Hatfield werd het b.v. voorgevloegen met het landingsgestel uit, zoodat men over de werkelijke prestaties geen oordeel vellen kon. Later werd de machine uit de tentoonstelling teruggenomen.

De Blackburn is de eerste een-dekker en vrijdragende laagdekker, die bij de Engelsche marine in gebruik is. Hierin schijnen de voornaamste moeilijkheden bij den bouw van het toestel opgelost te zijn. Voor het gemakkelijk gebruik op vliegkampschepen is de Skua voorzien van terugklapbare draagvlakken. De vleugels hebben een dragende huid. De romp is in monocoque-constructie gebouwd en waterdicht. Als motor is gebruik gemaakt van de Bristol-Perseus, die een startvermogen van 850 P.K. en een duurvermogen van 740 P.K. bezit. De max. snelheid op 1950 m bedraagt 362 km/u en de kruissnelheid op 4500 m



Afb. 10. Duikbommenwerper Hawker.



Afb. 11. Duikbommenwerper Blackburn „Skua”.



Afb. 12. Duikbommenwerper Blackburn „Skua”.

is 302 km/u. De landingssnelheid van 121 km/u schijnt voor het gebruik op vliegkampschepen nogal aan den hoogen kant te zijn.

Doordat in de Fransche en Engelsche vakpers dit vliegtuig aangeprezen wordt als een met bijzondere prestaties en met veelzijdige gebruiksmogelijk-

heden, had men van Duitsche zijde kunnen verwachten, dat deze duikbommenwerper in Noorwegen, bij Duinkerken en dergelijke belangrijke Engelsche terugtochten op groote schaal zou zijn ingezet. Daar van groote gevechtshandelingen met dit type niets bekend is geworden, schijnt het, dat ook de tweede Engelsche duikbommenwerper een mislukking geworden is.

Japan.

Buiten Amerika en Engeland heeft men zich in het bijzonder in Japan bezig gehouden met het scheppen van een goed bruikbaren duikbommenwerper. In Japan rekende men niet alleen op het gebruik tegen zeedoelen, doch ook tegen landdoelen. Reeds in 1935/'36 ontwikkelde men een marine-duikbommenwerper, type 94, waarvan zoowel aan het leger als aan de marine over de 100 stuks werden geleverd. Het betreft hier een tweedekker met N.stijlen, uitgevoerd als twee-persoonstoestel, met asloos landingsgestel en uitgerust met een Kotobuki-II motor van 480 PK.

Van de ervaringen met dit toestel — alsmede met die, welke men in 1937 verkregen had met het record vliegtuig Mitsubishi op de vlucht Londen—Tokio in 52 vlieguren — heeft men gebruik gemaakt van een nieuwe constructie, welke ook uiterlijk op het eerste toestel geleek. Het gaat hier om den eenpersoons-marinejager en duikbommenwerper, type 96, een laagdekker in geheel metaal uitvoering met een goed bemanteld landingsgestel.

Betreffende verdere nieuwe constructies is tot dusver niets bekend geworden. Het type zou echter in den Japansch-Chineeschen oorlog voldaan hebben. De Japaneezen maken bij hun duikaanvallen gebruik van bommen van 100 kg. Het eenvoudige afwerpsysteem, het niet meer noodig zijn van speciaal opgeleide waarnemers, de zeer groote trefkans, alsmede de grootere bescherming tegen luchtdoelvuur worden door hen aangegeven als de voordeelen van hun aanvallen met duikbommenwerpers.

Italië.

Ook in Italië heeft men zich met de meeste van de hier reeds besproken vragen diepgaand bezig gehouden en zeer uitgebreide proeven genomen.

Frankrijk.

In Frankrijk heeft de bekende en verdienstelijke hoofdingenieur ROUGERON in zijn uitgebreid werk „*Het bombardeer-vliegwezen*” en ook verscheidene malen in Fransche vaktijdschriften het onderwerp „de duikbomaanval” behandeld en zijn voorkeur op duidelijke en aanschouwende wijze besproken.

Niettemin is het den Franschen constructeurs niet gelukt om een bruikbaren duikbommenwerper te vervaardigen. Bij een bespreking over de voor- en na-deelen van duikbomaanvallen in de „*Revue de L'Armée de L'Air*” 1934, komt ROUGERON tot de slotsom, dat de voordeelen van het afwerpen van bommen in duikvlucht ten opzichte van de tot toen geldende methoden zoo talrijk en in het oog vallend zijn, dat deze wijze van bomaanvallen ongetwijfeld in de toekomst nog meer dan tot nu, de constructie van bombardeervliegtuigen beïnvloeden zal, in ieder geval zoolang, totdat geheel nieuwe methoden zullen zijn uitgevonden. En daarin heeft hij gelijk gehad.

Zweden.

In Zweden voerde men reeds in 1934/'35 met den Engelschen dagbommenwerper Hawker Hart, een tweedekker van het gebruikelijke bouwtype, talrijke proef- en duikvluchten uit. De resultaten waren bevredigend. Het vliegtuig verdroeg 4—500 km/u duiksnelheid. Men stelde vast, dat de fysieke bezwaren tot dusver ten zeerste overdreven waren. De Chef van het Zweedsche luchtwapen, Generaal-Majoor FRIIS, gaf naar aanleiding van deze proeven te kennen, dat door de verrassende werking, de snelheid en de trefzekerheid van de duikbomaanvallen de mogelijkheid werd geopend om met beduidend succes doelen van beperkten omvang aan te vallen. Generaal-Majoor FRIIS kwalificeerde de bereikte treffer-resultaten als goed, doch wees er op, dat de tot dusver verkregen resultaten slechts betrekking hebben op proeven met één vliegtuigtype en verdere ervaringen moesten worden opgedaan.

Samenvatting.

Hiermede is een kort overzicht gegeven van de werkzaamheden van enkele staten op het gebied van duikbommenwerperbouw.

Dit overzicht mag echter geen aanspraak maken op volledigheid. Zoo is het waarschijnlijk dat b.v. ook *Rusland* en andere staten aan dit vraagstuk werken. Al wordt er ook in het een of ander land weinig over deze vraagstukken gepubliceerd, dan kan daar toch de bestudeering van dit onderwerp des te grondiger zijn, evenals dit in Duitschland het geval was.

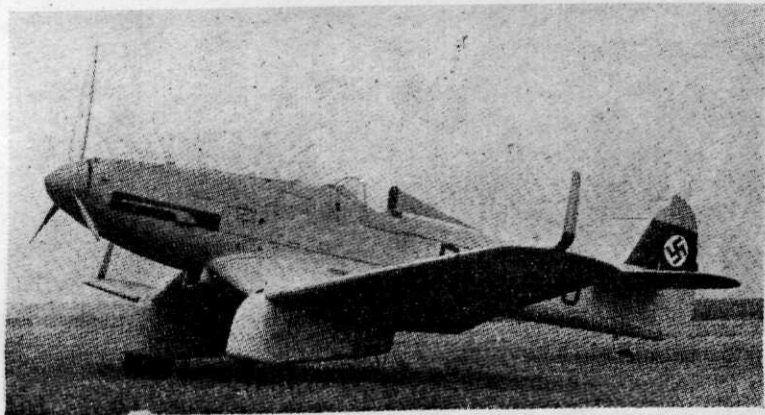
III. Duitse duikbommenwerpers.

Reeds spoedig kreeg de Duitse luchtvaart-industrie vanwege het nieuw opgerichte luchtwapen opdracht voor den bouw van proef-duikbommenwerpers. Daar deze industrie, op één uitzondering na, elke ervaring op dit gebied ontbeerde, was dit een buitengewoon moeilijk probleem.

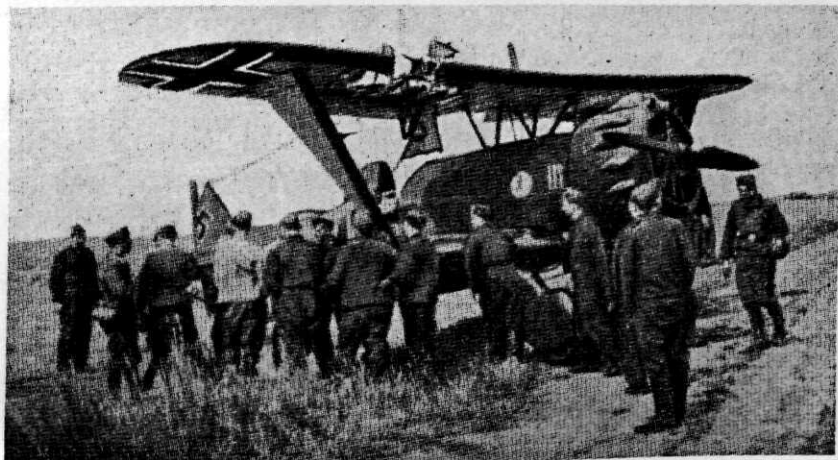
Allereerst brachten de Heinkelwerken bij wijze van proef hun He 50 uit, een tweedekker met spandraden, teneinde eerst ervaringen op dit geheel nieuwe gebied op te doen. Deze vonden in 1937 hun toepassing in de He 118, een vrijdragende laagdekker, die op de He 70 geleek. Het toestel had een vrijdragende knikvleugel. Het landingsgestel was naar buiten in den vleugel intrekbaar. Als motor werd de 12-cylinder D B 600 van 960 P.K. gebruikt. Aan de onderzijde van den vleugel bevonden zich duikvluchtremmen in den vorm van spreidklappen tot halverdiepte van den vleugel.

In hetzelfde jaar bracht de Hamburger Flugzeugbau G.m.b.H. te Hamburg, een duikbommenwerper uit onder den naam Ha 137 B. (afb. 13).

Het vliegtuig is een geheel metalen eenpersoonstoestel. De vrijdragende knikvleugel heeft eveneens hydraulisch bedienbare spreidklappen. De romp heeft een ovale doorsnede en is uitgevoerd in dural monocoque-constructie. De vaste staartvlakken zijn van geheel metaal. De roeren zijn met stof bespannen. Het uit twee deelen bestaande landingsgestel is van stroomlijnkappen voorzien. Als de motor werd de Jumo 210 van van 640 P.K. ingebouwd. De bewapening bestaat uit twee vaste, door het schroefvlak vurende mitrailleurs, alsmede in iedere vleugelknik 1 kanon of mitrailleur. De bommenlast bedraagt 200 kg. Het ledig gewicht bedraagt 1815, het vlieggewicht 2415 kg, de vleugelbelasting 103 kg/m², de max. snelheid op 2000 m 330 km/u en de kruissnelheid op 2000 m 290 km/u.



Afb. 13. Duikbommenwerper Ha 137b.

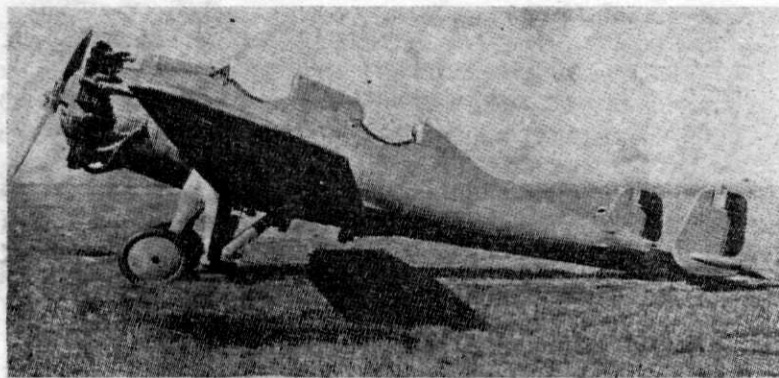


Afb. 14. Duikbommenwerper Hs 123, terug van een aanvalsvlucht.

Een verdere ontwikkeling van den duikbommenwerper werd geleverd door de Henschel-Flugzeugwerke met hun Hs 123, welke in „*Wehrtechnische Monatshefte*” 1/38, blz. 41, beschreven is.

Deze werd reeds in 1934 ontworpen en is de eerste Deutsche duikbommenwerper die destijds door den huidige „Generalluftzeugmeister” UDET beproefd en als veelbelovend bevonden werd.

De Hs 123 werd diensgevolge bij het Deutsche luchtwapen ingevoerd. Tijdens de herfstmanoeuvres in 1937 werd het toestel voor het eerst tactisch gebruikt. Hierbij werd reeds in het vooruitzicht gesteld wat een waardevol strijdmiddel de duikbommenwerper is en nog kan worden. De bijna onbemerkte nadering, het zenuwslopende lawaai bij de duikvlucht, veroorzaakt door de luchtschroeven, en de buitengewone trefkans waren hiervoor overtuigende bewijzen.



Afb. 15. Proefvliegtuig voor duikvluchten 1928 Junkers K 47.

De groote wendbaarheid van de machine stelde in staat zich door daarvoor geëigende vliegtechnische manoeuvres te onttrekken aan de aanvallen van snellere jagers.

Later hebben zowel in *Polen* als in *Frankrijk* de nog met de Hs 123 uitgeruste afdeelingen goed voldaan. Dadelijk bij het begin van het groote Meioffensief in het Westen kon b.v. een groep Henschel-duikbommenwerpers in een uur een grooten vijandelijken pantseraanval doen mislukken met een buit van ongeveer 50 pantserwagens. Een goeden indruk van de groote stevigheid der machine geeft afb. 14. Deze, bij een duikaanval zwaar beschadigde Hs 123, heeft in dezen toestand de thuishaven bereikt en kon vlot landen. Hieruit kan men zien, dat ook oudere bouwtypes, mits tactisch juist ingezet, voor de oorlogvoering van groote beteekenis kunnen zijn.

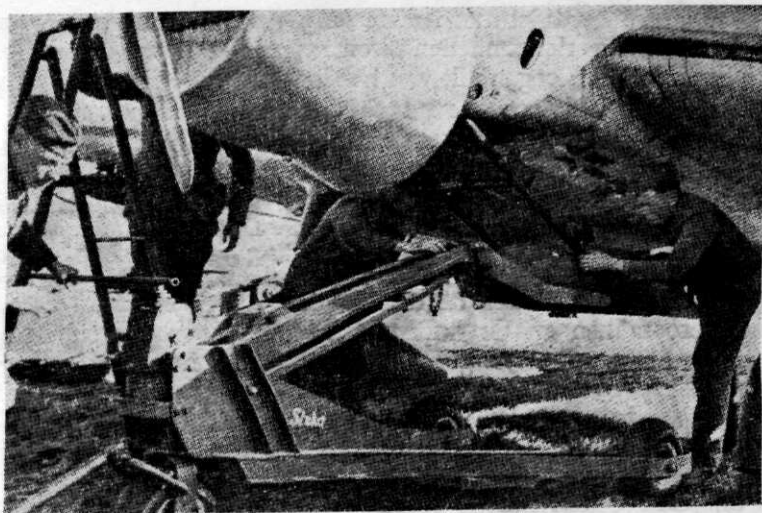
Een hoogen worp op het gebied van duikbommenwerperbouw deden de Junkers-werken met hun Ju 87, (afb. 16 en 17) die in „*Wehrtechnische Monatshefte*” 8/1938, blz. 367 uitgebreid is behandeld. In tegenstelling met het buitenland en de reeds vermelde Deutsche types, hield men bij Junkers vast aan het beproefde vrijdragende laagdekker-bouwtype, ofschoon zoo'n constructie gewaagd scheen bij de voor duikvluchten zoo buitengewoon hoog te stellen eischen. De Junkers-werken konden echter bij de ontwikkeling van de Ju 87 voortbouwen op de ervaringen, verkregen in 1931 met de Junkers K 47 (zie afb. 15).

Ofschoon destijds de bouw van militaire vliegtuigen voor Duitschland verboden was, werden toch in een filiaal van de Junkerswerken in Zweden gevechtsvliegtuigen ontwikkeld en beproefd. De K 47 is een tweepersoonstoestel met glad metalen romp en uitgerust met een 600 P.K. motor.

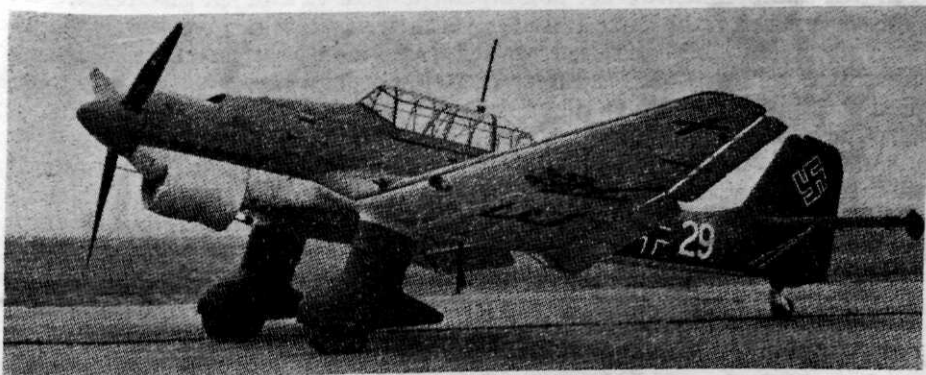
De machine was reeds in 1928 geconstrueerd en werd sinds 1931 uitvoerig beproefd op duikvluchteigenschappen, nieuwe richtmethoden, op de verschillende mogelijkheden van de bommenophanging en afwerptechniek, op duikvluchtremmen en motorproblemen.

Zoo was men reeds in het bezit van goede ervaringen op dit gebied en menig kostbare en tijdroovende proef kon achterwege blijven.

Op welke grondgedachte was nu de constructie van de Ju 87 gebaseerd? Hoe was het mogelijk, dat dit reeds in 1938 bij het luchtwapen ingevoerde vliegtuig heden in het buitenland nog niet een gelijkwaardige pendant gevonden heeft?



Afb. 16. Het bevestigen van een bom aan een Ju 87.



Afb. 17. Duikbommenwerper Ju 87 B met Jumo 211 (1200 P.K.).

Ten tijde dat de opdracht werd verstrekt verlangde men, dat een duikbommenwerper zoowel de beste eigenschappen van jachtvliegtuig als van een horizontaal-bombardeur moest bezitten. Hieronder verstond men groote wendbaarheid, groot stijgvormogen, goed uitzicht voor den vlieger, groote sterkte, hooge nuttige last en voldoende afweermogelijkheden. Om aan deze en andere eischen te voldoen scheen de uitvoering als éénmotorige laagdekker het meest doelmatig. De vrije ophanging van de bommen onder den romp, alsmede de groote doorsnede van de schroef, eischten een hoog landingsgestel. Als oplossing koos men den voor de Ju 87 zoo karakteristieken knikvleugel. Hierdoor was het mogelijk — ondanks hoogen stand van den romp — het landingsgestel laag te houden, den vlieger een goed uitzicht naar voren en naar beneden te verschaffen en een aerodynamisch gunstigen overgang naar den romp te vinden.

Aangezien de vlieger bij een duikbommenwerper ook gelijktijdig bommenafwerper is en derhalve zijn opmerkzaamheid tijdens de duikvlucht geheel en

al bepalen moet op het doel met naaste omgeving, bouwde men — teneinde hem van technische werkzaamheden te ontlasten — een automatische afvang-inrichting in, die op het oogenblik van het loslaten der bommen, het vliegtuig zelfstandig weer opricht, zooals reeds is vermeld en besproken.

Verder maakte men een nuttig gebruik van een andere inrichting, die bij het zweefvliegen reeds zeer goed voldaan had, n.l. de reeds meermalen vermelde duikvluchtremmen. Een hooge duiksnelheid is op zich zelf wenschelijk en is de beste beveiliging tegen vijandelijken afweer. Daarbij werd echter nog niet gewezen op de nadeelen, die door overschrijding van een bepaald toerental voor den motor ontstaan. Om deze en andere onaangename eigenschappen te vermijden, bracht men aan de draagvlakken klappen aan, die een extra weerstand veroorzaken en de duiksnelheid binnen de gewenschte grenzen houden, wat o.a. voor den vlieger een groote ontlasting beteekent.

Het is vanzelfsprekend dat de verstelbare schroeven voor den duikbommenwerper van bijzondere beteekenis zijn. Aangezien met de éénmotorige machine met groote bommenlasten gestart moet worden van vliegparken te velde, is het grootste vermogen slechts daardoor te verkrijgen.

In het bijzonder echter tijdens de duikvlucht zal — door den grooten spoed van de schroef — een overbelasting van den motor nauwelijks mogelijk en in samenwerking met de duikvluchtremmen zelfs uitgesloten zijn.

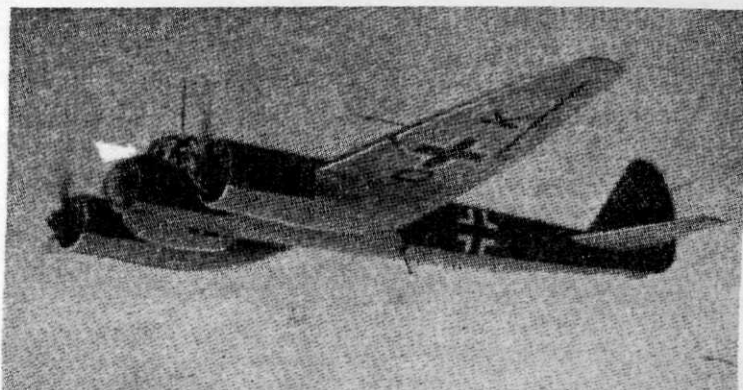
Om den duikbommenwerper ook bij slecht weer te kunnen inzetten werd hij uitgerust met een radio-installatie. Ter verkrijging van een werkzaam afweer in den rug tegen jachtaanvallen, werd hij voorzien van een mitrailleur-bewapening naar achteren, bediend door den telegrafist.

Een moeilijk vraagstuk is de wijze van bevestiging der bommen onder den romp, die zoodanig moet zijn, dat ze bij het afwerpen niet in het schroefvlak komen. Details laat afb. 16 zien. Een doorzichtbare schijf in den rompbodem van den vliegerscockpit geeft een direct uitzicht naar beneden gedurende de horizontaal-vlucht. Een capoteerspant beschermt de bemanning zooveel mogelijk. De machine is vanzelfsprekend voorzien van de beproefde Junkers-dubbelvleugel en verstelbare landingsklappen.

Hiermede zijn een aantal denkbeelden besproken, die richtinggevend zijn geweest voor het groote prestatievermogen der Ju 87. Vermeld dient nog te worden, dat de beproefde Jumo-210-motor van 700 P.K. later vervangen is door den Jumo 211 van 1200 P.K. waardoor de performances aanzienlijk werden verhoogd.

Er moet verder de nadruk op worden gelegd, dat er zoowel in de Duitsche als in de buitenlandsche luchtvaart geen voorbeeld is te vinden van zulk een prestatievliegtuig. In het buitenland bezat men ten tijde van de opdrachtgeving slechts de besproken verder ontwikkelde tweedekkers, die bedoeld waren voor het gebruik op vliegekampschepen en slechts geringe bommenlasten konden meenemen. Met het ontwerpen en construeeren alleen was men er echter nog niet af. Een der moeilijkste problemen was het in grootserie-bouw vervaardigen van zoo'n type. Dit is gelukt in een door het vijandelijke buitenland voor onmogelijk gehouden aantal. Hoe het mogelijk was, een maximum prestatie op constructief gebied te vereenigen met een maximum prestatie op het gebied van de productie, is het meest fundamenteele probleem van den Duitschen vliegtuigbouw, waarop het overwicht van het Duitsche luchtwapen berust.

Terwijl de Ju 87, in vreedetijd beproefd, in den oorlog in *Spanje*, in *Polen* en *Frankrijk* zeer goed voldeed, bouwde men bij Junkers — met benutting van de ervaring die men nog steeds opdeed — aan de tweemotorige Ju 88 (afb. 18)



Afb. 18. Duikbommenwerper Ju 88.

een ideaal eenheidsgevechtstoestel voor elke wijze van offensief gebruik en in het bijzonder voor duikaanvallen. Het vliegtuig was reeds voor den oorlog bekend geworden door 2 recordvluchten op het gemeten traject Dessau-Zugspitze met een gemiddelde snelheid van 517 km/u en door een andere vlucht over een afstand van 2000 km met een nuttigen last van 2000 kg met een snelheid van 501 km/u. De ervaring met den Ju 87, de uitvoering met 2 motoren, de daardoor verkregen groote actie-radius, het groot draagvermogen, de verhoogde afweerkraft, de groote snelheid, alsmede de mogelijkheid van het vervaardigen in serie-bouw in zoo'n groote, niet vermoede mate, maken den Ju 88 tot het sterkste wapen in den beslissenden eindstrijd met Engeland.

**Tweede aanvulling op de lijst van
Gesneuvelde Adjudant-onderofficieren, Vaandrigs en Kornets.**

Naam en voornamen	Rang	Onderdeel	Waar en wanneer gesneuveld	Waar begraven
BIERENS, W. A.	Vaandrig	2-I-2 R.W.	gewond Eiland van Dordrecht, 13-5-'40, † Rotterdam, (Zuiderziekenhuis) 1-6-'40	Tholen
FREDERICI, J.	Adj. o.o.	3-I-11 R.I.	Rotterdam, 11-5-'40	Rotterdam, Crooswijk
KESTEREN, A. C. v.	Adj. o.o.	St.-II-1R.W.	Ottoland, 14-5-'40	Ottoland
ROM COLTHOFF, M.	Vaandrig	2-I-2 R.W.	Eiland van Dordrecht, 13-5-'40	Dordrecht
VEGELIN v. CLAERBERGEN, Jht. J. C.	Vaandrig	19 Bt.Lu. A.	Moerdijk, 10-5-'40	Haskerland, Alg. Begr. plaats te Westermeer

DE DOORBREKING OVER DE MAAS OP 13 MEI 1940 I VAN DUITSCH STANDPUNT.

DOOR *Oberstleutnant* SOLDAN¹⁾.

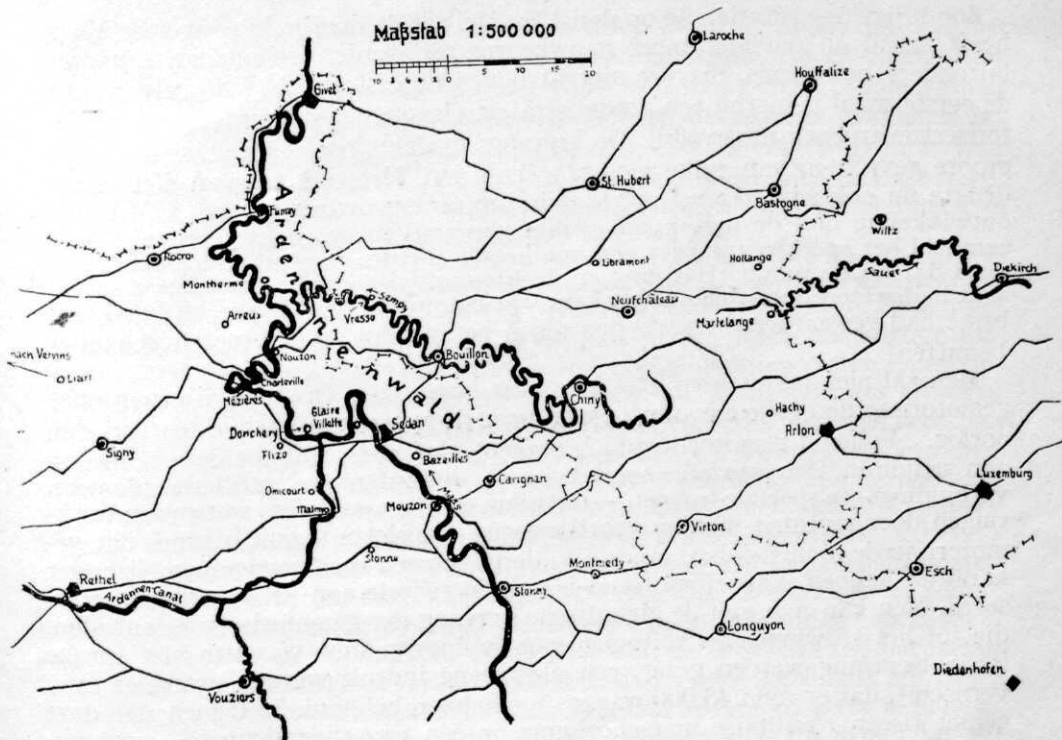
I. UITGANGSTOESTAND EN VOORBEREIDINGEN.

Eenige jaren voor den oorlog heeft een Fransch Generaal in een strategische studie beschouwingen gegeven over een oorlogvoering aan de Duitsch-Luxemburgsche grens en in de tusschen Frankrijk en Luxemburg gelegen zuid-oosthoek van België. Na diepgaand onderzoek kwam hij tot de conclusie, dat dit aan weerszijden van Charleville gelegen gedeelte van het Fransche Maasgebied, ten gevolge van de moeilijkheden die het terrein biedt — meer in 't bijzonder waren de Eifel en de Ardennen als zoodanig aangegeven — voor bewegingen van sterke troepeneenheden naar menselijke berekening ongeschikt was.

Men kan den Franschen generaal gelijk geven. De moeilijkheden, die deze streek aan operatieve bewegingen van sterke troepeneenheden in den weg legt, zijn dan ook buitengewoon groot. Toen desniettegenstaande juist hier het Duitsche opperbevel op den 10en Mei 1940 dezen merkwaardigen en moeilijken aanval inzette, volgden hieruit al dadelijk twee dingen: 1. dat de Duitsche legerleiding er van overtuigd was alle moeilijkheden te kunnen overwinnen: 2. dat de Fransche legerleiding, op die moeilijkheden vertrouwend, verrast moest zijn. Met de doorbreking, die aan de Maas begon, werd, zooals bekend is, een wig midden tusschen de vijandelijke legers gedreven, die, zeer snel verbreed, tenslotte een soort corridor deed ontstaan van de Duitsche grens dwars door Luxemburg, België, Frankrijk tot aan de Kanaalkust. Deze doorbreking bracht in enkele dagen een gebied, dat in den wereldoorlog gedurende lange oorlogsjaren het middelpunt van de zwaarste gevechten had gevormd, in Duitsch bezit; leidde echter verder tot bezetting van uit militair oogpunt ongemeen belangrijke terreinstrooken, die in den wereldoorlog niet te veroveren waren geweest, hoewel het meermalen in verbitterde gevechten was geprobeerd. Wij herinneren slechts aan Arras, Albert en Amiens, de sleutelstellingen die den weg naar 't Kanaal versperden. Vanuit dezen corridor, als men dit woord voor militaire operaties tot beter begrip mag gebruiken, werd steeds meer naar 't Noorden toe de omsingeling en geleidelijke insluiting van de in 't Noorden van Frankrijk en in 't Zuidelijk deel van België strijdende sterke Engelsche, Fransche en Belgische legers voltooid.

Van hieruit werd de ring gesloten, die als de geweldigste en volmaaktste omvatting is te beschouwen, die in de krijgsgeschiedenis is te vinden. Het is zonder meer duidelijk, dat de voorwaarde voor alles wat komen moest in de

¹⁾ Vertaald uit „Deutsche Wehr“, 44 Jaargang, nr. 51/52 van 23 Dec. 1940.



(Afb. „Deutsche Wehr“)

eerste plaats de doorbreking van den vijand aan de Maas is geweest. Door dit te zeggen is meteen de grootste moeilijkheid gekenmerkt. De doorbreking op zich zelf is — de wereldoorlog heeft 't duidelijk geleerd — een militaire operatie waaraan het grootste risico is verbonden. Zij bestaat uit een aantal acties die zonder wrijving met elkaar gecoördineerd moeten worden: het binnendringen, de doorbreking, de verbreding en afgrengeling naar rechts en naar links, tegelijkertijd met de voorwaartsche beweging, zonder dat ook maar een oogenblik de vrijheid van handelen wordt verloren, gepaard met voortdurenden toevoer van versche krachten in en door het gemaakte gat. Zoodra een van deze handelingen, waaruit de doorbreking als strategische operatie bestaat, mislukt, kan het geheel op 't spel komen te staan. De wereldoorlog — latere oorlogen, voor alles die in Spanje, hebben het opnieuw bewezen — leerde, dat het moment van de verrassing en de snelheid van handelen bijna als voorwaarden voor het gelukken van een dergelijke doorbraak te beschouwen zijn.

Verrassing is in den wereldoorlog zeer vaak gelukt. Snelheid kon met de toen ter tijd voorhanden middelen niet worden bereikt. De veldtocht in Polen heeft reeds bewezen, dat hierin een verandering was gekomen. Twijfelachtig echter was gebleven of deze methode ook succes zou hebben tegenover vijanden, die in elk opzicht met gelijkwaardige middelen konden strijden en die in aantal onvergelykelyk sterker waren, daarbij nog geheel afgezien van het feit, dat deze vijanden, bogend op militaire overlevering, zich, wat betreft opleiding en aanvoering, zeker niet minder aan de ontwikkeling hadden aangepast, welke de oorlogvoering in de laatste jaren in nieuwe banen had geleid.

Zoo krijgt de operatie, die op den 13en Mei tot de doorbreking over de Maas heeft geleid en die hier meer nauwkeurig zal worden behandeld, een zeer bijzondere beteekenis, die ver uitgaat boven de historische daad zelve. Voor de eerste maal is hierbij een groote strategische operatie uitsluitend met gemotoriseerde troepen uitgevoerd. De krijgsgeschiedenis boekstaaft hier de eerste groote gevechten van zulke moderne eenheden. Het tijdperk van den motor drukte nu ook zijn stempel op de militaire oorlogvoering. Na een vreedzame ontwikkeling had de motor zijn plaats veroverd in de oorlogvoering. Zooals eenmaal het spoorwegverkeer den veldheeren nieuwe wegen had geopend, zoo deed dat nu de motor. Het ging er slechts om, wie hem met het beste succes zich had weten dienstbaar te maken, wie de mogelijkheden, die hij bood, het beste had gewaardeerd en wie den moed bezat, hem op de grootste schaal te benutten!

Men zal niet verwachten, dat hier over organisatie en strijdwijze van onze gemotoriseerde eenheden wordt gesproken. Nog staan wij temidden van den oorlog. „Volledig gemotoriseerd” beteekent, dat alles, wat tot deze eenheden aan strijdmiddelen van elke soort behoort, dus infanterie, artillerie, pioniers, verbindings- en speciale troepen — dat allen en alles, soldaten, wapens en werktuigen door motoren worden voortbewogen. Tenslotte is ook bekend, dat gemotoriseerde eenheden bestaande uit allerlei soorten vechtwagens een bijzonder karakter hebben. Vanzelfsprekend is ook de geheele aan- en afvoer gemotoriseerd. Men kan zich van de gigantische omvang der gemotoriseerde eenheden, die tot het afdwingen en voltooiën van de doorbreking, waarvan hier sprake is, in beweging werden gezet, een algemeene indruk vormen, wanneer men verneemt, dat er rond 45.000 wagens toe hebben behoord. Stelt men zich deze gemotoriseerde militaire marschcolonne op één weg rijdend voor — wat natuurlijk practisch onmogelijk zou zijn — dan zou ongeveer de weg van Coblenz tot Koningsbergen in Oost-Pruisen er door worden ingenomen. Met deze algemeene aanwijzingen moeten wij ons thans tevreden stellen.

Ook na de gevechten, waarop we nu willen terug zien, is het aantal auto's niet kleiner geworden. Uitgevallen wagens konden gemakkelijk worden aangevuld uit de duizenden voertuigen, die de vluchtende vijand had moeten laten liggen. Zijn vlucht was meermalen zoo wild, dat hij van tijd tot tijd heele colonnes achterliet. Ze konden soms op de parkeerplaatsen weer aangeslagen worden, zoo als Engelschen of Franschen ze den vorigen avond ordelijk hadden binnengereden!

Zooals de infanterist uitrustingsstukken van gevluchte vijanden nog pleegt te doorzoeken naar iets „bruikbaar”, zoo inspecteeren de chauffeurs elken achtergelaten wagen. En al is hij ook nog zoo doorschoten, iets vindt men altijd wat men kan verwisselen of als reserve gebruiken, hetzij batterijen, vergassers, banden of alleen maar fakkels of gereedschap. Daarbij moet worden vastgesteld dat het vijandelijk automateriaal in doorsnee op geen stukken na zoo goed en solide was als het onze. Met verbazing constateert men dikwijls wat voor oude en minderwaardige auto's voor militaire diensten goed bevonden zijn. Of hebben welgestelde bezitters van moderne wagens kans gezien deze aan de militaire vordering te onttrekken? Met het oog op de langs de wegen liggende en anderzijds nog in garages voorhanden of door vluchtelingen gebruikte auto's komt een dergelijk vermoeden bij ons op!

Voor de voorbereiding der operaties was voldoende tijd beschikbaar geweest. Dat deze ook hier evenals overal tot de meest volmaakte scholing der troepen gebruikt is, behoeft niet te worden gezegd. De 6 maanden oefening vormden

een tijd waarin zoo hooge eischen aan den troep werden gesteld, dat deze het bevel tot grensoverschrijding bijna als ontspanning voelde. Bij de legerleiding had men zich daarnaast bezig gehouden met een diepgaande studie van de verhoudingen van het oorlogstoooneel. Een blik op de kaart is voldoende om zich te overtuigen hoe bijzonder moeilijk dit voor elke offensieve opdracht was. Stroomen, die dwars op de operatierichting, deels door diepe dalen voeren, onoverzichtelijke dichte boschtereinen, bochtige wegen met veel hellingen en markante vernauwingen dringen zich aan het oog op.

Van het gezichtspunt van een gemotoriseerden troep uit moet dit alles geheel anders worden beoordeeld dan wanneer het er om gaat infanterie en met paarden bespannen colonnes te leiden. Elk vastrijden, elk oponthoud heeft bij een gemotoriseerden troep in bepaalde omstandigheden een bijna noodlottige uitwerking. In een oogwenk zijn de wegen verstopt, wagens staan vaster, naarmate ze zwaarder zijn. Er is geen „terugkeer”, vaak ook geen zijwaarts afbuigen mogelijk. Haast weerloos zijn zulke vastgelopen colonnes, overgeleverd aan een actieve vijandelijke luchtmacht. Het goede verloop der operatie kan door zulke stremmingen zeer ernstig in gevaar worden gebracht. Het terrein van wrijvingen, in het oorlogsbedrijf van oudsher uitgestrekt, heeft zich in 't tijdperk van de motorisering in velerlei opzicht aanmerkelijk uitgebreid.

Onze tegenstanders hebben het bitter moeten ervaren. De hoogste leiderscapaciteiten zijn vereischt om deze wrijvingen zoo mogelijk te elimineeren. Iedere beweging moet zorgvuldig overlegd en berekend zijn. Vooruitziende bevelen moeten de bezwaren voorkomen. Heelemaal kan de uitschakeling natuurlijk nooit gelukken. Wanneer de militair zich technische ontwikkelingen ten nutte maakt, heeft hij met voordeelen ook steeds nadeelen op den koop toe te nemen.

Deze kunnen echter worden beperkt, indien de geoefendheid tot en met die van den eenvoudigsten chauffeur zoodanig is, dat deze tot beheersching van de technische moeilijkheden heeft geleid, onder omstandigheden waarin rust en overleg — ook onder vijandelijk vuur — aan vergaand initiatief dienen te worden gepaard.

Een blik op de terugtochtswegen van de vijanden toont dat het vóór alles daaraan bij hen heeft ontbroken. En niet op de laatste plaats: ijzeren marschdiscipline, zoo belangrijk voor alle troepen, wordt bij gemotoriseerde eenheden direct een levensvraag. Men moet zich voorstellen, dat de marschrichting der colonnes dikwijls over lange afstanden tegenover gesteld is, dat ook een inhalende beweging van de achterste deelen uit de marschcolonne evenmin te vermijden is als bij marcheerende infanterie-divisies, dat bij dergelijke groote eenheden ook vaak nauwe wegen moeten worden gebruikt, waarop reeds in normale omstandigheden een rijden naast elkaar ervaring eischt, des te meer dus wanneer dichte stof het uitzicht belemmert — en in Frankrijk zijn lang niet alle wegen geasphalteerd.

Ook bij de operaties die wij hier te berde brengen zijn wrijvingen van zulken aard niet uitgebleven. Dikwijls ontstonden ze uit den drang om snel met den vijand in contact te komen. Het is voor de eerste maal, dat dergelijke geweldige gemotoriseerde colonnes werden geleid. Door chauffeurskunst, door krachtdadig ingrijpen is kunnen worden vermeden, dat het verloop van de operaties nadeelig is beïnvloed. Alle ervaringen zijn in den kortst mogelijken tijd verwerkt en aan den troep medegedeeld. Achteraf is het gerechtvaardigd woorden van de hoogste bewondering uit te spreken voor het feit, dat het in dit zeldzaam moeilijke terrein en onder de gegeven omstandigheden gelukt is, de voorgenomen bewegingen tot het einde van den succesvollen strijd door te voeren op de wijze, die men bijna op dag en uur tevoren berekend had.

In deze berekening waren alle hindernissen van natuurlijke en kunstmatigen aard begrepen, d.w.z. ook de verdedigingswerken, die te overwinnen waren. Zoo'n grenzenloos vertrouwen had men in de prestaties en de aanvalskracht van deze moderne troepen. Men was met de soort versperringen aan de Luxemburgsche grens bekend en met de verdedigingswerken aan de Belgische grens vertrouwd. Men wist dat hier een eerste verdedigingszône, bezaaid met kazematten en hindernissen van allerlei aard over groote diepte tusschen Luik in 't N. en Longwy in 't Z., goed aangepast aan het terrein, was aangelegd. Eveneens was een tweede verdedigingszône verder westelijk speciaal rond Libramont en Neufchâteau bekend. Men had op de kaart nauwkeurig de ligging van de bruggen over de verschillende stroomen, die over te trekken waren, nagegaan en voor 't geval van hun tijdige en waarschijnlijke vernieling het noodige overzetmateriaal en materiaal voor brugslag berekend, dat van het begin af met de voorste troepen moest worden medegevoerd. Men was voorbereid op wegvernielingen. Men had bijzonder nauwkeurig studie gemaakt van de vermeestering van de voor de Maas liggende Ardennen, die met haar doorsnijdingen de gemotoriseerde eenheden des te grootere moeilijkheden moesten veroorzaken, naarmate ze beter verdedigd werden. Men wist, dat hiervoor een speciaal geoefend onderdeel, de Ardennenjagers, ter beschikking stond. En niet in de laatste plaats had men zorgvuldig overwogen welke van de mogelijkheden om de Maas te forceeren, het meeste succes beloofden.

De Maas vormt, zooals bekend, de voortzetting van de eigenlijke Maginotlinie en dientengevolge was ze door de Franschen ook door allerlei soort verdedigingswerken in vergaanden staat van verdediging gebracht. De streek van Noord van Mézières tot ongeveer Bazeilles kwam voor den overtocht in aanmerking. Bij Mézières en Sedan hadden de Franschen bruggenhoofden aangelegd, d.w.z. hier bevonden zich ook op den Oostoever vooruitgeschoven omvangrijke werken, terwijl verder twee sterke kazemattenlinies op den Westoever waren gelegen. Het van de Maas in zuidelijke richting loopende Ardennen-kanaal suggereerde om aan weerszijden van Mézières den overgang af te dwingen, teneinde te vermijden dat ook dit kanaal moest worden overgetrokken, waardoor de operatiën naar het Zuiden zouden zijn afgeleid, terwijl de aangewezen operatierichting naar het Westen liep. Aan den anderen kant lieten in de omgeving van Donchéry en Bazeilles de overgangsmogelijkheden zich gemakkelijker aanzien. De tusschen deze plaatsen loopende noordelijke bocht van de Maas kon verschillende voordeelen bieden.

Hoe practisch en leerrijk dergelijke overwegingen ook mogen zijn, de laatste beslissingen moesten genomen worden op grond van den toestand, die door de ontwikkeling der operatiën daadwerkelijk zou ontstaan. De oorlog is geen schaakspel met bepaalde regels en met gelijke krachten.

Geenszins kon het met het wezen van deze gemotoriseerde macht vereenigbaar zijn, dat een colonne tegen een bepaalde colonne ging strijden. Zoodra deze macht eenmaal aan het rollen werd gebracht, moest ze in snel voortschrijdende beweging den tegenstander steeds de wet voorschrijven. Ook tegenover de sterke Fransche krachten, die, eveneens in hooge mate gemotoriseerd, de verdediging van de Maas voor hun rekening hadden. Deze waren zeer sterk. Dit was bekend. Zouden ze, offensief naar voren stootend, vanuit hun bruggenhoofden aan de Maas de aanstormende Duitsche krachten aanvallen of zouden ze, in de verdediging blijvend vertrouwen op de hindernis van den stroom?

Op beide mogelijkheden moest men voorbereid zijn. Indien de Franschman zich stelde op de basis van de krijgsgeschiedenis dan mocht hij aannemen, dat

het oversteken van een dergelijken stroom tegenover intacte sterke vijandelijke krachten slechts na omvangrijke voorbereidingen, vóór alles na den opmarsch van sterke artillerie kon gelukken.

Had hij echter met een helder oog de verandering gevolgd, welke deze oorlog reeds voldoende aangeduid had, dan moest hij weten, dat zulke hindernissen heden bedriegelijk zijn en dat hij voorwaarts om zijn Maaslinie moest strijden.

Bij alle overwegingen echter sprak nu mee, dat de motor niet alleen de gevechtsomstandigheden op den grond veranderd heeft. Mocht over de draagwijdte van deze verandering op den grond nog twijfel gerechtvaardigd zijn, na de ervaringen van 't eerste halfjaar van dezen oorlog kon deze twijfel over de overweldigende beteekenis van het luchtwapen zeker niet meer bestaan.

Spreekt men van een verandering van de oorlogvoering in onzen tijd dan heeft blijkbaar het vliegtuig deze het meest beïnvloed. Men mag verder gaan en zeggen, dat het luchtwapen, geheel afgezien van haar enorme beteekenis als nieuwe wapensoort in 't algemeen, ook aan het gevecht op den grond eerst weer de volle doorslaggevende kracht teruggegeven heeft. En wel het meest effectief juist aan de gemotoriseerde eenheden! Motor werkt hier samen met motor. Snelheid van beweging op den grond wordt overhuïd door de snelheid van de sterkste artilleristische wapenhulp, die in een oogwenk vernietigt, wat zich aan de beweging in den weg stelt.

Zoo wordt de samenwerking tusschen de tegen de Maas ingezette gemotoriseerde eenheden met het luchtwapen het laatste, maar beslissende vraagstuk, waarvan het succes zal afhangen. Zooals al het andere, is dit probleem met groote zorgvuldigheid doordacht en tot een oplossing gebracht.

II. DE UITVOERING.

De doorbreking van de gemotoriseerde groep onder bevel van den Geeraal der cavalerie v. KLEIST (Chef van den Staf Kolonel ZEITLER) vormt in zekeren zin de inleiding tot de doorbreking van het geheele leger van Kolonel-Geeraal v. RUNDSTEDT (Chef v. d. Staf Geeraal v. SODENSTERN) midden door den vijand heen tot aan de Kanaalkust, d.w.z. die moedige operatie, waardoor de insluiting van de in Zuid-België en Noord-Frankrijk staande vijandelijke legers voltooid werd.

Hij slaat dus als het ware als gangmaker een bres in den vijand. Volgens den aard van het gemotoriseerde wapen spelen de operaties zich ver vóór de infanterie uit af, uiterlijk ongeveer te vergelijken met de operaties van de cavalerie in den Wereldoorlog van 1914 ver vóór het front van de marcheerende legers.

Men spreekt tegenwoordig gaarne van gemotoriseerde eenheden als van nieuwerwetsche cavalerie. Denkt men daarbij aan de cavaleriekorpsen van den Wereldoorlog dan doet zich een aanzienlijk onderscheid voor in gevechtskracht en diensgevolge in gebruik. Wanneer men aan de cavalerie van FREDERIK DE GROOTE denkt, dan komt men, met inachtneming van de toen geldende verhoudingen, dichter bij de kracht, die deze wapensoort bezit tot het afdwingen van beslissingen. Gemotoriseerde eenheden van onzen tijd bezitten echter een gevechtskracht, die ze in staat stelt, los van andere grondtroepen zelfstandig slagen te kunnen leveren en beslissen, en hiermee verheffen ze zich ver boven alle andere verschijningsvormen der cavalerie uit vervlogen tijden. Ze bereiken dat door hun organisatie, die alle andere wapens omvat, waarvan ze de kracht nog aanmerkelijk opvoeren door snelheid en gemak van beweging en doordat ze het pantserwapen omvatten, dat, op zichzelf beschouwd, nog 't best de benaming „nieuwerwetsche cavalerie" verdient, echter, wat steeds weer naar

voren gebracht moet worden, tot de verbluffend sterke slagvaardigheid, die het eigen is, eerst komt door de mogelijkheid van nauwe samenwerking met het luchtwapen.

Zoo zijn gemotoriseerde eenheden in onzen tijd nieuwe scheppingen van een nieuwen stempel. Met de cavalerie hebben ze slechts gemeen, dat ze een wel te vergelijken leiderstype te voorschijn roepen. Zoo min als men zich de successen van de cavalerie van FREDERIK DE GROOTE kan voorstellen zonder een ZIETEN of een SEYDLITZ, zoo ondenkbaar zijn successen van gemotoriseerde eenheden, in 't bijzonder echter van pantsereenheden, zonder leidersnaturen, die met snellen blik, met moedigen dadendrang, met snel toeslaan de mogelijkheden weten te benutten die in hun wapen schuilen.

Dat ons jonge pantserwapen zulke leiders gegeven zijn, daarin ligt uiteindelijk de laatste oorzaak van zijn groote successen, die de wereld met de grootste verbazing volgde. Hier vindt men dezelfde oorzaak als bij de niet minder verbazingwekkende successen van onze vliegers. Wij onthullen het geheim, omdat we weten, dat onze tegenstanders er geen voordeel van hebben. Zoo min als ze het vroeger klaar gespeeld hebben om het Duitsche officierskorps na te bootsen, zoo min zullen ze leidersnaturen als de onze kunnen maken, want beide staan in de nauwste wisselwerking met elkaar.

De geest van de gemotoriseerde groep, wier wegen we hier willen volgen, wordt getypeerd door een dagorder van den Generaal v. KLEIST, die hij vlak voor 't begin van de operaties had uitgegeven. „Aan deze zijde van de Maas — zoo zeide de generaal — is er voor mijn troepen geen rust en geen oponthoud. Onophoudelijk dag en nacht voorwaarts dringend, zonder rechts of links te zien en steeds kalm blijvend moet de troep van de eerste verbluffing en wanorde van den vijand gebruik maken, hem steeds weer verrassen en niet tot rust laten komen, slechts met één doel: verrassend en snel troepen aan de overzijde van de Maas te krijgen. Alleen zóó kan de taak vervuld worden. Zoo zullen er ook minder verliezen geleden worden dan wanneer men den vijand tijd laat tot bezinning en voorbereide verdediging . . .”

In overeenstemming met zulk een van de troep geëischt er op los gaan was de aanstelling van den Generaal GUDERIAN tot commandant van de eerste golf. Met hem was aan een uitgesproken Zieten-natuur de opdracht toegewezen, om de voor de eerste maal op groote schaal en in tot nu toe ongekende sterkte verzamelde gemotoriseerde en pantsereenheden aan te voeren. Generaal GUDERIAN was ongetwijfeld de officier, die hiervoor het meest geroepen scheen. Reeds lange jaren vóór den oorlog intensief werkzaam bij den opbouw van het pantserwapen, had hij rijkelijk gelegenheid gehad persoonlijke ervaringen in het aanvoeren van pantsereenheden tijdens den veldtocht in Polen op te doen. Met het Ridderkruis van het IJzeren Kruis onderscheiden voor zijn bereikte groote successen, heeft hij ook aan de voorbereiding van de hier te behandelde operatie in belangrijke mate aandeel gehad. Zijn plannen voor een samenwerken tusschen het lucht- en het pantserwapen vormden een hechten grondslag voor het slagen. Vóór alles echter was het GUDERIAN, die de jonge troep met zijn geest wist te vervullen, een onbegrensd vertrouwen in de prestatie van het wapen wist te wekken en de geoefendheid in iedere richting tot den hoogsten graad wist te ontwikkelen.

Hijzelf had het instrument gesmeed, waarmee hij nu aan 't Westfront tegenover een gelijkwaardigen tegenstander direct in 't begin een der zwaarste opdrachten had uit te voeren, in elk geval een, die in overeenstemming was met het karakter van den troep en zooals hij er zich zelf geen schooner wenschen

kon. Naast hem streed bij de verovering van de Maas een even beroemd commandant van gemotoriseerde eenheden, de Luitenant-Generaal REINHARDT, ook reeds in Polen voor zijn succesvolle bevel met het Ridderkruis onderscheiden.

Den 10en Mei, 5.30 uur, stond de groep v. KLEIST volgens het plan opgemarcheerd tot aan de Duitsch-Luxemburgsche grens gereed voor den opmarsch. De opmarsch moest in verschillende golven plaats vinden over een diepte, waarvan men zich het best een beeld kan vormen wanneer men verneemt, dat de laatste deelen Duitschland nog niet verlaten hadden toen de overgang over de Maas door de voorste golf reeds was geforceerd.

Om 5.35 uur overschreden als eerste Duitse troep speciaal geformeerde jachtcommando's de grens om de versperringen onklaar te maken, waarmee de overigen geen weerstand biedende Luxemburgers den toegang tot hun land aan gemotoriseerde voertuigen beletten wilden.

Dat moest door overbrugging met speciaal geconstrueerde opritten gebeuren, daar vernieling der sterke betonversperringen bruggen en wegen verwoest zou hebben. Na hoogstens 2 uur kon de voorste golf er op los gaan.

Zeer snel was Luxemburg doorgetrokken. In een moedigen stoot werd de eerste Belgische verdedigingszone binnen gedrongen. Met zoo'n vastbesloten, hevigen aanval hadden de Belgen geen rekening gehouden. Rechts noch links kijkend werd van de overrompeling van den vijand gebruik gemaakt. Al gauw was elken tegenstand gebroken; waar noodig gaf het luchtwapen den zeer werkzamen artilleristischen steun.

Niettegenstaande dit alles kon het doel, dat aan den troep was gesteld, niet geheel worden bereikt. Men had namelijk gehoopt reeds den eersten dag ook de 2e verdedigingszone op de lijn Libramont-Neufchâteau-Virton te kunnen innemen, waar grootere moeilijkheden dan bij de eerste verwacht werden.

Wrijvingen, waarover reeds gesproken werd, hebben een streep door de rekening gehaald. De avond overviel de voorste deelen slechts op geringen afstand van de Belgische grens bij Hollange en Martelange en verder zuid-west bij Arlon in de streek van Hachy.

Bijna scheen het op dezen avond dat het moment van de verrassing reeds verloren was gegaan. Er kwam een vliegermelding binnen, volgens welke sterke vijandelijke pantsereenheden voor de linker flank bij Carignan aan deze zijde van de Maas stonden opgesteld en andere vanuit Longwy en Montmedy aanrukten. Was de vijand uit zijn verrassing ontwaakt? Een tegenaanval tegen de linker flank van de troepen van Generaal GUDERIAN kon hier, door 't terrein begunstigd, misschien moeilijkheden scheppen, minstens oponthoud veroorzaken. Tegenmaatregelen werden bevolen. Ze vonden hun hoogtepunt in het bevel den pantservijand, zoodra hij opdaagde, aan te vallen. Den volgenden morgen wist men, dat het bericht valsch geweest was.

Zoo ging het ongestoord verder naar de Libramont-stelling. In den oorlog is alles onzeker. CLAUSEWITZ heeft over de gevolgen van zulke onzekerheid heele hoofdstukken geschreven. Opdrachten, die men voor bijzonder zwaar aanziet, blijken wanneer men ze gaat vervullen, dikwijls zeer licht te zijn. Zoo was het den tweeden marschdag met het openen van de engte bij Neufchâteau. Generaal v. KLEIST had van den aanvang af een omvatting bevolen. Ze kwam in 't boschterrein niet tot stand, bleek echter ook niet noodig, want een frontaal aanvallende pantsereenheid kon in een snellen aanval de engte in handen krijgen.

Gemakkelijker dan gedacht was, werd de heele Libramont-stelling doorge-

reden. Reeds naderde men de Semois-sector. Diep ingesneden, in dicht bosch loopend en door vestingwerken gedekt — een zeer onaangename hindernis! En bij dit alles was de vijandelijke tegenstand steeds merkbaarder versterkt. Niet alleen Belgische Ardennenjagers maar ook Franschen boden weerstand aan de Duitsche lawine. Bereden Spahis en twee gemotoriseerde Fransche cavalerie-divisies heeft men, behalve de Ardennenjagers, later als vijand hier vastgesteld. En aan Duitschen kant uitgerekend nu wrijvingen! Aanzienlijke deelen van de voorste golf hadden tengevolge van wegversperringen kostbaren tijd verloren. Maar wonderbaarlijk klopt nu juist op dit critieke oogenblik de samenwerking met het luchtwapen. Men heeft van boven af tijdig alle moeilijkheden onderkend. Duikbommenwerpers storten zich op den vijand en banen de door het bergachtige boschterrein zwoegende machines den weg. De goefendheid blijkt schitterend te zijn. Het is de eerste zeer ernstige proef. Nog in den avond van denzelfden dag kan een pantserdivisie bij Bouillon doorstooten. Tegen den middag van den 12en heeft Generaal GUDERIAN ook de overgangen tot Vresse in handen. Over een breed front wordt door de Ardennen nagestooten.

De speciale Ardennen-troep wordt naar haar speciaal gebied gejaagd. Spahis en blanke Franschen, in verstrooiden tegenstand dooreen, probeeren het onaangenaam geworden gebergte te ontvluchten, dat tot in den nacht schalt van het geknal en geknetter der Duitsche motoren.

Van den Zuidrand van het gebergte kijken reeds den avond van dezen 12en Mei de eerste Duitsche motorrijders op de Maasvallei. Boven in 't bosch, vooral in de streek van Vresse, strekken vermoeide Duitsche soldaten hun ledematen uit voor een korte rust. De achterste golven zijn deels reeds tot de streek om Libramont gekomen, andere sluiten bij Hollange aan. Maar nog altijd strekt de groep zich tot in Duitschland uit. In Neuwied (N. van Coblenz) moet een gemotoriseerde divisie nu pas aantreden.

Op den commandant, Generaal GUDERIAN, die, zelf in voorste lijn, zijn troepen door hun land voert, probeeren Fransche vliegers vergelding uit te oefenen. Door neerregende bommen wordt hij, in zijn stafkwartier de bevelen voor den volgenden dag uitwerkende, gedwongen van kwartier te veranderen. Ook dat is een nieuwe episode in het tijdperk der motoriseering. Zelfs de hoogste staven betreft ze in de gevechtsszone. In het Groepsstafkwartier overziet Generaal v. KLEIST met zijn Chef Staf tevreden de in den avond van den 12en Mei bereikte resultaten.

Met de snelle overwinning in den Semois-sector werd de op den eersten dag verloren gegane tijd rijkelijk ingehaald. De Maas lag nu in het onmiddellijke bereik. Nu moest die opdracht worden vervuld, waarvan het welslagen van de geheele operatie afhing. Zou men het reeds wagen morgen op den 13en? Dat beteekende afzien van het aantrekken van verdere deelen van de tweede golf, beteekende afzien van alle voorbereidingen, die tot nu toe voor het bedwingen van zulke hindernissen als absoluut noodzakelijk waren beschouwd; beteekende zelfs afzien van het inzetten van sterke artillerie, die — met het oog op het moeilijke terrein — niet voor den morgen kon worden aangetrokken.

Het besluit was moeilijk te nemen, maar toch voor de hand liggend. Ieder aarzelen zou het moment der verrassing nadeelig beïnvloeden. De tot nu toe bereikte resultaten konden dit inzicht slechts versterken. Het moest lukken.

Zoo brak de gedenkwaardige 13e Mei aan. In den loop van den morgen volgde Generaal GUDERIAN den terugwijkenden vijand tot aan de Maas bij Donchery en Oost van Sedan. Bij deze historische steden had in het jaar 1870 Duitschland's lot reeds andermaal een wonderbaarlijke wending ten goede genomen.

In een snelle gedachtenflits vlamde bij de mannen, die heden de roeping hadden om van deze oeverplaats uit aan Groot-Duitschland den vrijen weg te banen voor een gelukkige ontwikkeling, de gedachte daaraan weer op. Rustig vlood voor hun oogen de stroom voorbij, die een kwart eeuw geleden niettegenstaande den dappersten strijd zoo veel vertwijfeling van Duitsche zijde had medegemaakt. Ook dit moest vermeden worden.

's Middags begon de luchtmacht met de uitvoering van een te samen met den Generaal der Vliegers SPERRLE nauwkeurig voorbereid plan, n.l. met een systematisch bombardement van alle vijandelijke opstellingen. Honderden vliegtuigen bestookten vier uur lang in een ononderbroken vlucht den vijand. Onder bescherming van dit vuur werd de artillerie zoo ver mogelijk voorwaarts verplaatst, en naderden de troepen met overzetmateriaal tot in de onmiddellijke nabijheid van de rivier.

Om 16.00 uur volgde de sprong. Drijfzakken en vlotten stieten van den oever af. Onder persoonlijk toezicht van den commandant van de legergroep, Kolonel-Generaal VON RUNDSTEDT, probeerden de Duitsche troepen den Westoever te bereiken.

Een volledige artilleristische neutralisatie of vernietiging van den vijand is onbestaanbaar. Zelfs het vreeselijkste luchtbombardement kan dit niet bereiken, temeer niet, indien, zooals hier, de vijand zich in talrijke kazematten en gevechtsoopstellingen kan opbergen. Zoo knetterde dan alras uit kazematten mitrailleurvuur en probeerden batterijen de kleine drijvende doelen en de overgangsplaatsen onder vuur te nemen. Het waren betrekkelijk korte, maar om te ondergaan lange critieke oogenblikken.

Op drie plaatsen probeerde Generaal GUDERIAN den overtocht. Deze gelukte bij Glaire en Villette, hoewel hier steeds toenemend artillerievuur van zwaarder kalibers den troepen nadeel toebracht. De overtocht gelukte iets meer naar het Z.O. ook bij Sedan en Noord van Bazeilles. Op den anderen oever van laatstgenoemde plaats leed hij schipbreuk in het werkzame flankvuur. Eveneens mislukte hij bij Donchery. De hier ingezette troepen gingen later bij Villette over en namen Donchery van het Oosten uit.

Te zelfder tijd had Luitenant-Generaal REINHARDT den overgang bij Monthermé geforceerd. De groote moeilijkheden, die het boschterrein hier bood had slechts het inzetten van zwakke krachten toegelaten. Desniettegenstaande was de overgang hier geslaagd; zoodat ook op den W. oever N. van Charleville vasten voet verkregen was, d.w.z. operatief gezien in een direct zeer werkzame richting.

Alles tezamen genomen kon op den avond van den 13en worden vastgesteld dat de stoutmoedige onderneming gelukt was. Onder den indruk van den snellen en energieken Duitschen greep, in verband met de verpletterende werking van de sterke luchtaanvallen, was de vijand blijkbaar zoodanig verlamd, dat hij den van nature ontstanen aanvankelijk zeer moeilijken toestand van de overgezette troepen niet vermocht uit te buiten. Het gelukte op alle overgangsplaatsen van uur tot uur sterker wordende bruggenhoofden te scheppen. Desniettegenstaande was het overduidelijk dat de eigenlijke beslissing eerst op den volgenden dag moest vallen. Voor de Franschen ontstond nu het probleem de overgezette Duitschers over de rivier terug te werpen. Men mocht veronderstellen, dat zij hiertoe versche troepen zouden aanvoeren. Voor de groep v. KLEIST kwam het daarop aan, voorwaarts terrein te winnen, allereerst het tot nu toe bereikte resultaat tactisch veilig te stellen; daarna echter ook om te zorgen dat dit strategisch kon worden benut, d.w.z. met ver vooruitgeschoven bruggen-

hoofden bewegingsvrijheid te verzekeren aan de nakomende deelen van de legergroep.

Uit deze situatie moesten op den 14en ontmoetingsgevechten ontstaan. Generaal GUDERIAN schoof zijn troepen vooruit naar het Zuiden, Oost van het Ardennenkanaal; om zijn overgangsplaatsen allereerst door verovering van het hooge terrein bij Stonne te beveiligen. Zooals verwacht stootte hij daarbij op een door sterke vijandelijke pantserstrijdkrachten uitgevoerden tegenaanval. Het succes kwam snel aan de zijde der Duitsche troepen. De superioriteit van ons pantserwapen sprong daarbij in 't oog. De Fransche aanval werd zoo vernietigend afgeslagen — alleen hier werden ongeveer 3000 gevangenen gemaakt — dat niet slechts de overgangen over het Ardennenkanaal bij Omicourt en Malmy onvernield in Duitsche handen vielen, maar zelfs nog op dien zelfden dag troepen west van het kanaal konden worden ingezet.

Hier werd zoowaar nog op den 14en met den rechtervleugel Flize bereikt, d.w.z. men was reeds bezig te werken aan de Zuidelijke omvatting van Charleville. Te zelfder tijd werd met deze ongemeen succesvolle operatie van den Generaal GUDERIAN de brugslag bij Donchery veilig gesteld. De pioniers konden den brugslag reeds te middernacht beëindigen.

Wisselvalliger verliepen de gevechten van de in Zuidelijke richting Oost van het kanaal tegen Stonne opererende krachten. Eerst op den 15en 's avonds was ook hier de vijand teruggeworpen en verslagen. Bij de troepen van Luitenant-generaal REINHARDT die de overgang bij Monthermé geforceerd hadden, bood ook nu het boschterrein in het verdere verloop groote moeilijkheden. De verbreding van het bruggenhoofd mislukte. Een poging om bij Nouzonville een tweeden overgang te forceeren leed schipbreuk op den sterken vijandelijken afweer. Tenslotte besloot Generaal REINHARDT van Monthermé uit met pantserstroepen in de richting van Arreux te stooten. Nogmaals bleek de groote superioriteit van de Duitsche pantserstrijdkrachten. De Fransche 61e divisie werd vernietigend verslagen. In een onstuimige achtervolging wierpen de Duitsche pantserstroepen den zwaar gehavenden vijand terug en bereikten in één ruk de streek van Liart, ongeveer 60 km ten Westen van Charleville.

Buitengewoon spannende en deels verbitterde gevechten — in 't bijzonder van vechtwagen tegen vechtwagen — speelden zich in de beide volgende dagen aan de overzijde van de Maas af. Zij bewezen opnieuw de Duitsche superioriteit zoowel in technische als in tactische leiding. Reeds op 16 Mei was ongeveer de linie Vervins-Rethel-Stonne bereikt; d.w.z. er was een geweldig samenhangend bruggenhoofd geschapen. De aan de groep v. KLEIST gestelde opgave was vervuld. De bres was geslagen. De wig kon verder worden gedreven. Snelle terreinwinst en verpletterende gevechtskracht kenschetsen den weg van de Duitsche grens tot voorbij de bevestigde zônes van België door de Ardennen en over de Maas tot aan de doorbreking van het hier aangetroffen deel van de Maginotlinie. Nauwelijks een week had de totale operatie geduurd. Zij bewees voor de eerste maal het groote overwicht van de Duitsche gemotoriseerde strijdkrachten. Zij omvat den eersten slag op groote schaal tusschen gemotoriseerde en pantserverbanden. Alleen dit reeds zal haar een bijzondere plaats in de krijgsgeschiedenis doen innemen.

Operatief beschouwd kan de doorbreking als de beslissende actie van den veldtocht tegen Frankrijk worden aangemerkt. De grootste hindernissen, voor alles de veelvuldige en uitg. breide Belgische en Fransche grensversterkingen, werden door deze weergaloos snelle en met ongekende energie gepaard gaande actie overwonnen.

Getoetst op stoutmoedigheid kan er weinig naast gesteld worden wat er mede zou kunnen worden vergeleken. Van de Maas af begint de snelle zegetocht van de gemotoriseerde groep v. KLEIST om aan de Kanaalkust te eindigen. Van hieruit drijft de legergroep v. RUNDSTEDT de wig midden in de Fransche legers en brengt vervolgens de Zuidelijke arm van de omvatting in beweging, die leidde tot den vernietigingsslag in Vlaanderen, die ook door deze legergroep voleindigd werd.

Te zelfder tijd bouwt zij — ouder beveiliging van haar linker flank door het steeds aantrekken van achterwaartsche eenheden — het tegen Zuid-Frankrijk gerichte nieuwe front op, aansluitende aan de Maginotlinie, langs Aisne en Somme tot aan de Kanaalkust. Het is uit dit front, dat de Duitsche troepen in Juni in breed front van de zee tot aan de Argonnen hun laatsten vernietigingsslag tegen de Fransche legers inleidden. Ter weerszijden van Parijs gevoerd, omvatte deze actie tenslotte ook de rugzijde van de Maginotlinie en bezegelde, catastrophaal in haar uitwerking, definitief het lot van Frankrijk.

II VAN FRANSCH STANDPUNT.

DOOR OBERSTLEUTNANT GAUL¹⁾.

De Fransche courant „Candide” publiceerde op 25.12.1940 een beschrijving van de doorbraak aan de Maas tusschen 10 en 15 Mei 1940. Deze luidt als volgt.

Den 10en Mei om 6.45 uur kreeg Gen. BILOTTE (Commandant van de Fransche 1e Legergroep) van Gen. GEORGES (Commandant van het N.O. front) bevel, de operaties te beginnen.

Het „Plan Dyle”, dat nu onmiddellijk moest worden uitgevoerd, was in den loop van den winter uitvoerig voorbereid. Al drie maal hadden de Noordelijke legers zich daartoe, op grond van de door de Duitschers geësceneerde „Alarmen”, gereed gemaakt en alle inleidende bewegingen uitgevoerd.

Zoo betraden te 7.00 uur de eerste Fransche cavaleristen Belgisch grondgebied en op het breede front van de zee tot aan Luxemburg begon de algemeene beweging van de Fransch-Engelsche legers.

Met Mézières als spil zwenkten de geallieerde strijdmachten voorwaarts. Noordelijk van de Sambre moesten 2 Fransche Legers en het Engelsche Leger tusschen Antwerpen en Namen, hoofdstunpunten van het Belgisch verdedigingssysteem, slag leveren. In het Zuiden moest het onder commando van Gen. CORAP staande 9e Leger om Mézières zwenken, de Maas bereiken en den vijand aldaar de overgang beletten. Rechts hiervan moest het onder bevel van Gen. HUNTZIGER staande 2e Leger elke poging van den vijand verijdelen om een doorbraak te forceeren aan het front, dat dit Leger reeds sinds het begin van de vijandelijkheden op eigen gebied van Sedan tot Longuyon innam.

Het 9e en 2e Leger moesten in 2 groepen worden ingezet.

¹⁾ Vertaald weergegeven naar de Duitsche bewerking in het „Militär Wochenblatt” van 11 Juli en 18 Juli 1941.

Leger. Drie daarvan moesten het Belgische deel van de Maas, van Namen tot Givet, Noordelijk van de Ardennen, houden. Verder naar het Zuiden moesten 2 andere divisies het Fransche deel van de Maas in de Ardennen tot en met Mézières bezetten. Eén ervan was reeds ter plaatse. Het was de aan beide zijden van Mézières tusschen Revin en Flize liggende Divisie vestingtroepen. Daarachter moesten 2 divisies in reserve liggen, één zoo dicht mogelijk bij de grens bij Florenville, de andere verder naar achteren.

In de algemeene opstelling van het 9e Leger vinden wij dus vier der zeven divisies samengetrokken op den linker vleugel vóór het door den vijand naar verhouding gemakkelijk te veroveren gebied, op de mogelijke aanvalsaas, terwijl de 3 andere ver uit elkaar het Ardennen-gebied moesten verdedigen.

Het 2e Leger bevatte 4 op het front van Sedan tot Longuyon gelijkmatig verdeelde divisies. Daarachter stonden aan beide kanten van het Argonnen-woud bij Vouziers en Montfaucon 2 divisies als reserve.

Het gebied, waarin de gevechten moesten plaats vinden, werd gevormd door de Ardennen, een doorsneden en boschrijk terrein, met weinig wegen in diepe dalen. Steile, met ondoordringbare bosschen bedekte hellingen liggen er omheen.

Het Belgisch leger moest in deze streek met haar afdeelingen „Ardennen-jagers” slechts vertragenden weerstand bieden, terwijl het gros van de strijdkrachten het midden van België, Noord van de vestingzone van Luik en Namen moest verdedigen.

De Maas is vooral met haar Noord-Zuid loopende gedeelte een hindernis, die op sommige plaatsen tusschen meer dan 100 m hooge bergen ligt.

Op den rechter vleugel van het 9e Leger en op de fronten van het 2e Leger bestonden verdedigingswerken, die bij Longuyon aan den eigenlijken vestingsgordel aansloten. Aangeleund aan den Chiers van Montmédy tot Sedan, dan van deze stad af tot Fumay door de Maas gedekt, liep een aaneengesloten linie van infanterie-verdedigingswerken parallel met een enkele kilometers meer naar achteren gelegen tweede stelling. In den loop van de 8 maanden oorlog zonder contact met den vijand, was het aantal kazematten van de eenheden in dit gebied aanzienlijk toegenomen. Zeker waren deze verdedigingswerken niet te vergelijken met de „Maginot-linie”, maar ze vormden een geraamte van steunpunten, die volkomen ontbraken in de lijn, welke de linker vleugel van het 9e Leger op Belgisch gebied van Givet tot Namen moest bezetten.

De linker Maasoever was over het geheele Fransche gedeelte tot Givet van een aaneengesloten prikkeldraadversperring voorzien.

Nadat de cavalerie-divisies in de ochtenduren van 10 Mei de grens hadden overschreden, stootten ze in de voorgenomen richtingen naar voren. Van het leger CORAP bereikten de 4e Cav. Div. links, de 1e Cav. Div. in het midden en de 3e Spahi-Brig. rechts met hun lichte voorhoede eenheden tegen 7.00 uur de rivier de Ourthe. Het gros bleef aan de Maas staan. Van het leger HUNTZIGER rukten de 5e Cav. Div., 1e Cav. Brig. en 2e Cav. Div. naar het Noord-Oosten in de richting Bastonge en Arlon op. Op den linker vleugel vond de opmarsch zonder wrijving plaats. Daarentegen stootte de 2e Cav. Div. op den rechter vleugel bij Florenville-Arlon op heftigen tegenstand der Duitsche pantsertroepen. Het in den loop van den namiddag begonnen gevecht duurde tot 's avonds.

Overal werden de Fransche troepen, die slechts over verkennings-pantserwagens of lichte vechtwagens beschikten, in den strijd gewikkeld met in bewapening, pantsering en vooral in aantal superieure zware vechtwagens. De divisie moest teruggaan op de lijn Etalle-Neufchâteau. Bij talrijke eenheden, vooral bij de motorrijders en het 5e Kurassierregiment waren de verliezen

zwaar. Op den linker vleugel van het 2e Leger had de 5e Cav. Div. geen aanraking met den vijand gehad, de hoofdmacht had Libramont bereikt.

Gen. CORAP kreeg bevel het gros der cavalerie zoo snel mogelijk over de Maas te brengen en de streek rond Marche-Rochefort, die bovendien zijn doel was, te bereiken, opdat de 5e Cav. Div., die bij Libramont in de lucht hing, op haar linker flank gedekt zou zijn.

De verplaatsing geschiedde laat in den nacht van 10 op 11 Mei tegen 2 uur 's morgens. Bij het aanbreken van den dag had de 3e Spahi-Brig. contact opgenomen met de 5e Cav. Div.; de 1e en 4e Cav. Div. stonden Oost van de Maas en hielden den heelen sector Noord en Noordwest van St. Hubert bezet. De opmarsch van hun lichte eenheden over de Ourthe kon echter niet doorgezet worden, daar de Belgen de wegen en bruggen hadden laten springen.

De cavalerie van het 9e Leger stootte den volgenden dag, den 11en Mei, niet op ernstigen vijandelijken tegenstand, terwijl die van het 2e Leger den druk van den tegenstander op Libramont en Neufchâteau duidelijk begon te voelen. Tegen 11.30 uur moesten de 3e Spahi-Brig. en de 5e Cav. Div. na een aanval met zware vechtwagens terugtrekken.

Om 16.00 uur werd bij Bertrix-Paliseul verbitterd gestreden. Tegen 17.30 uur was de geheele linker vleugel der cavalerie van het 2e Leger op de rivier de Semois teruggeslagen en zag zij zich gedwongen naar den zuidelijken oever van de rivier over te steken en de bruggen te laten springen. Bouillon was in handen van de Duitschers. In 't Noorden waren nog troepen in den strijd gewikkeld en deze maakten zich met moeite van den vijand los. Deze terugtocht ontblootte op noodlottige wijze de rechter flank der beide divisies van het 9e Leger, die nog aan de Ourthe en bij Marche-Rochefort stonden. Gen. CORAP besloot daarom ze op den linker Maasoever terug te nemen. Alleen de bereden afdeelingen en de vechtwagens bleven verdragenden tegenstand bieden.

Aan de Semois verergerde de toestand aanmerkelijk. Ondanks de brugvernielingen had de vijand de rivier reeds op tal van plaatsen overschreden. De 3e Spahi-Brig. trok onder zware verliezen op de stelling Mézières terug. Ze kreeg bevel zich vóór de stad vast te zetten om de opening tusschen de beide legers te dekken.

In de vroege morgenuren van den 12en Mei begonnen de Duitschers weer naar Sedan en Mézières door te stooten. Op ondiepe plaatsen of over noodbruggen, die in den loop van den nacht geslagen waren, gingen tallooze vechtwagens en achter deze een strijdlustige en uitstekend geoefende infanterie de rivier over en braken overal het front der 3e Spahi-Brig. en der 5e Cav. Div. De Semois-sector was om 10.00 uur verloren. Achtervolgd door bomaanvallen en pantserformaties trok de cavalerie vechtend terug, eerst op de grens, toen op de kazemattenlinie vóór de hoofdweerstandstrook. 's Avonds ging de heele linker vleugel der cavalerie van het 2e Leger achter deze stelling terug.

Terwijl het gevecht zich bij het Leger HUNTZIGER zoo ontwikkelde, had de cavalerie van het 9e Leger sinds 2.00 uur 's morgens het bevel om op den linker Maasoever terug te trekken, ten uitvoer gebracht. Snel hadden de 2 divisies een tusschenstelling eenige kilometers oostwaarts van de rivier bezet, waar zware vechtwagenaanvallen door de in voorste lijn ingezette 7,5 artillerie tot staan gebracht waren. Tijdens het losmaken van den vijand verloren talrijke omsingelde groepen de verbinding en konden zij den terugtocht, die over de heuvels ten O. van de Maas ging, niet bijhouden. Tegen 13.00 uur ging de heele cavalerie over op den linkeroever, onder zeer scherp druk van de Deutsche vechtwagens, en liet alle rivierovergangen springen. In Dinant haastten de laatste ruiters zich om

14.00 over de brug, 14.02 ging de brug de lucht in. In Yvoir werd zij opgeblazen op 't oogenblik dat de eerste Duitsche vechtwagens kwamen aanrollen.

Toen de vijand in het dal verscheen, waren de infanterieeenheden nog geenszins verzameld. Alleen de 5e Div. was bij Godinne voltallig verzameld; rechts daarvan in de richting Dinant stond de 18e met in totaal slechts 3 bataljons. De 22e meer Zuidelijk had aan beide zijden van Givet slechts 5 in plaats van 9 bataljons. De cavalerie versterkte de opstelling, terwijl ze zich in een weerstandslijn achter de infanterie vastzette. Tal van eenheden, die in den loop van den dag uit elkaar waren gedreven, moesten opnieuw geformeerd worden.

Den avond van den 12en Mei was het eerste bedrijf van de veldslag reeds ten einde. De lichte cavalerie, die de Duitsche opmarsch moest vertragen, was in een terrein, waarin men het optreden van vechtwagens voor onwaarschijnlijk hield, door sterke vechtwagenformaties tot den terugtocht gedwongen of onder den voet geloopt. De Fransche infanterie had den noodigen tijd moeten krijgen om zich aan de Maas ter verdediging in te richten, vijf, zoo mogelijk zes of zeven dagen — maar reeds op den derden dag van de onderneming stond ze tegenover sterke vijandelijke krachten.

Het gordijn ging omhoog voor het tweede bedrijf van de tragedie, veel vroeger dan te verwachten was.

Gedurende den geheelen *nacht van 12 op 13 Mei* meldten Fransche verkenners zeer aanzienlijke bewegingen van gemotoriseerde, hel verlichte colonnes op de wegen in de richting Dinant en Sedan. De aanval scheen op handen te zijn. Gedurende den nacht waren infanterie-eenheden in ijlmarschen naar het 9e Leger gemarcheerd. Immers, de divisies waren nog onvolledig en de manschappen hadden niet den tijd gehad om zich in te graven. Belangrijk ravitailleringsmateriaal, prikkeldraad, mijnen enz. — bijna niets kon, door gebrek aan tijd, worden uitgereikt. Met haastig gelegde lijnen werden gebrekkige telefoonverbindingen aangelegd.

Bij 't aanbreken van den dag, den *13en Mei*, ging het Duitsche luchtwapen tot den aanval over. Vooruitgeschoven stellingen, gevechtsofstellingen, batterijen en marcheerende colonnes werden met bommen overgoten. Gevechtsvliegtuigen bestreken in duikvlucht het terrein met mitrailleurvuur. De duikbommenwerpers cirkelden rond en doken loodrecht naar beneden om hun bommen met mathematische nauwkeurigheid op het te vernietigen doel te laten vallen.

Op groote hoogte vlogen de jachtafdeelingen, die de bombardementsvliegtuigen beschermden en de aanvallen van het Fransche luchtwapen afsloegen. Dit kon, hoewel elke machine 2 tot 3 vluchten per dag maakte, echter slechts zwakken tegenstand bieden, de wanverhouding was zóó groot, dat de vijand de absolute heerschappij in de lucht bezat.

Om 7 uur gingen eenige kilometers Noord van Dinant bij Houx de eerste vijandelijke infanteristen in rubberbooten over de Maas, bezetten een klein eiland, zetten op den linkeroever voet aan wal en drongen de Fransche stellingen binnen. Gelijke aanvallen werden bijna overal geprobeerd. De talloze bochten van het nauwe rivierdal beletten onderlingen vuursteun van de verdedigers.

's Middags was het veroverde bruggenhoofd verscheidene kilometers breed en diep; bij Monthermé, waar de Semois in de Maas uitmondt, hadden de Duitschers eveneens op den Westelijken oever voet aan wal gekregen.

Tegenaanvallen werden voorbereid, maar ze waren zwak, want er waren slechts geringe reserves beschikbaar en de legerreserves bevonden zich te ver weg. De nacht brak aan, voordat deze aanvallen effect konden opleveren. Vechtwagens stootten door, Noord van Dinant; ze kwamen weliswaar tot aan de Maas, maar de infanterie volgde niet. Ondanks alle bevelen der legerleiding, ondanks de persoonlijke aanwezigheid van den Legercommandant op het slagveld, gelukte het, tengevolge van de door de vreeselijke luchtaanvallen ontstane demoralisatie, niet meer den toestand n.eester te worden.

In den avond van den 13en Mei was de Maasoverschrijding niet slechts in den sector Dinant geforceerd. Bij het 2e Leger was deze dag gekenmerkt door een Duitschen aanval in de richting Wadelincourt — Bois de la Marfée, waarbij luchtwapen en landmacht nauw samengewerkt hadden.

's Morgens gelukte het den Duitschers, na voorbereiding door luchtaanvallen, zich tot zeer dicht bij de Maas bij Donchery en Sedan, vooruit te werken.

Het was het zelfde als bij de bomaanvallen op het 9e Leger; de verliezen waren in verhouding tot de gebruikte hoeveelheid munitie weliswaar gering, maar de uitwerking op de zenuwen van de verdedigers des te grooter.

Tegen 17.00 uur gelukte het den Duitschers de rivier, Noord van Sedan en bij Wadelincourt, over te steken en door een krachtigen aanval naar 't Zuiden en Zuidwesten de verdedigers van deze stelling, niettegenstaande geconcentreerd vuur der Fransche artillerie, onder den voet te loopen.

Tegen 20.00 uur bereikten de Duitschers den Zuidelijken uitgang van Marfée, van waaruit het geheele dal kon worden ingezien en beheerscht. Ze bezaten daarmee een bruggenhoofd van 4 tot 5 km breedte en diepte. De 55e Div., die dezen aanval trof, werd vernietigd.

Twee nog niet in het gevecht gewikkelde eenheden lagen in dezen sector: de 53e Inf. Div. als laatste reserve voor het 9e Leger en de 3e Spahi-Brig., die na den strijd van 11 tot 13 Mei opnieuw werd geformeerd.

Gen. CORAP zette hen in, om zijn rechter vleugel te versterken, die door de doorbraak bij Sedan ontbloomt was. Hij verplaatste hen Zuid-Oostwaarts van Mézières naar het Ardennenkanaal en de Bar, met het front Oost.

Den 14en Mei stootten vanaf het aanbreken van den dag, onder bescherming der nog steeds even dicht elkaar opvolgende luchtaanvallen, ontelbare vijandelijke vechtwagens door in de op 13 Mei in den N. sector gevormde deuk en vergrootten deze.

Door het innemen van de dorpen Warnant, Anneboie, Sommières en Onhaye kreeg dit bruggenhoofd een breedte van 15 km. De rechter vleugel der 5e Inf. Div., de 18e en 22e Inf. Div. vloeiden terug; de terugtocht begon op de door geëvacueerden versperde wegen.

Verder Zuidelijk stootten de Duitschers niet door, hoewel ze daar de Maas bij bij Monthermé en Nouzinville overschreden hadden. Daarentegen doorbrak de vijand in den sector Zuid-Oost van Mézières de scheidingslijn tusschen het 9e en 2e Leger.

Eerst hadden eenige doorbraakpogingen bij Flize en Dom-le-Mesnil succes en toen gelukte het den vijand de overgang over het Ardennenkanaal en de Bar bij Omicourt te forceeren.

Hij nam door aanvallen van het N. en O. uit de daar, in den avond van den 13den, ter dekking van de rechter flank van het 9e Leger ingezette troepen in de tang. De 53e Div. trachtte op Omont terug te trekken. De 3e Spahi-Brig. en de 5e Cavalerie Div., die reeds tijdens de gevechten in de Ardennen zware verliezen hadden geleden, werden vernietigd.

In den heelen sector Mézières waren geen reserves meer, die den naar 't Zuidwesten, naar de hoogvlakte Noord van de Aisne, gericht stormaanval van de pantsertroepen konden tegenhouden.

Bij het 2e Leger, Zuid van Sedan, waren de vorderingen van de Duitschers eveneens merkbaar, en de twee divisies op den linker vleugel hadden zeer geleden. Maar hier stuitte de aanval op een stevige, goed uitgebouwde stelling, waarin Gen. HUNTZIGER bijtijds reserves had kunnen aantrekken.

Den avond van den 14en Mei kon het 2e Leger vast vertrouwen op de tweede stelling. Het hield de lijn Stonne-Beaumont stevig in handen, waar spoedig verbitterde gevechten begonnen.

Op haar rechter vleugel bedreigd door een flank-aanval en in het midden doorbroken, kon het 9e Leger het aan de Maas niet meer houden, afgezien van de onderdeelen, die nog in de Ardennen van Fumay tot Mézières stand hielden. Bij alle aangevallen en teruggeworpen divisies waren de verliezen aan materiaal reeds enorm. De batterijen, die door de vechtwagens onder den voet geloopt waren, waren in den steek gelaten, daar de bespanningen door de bombardementen verstrooid of gedood waren.

Hetzelfde gold voor bijna al het pantserafweergeschut met paardentractie van de infanterie, dat men had laten liggen, daar het te zwaar was om door de manschappen weggesleept te worden.

Achter de verstrooide infanterie-, cavalerie- en artillerieonderdeelen, die, van hun voornaamste wapenen beroofd, in geïsoleerde weerstandskernen nog heldhaftig vochten, vloeide de hoofdmacht terug, vermengd met scharen vluchtelingen.

Voor de bres bij Dinant had Gen. CORAP nog slechts ver naar achteren liggende reserves. De 4e Noord-Afrikaansche Div. kwam tot Philippeville; een gepantserde Div., die den vorigen avond bij Charleroi was uitgeladen en bij hem was ingedeeld, kwam den 14en Mei tegen den avond in Florennes aan. Deze beide onderdeelen, die nog vóór 't aanbreken van den nacht voor den tegenaanval op Dinant moesten worden ingezet, konden niet op tijd ter plaatse zijn.

Zuid van Mézières bevonden zich geen reserves meer! Met het oog op het volkomen verstrooid zijn van de sinds 48 uur strijdende en door vechtwagen- en lucht-aanvallen geteisterde troepen, besloot de commandant van het 9e Leger zich van den vijand los te maken en op de langs de spoorbaan verlopende lijn Mettet-Florennes-Merlomont terug te trekken.

Deze terugtocht moest in den nacht van 14 op 15 Mei plaats hebben. De troepen van den rechter vleugel, die nog altijd de Maas van Fumay tot Mézières verdedigden en bedreigd werden door een omsingeling in het N. en Z., kregen bevel den strijd aan de rivier op te geven en op de lijn Coucin-Rocroi-Signy l'Abbaye terug te gaan. Deze terugtocht kon eerst in den morgen van den 15en beginnen.

Den 15en 's avonds moest het 9e Leger zich weer stevig aaneengesloten op een lijn N.—Z., ongeveer 15 km West van de Maas bevinden.

Het gat tusschen Signy l'Abbaye en den linker vleugel van het 2e Leger hoopte men te kunnen opvullen met versche reserves, die uit het Zuiden moesten komen.

De verwachtingen van den Commandant van het 9e Leger zouden echter niet in vervulling gaan.

Den 15en Mei 's morgens verdedigde de Noordvleugel nog altijd de Maas Zuid van Namen.

Hier bevonden zich de 5e Inf. Div. en de 4e Cav. Div., die hun front tot Noord

van Florennes hadden uitgerekte. Rechts van hen verzamelden zich moeizaam de overblijfselen van de 18e Inf. Div.; ze steunden op de 4e Noord-Afrikaansche Div., die den vorigen avond te laat kwam voor den tegenaanval. In de bres van Chimay, bij Mariembourg en Couvin, was de rest van de 22e Div. opgesteld.

De 1e Pantserdivisie had tijdens den nacht een stelling bij Flavion betrokken; ze verwachtte aanvoer van brandstof. De aanvoer kwam niet, en zoo bleef er niets anders over dan verdediging ter plaatse. De vechtwagens rukten in twee gelederen op, de zware vóór en de lichte achter, en bestreken zoo een front van 4 tot 5 km lengte.

Om 8.30 uur begon de Duitsche aanval. Verscheidene stooten van de Duitschers faalden. Zoo verliep de morgen. Maar de Duitschers bemerkten, dat de Fransche pantserdivisie alleen en zonder ondersteuning vocht en daarom omsingeld kon worden. Ze verplaatsten hun aanval meer naar het Zuiden, marcheerden in de richting Florennes en namen Philippeville. De resten van de 1e Pantserdivisie vluchtten naar het Westen en lieten talrijke vechtwagens op het slagveld achter. De Duitschers stormden verder naar het Westen door de dunne infanterie-linie heen, die geen hindernis meer kon vormen.

Dat was de doorbraak!

In het Zuiden bij Mézières ontwikkelde de toestand zich even tragisch. 's Middags waren de troepen uit den sector tusschen Fumay en Mézières, die tot de lijn Couvin-Rocroi zouden teruggaan, tijdens de verplaatsing onder den voet geloopen. Vechtwagens waren overal in de gelederen doorgebroken en hadden verarring in de onderdeelen teweeg gebracht. Overal vochten kleine, geïsoleerde groepen, die totaal geen verbinding meer met elkaar hadden; de vechtwagens stormden door, omtrokken ze en joegen rechtdoor naar het Westen. Ze bereikten Montcornet. Ook hier doorbraak.

Het 9e Leger was practisch vernietigd. Het bood nog slechts hier en daar weerstand. Naar het 60 km breede front tusschen de Sambre bij Charleroi en het door den linker vleugel van het 2e Leger taai verdedigde bolwerk in den sector Le Chesne konden op het moment geen reserves worden aangevoerd.

In den avond van den 15en Mei, vijf dagen na het eerste treffen met den vijand, was de poort naar het centrum van het groote opmarschplan van het Fransche leger ver opengestooten.

De slag aan de Maas was reddeloos verloren.

HET NEDERLANDSCHE LUCHTBOMBARDEMENT OP HET VLEGVELD OCKENBURG OP 10 MEI 1940.

In het artikel „*De gevechten op en om Ockenburg en in Loosduinen*”, gepubliceerd in het Aug.-nr. van „*De Militaire Spectator*”, schrijft Res. Kapitein VAN ROOSMALEN betreffende het vliegvelde Ockenburg het volgende.

„In dit verband kan ik nog mededeelen, dat de 2e Lt. vlieger B. SWAGERMAN kans heeft gezien een vijftal bommen op het vliegvelde te deponeren. Hij is toen achtervolgd door 2 Duitsche machines en boven zee neergeschoten.”

Men wijst er ons van bevoegde zijde op, dat behalve het daar genoemde T V vliegtuig, dat van Schiphol was gestart, ongeveer terzelfder tijd nog 3 T V vliegtuigen van de Bom. V.A. van Ruigenhoek startten, ook met opdracht het vliegvelde Ockenburg te bombarderen. Alle vliegtuigen slaagden er in hun bommen op het veld en op de daarop staande Duitsche vliegtuigen te werpen. De 3 laatstbedoelde T V vliegtuigen keerden behouden op Schiphol terug.

NIEUWE UITGAVEN

Onze Gedenkteekenen een nationaal bezit, door I. L. UIJTERSCHOUT. Uitg. *De Gebroeders van Cleef*. 's-Gravenhage 1941.

Het bekende „*Beknopt Overzicht van de belangrijkste gebeurtenissen uit de Nederlandsche krijgsgeschiedenis van 1568 tot heden*” van Kapitein van den Gen. staf I. L. UIJTERSCHOUT bevat als bijlage een „*Lijst van de belangrijkste gedenkteekenen betreffende de Nederlandsche krijgsgeschiedenis*”.

Schr. heeft deze lijst aangevuld met de gedenkteekenen van niet militairen aard betreffende belangrijke personen of voorvallen uit onze geschiedenis en haar in dezen vorm benut om, als het ware van monument tot monument gaande, een terugblik te werpen op onze groote en rijke historie.

Allereerst staat Schr. stil bij de gedenkstenen, voor de helden te land en ter zee. Vervolgens komen mannen van kunst en wetenschap, onze groote kolonisatoren en groote staatsmannen. Daarop geeft Schr. met verschillende gedenkteekenen als kernpunten, een overzicht van de Nederlandsche prestaties op het gebied van verkeer, handel en industrie, landbouw, veeteelt en visscherij, mijn- en boschbouw.

Na enkele zinnen te hebben gewijd aan de verhouding tot onze stamverwanten, eindigt Schr. met de oorlogsmonumenten opgericht voor hen die vielen, waarbij als laatste de Grebbeberg wordt genoemd en de heldendood van Majoor LANDZAAT wordt beschreven.

Tusschen dit alles door vlecht Schr. hier en daar zijn persoonlijke visie op het naaste verleden en de toekomst.

Het boek, geïllustreerd door een groot aantal foto's, bevat veel, dat kan bijdragen tot verhooging van de nationale fierheid.
M. R. H. CALMEIJER.

De oude vestingwerken van Nederland, door W. H. SCHUKKING. Uitg. *Allert de Lange*, Amsterdam 1941. Prijs f 1.30 (geb. f 1.95).

De sedert eenigen tijd door vorengenoemde firma uitgegeven „*Heemschut-serie*” is een groot succes geworden. Dit vormt een bewijs, dat deze groene boekjes, die er, elk op een ander gebied, toe bijdragen de kennis van het eigen land te verhoogen, in een behoefte voorzien.

Voor militairen moet in het bijzonder de aandacht worden gevestigd op het deeltje betreffende onze oude vestingwerken, geschreven door Luitenant-kolonel der genie W. H. SCHUKKING, den op dit gebied bij uitstek deskundigen secretaris van de vereeniging „*Menno van Coehoorn*”.

Onze „*vestingmonumenten*” worden hier beschouwd als gedenkteekenen van geschiedenis en kunst en als natuurmonumenten.

Schrijver geeft bij wijze van inleiding een ook voor leeken bevattelijk overzicht van den vestingbouw als kunst en wetenschap, waarbij in het bijzonder het Oud-Nederlandsche stelsel, waarvan SIMON STEVIN de geestelijke vader was, en het door MENNO BARON VAN COEHOORN ontworpen Nieuw-Nederlandsche stelsel aan de hand van voorbeelden worden beschreven. Ook een minder bekende figuur als HENRICK RUSE, in zijn vaderland weinig gewaardeerd, doch in Deenschen dienst tot hoog aanzien gekomen, wordt aan de vergetelheid ontrukkt.

Daarna behandelt Schrijver de rol die de vestingen in onze geschiedenis hebben gespeeld en neemt daarbij als voorbeelden *Alkmaar*, *Steenwijk*, *Hulst* en *Namen*.

Een derde hoofdstuk stelt de nog bestaande oude vestingwerken als nationale monumenten in het licht en doet daarbij de roepstem hooren: „Behoudt die enkele, nog overgebleven bouwwerken en bewaart ze in ongeschonden staat!” In aansluiting hieraan wijst Schr. op de vereeniging „*Menno van Coehoorn*”.

Het boekje wordt besloten met een chronologisch en een topografisch overzicht van de nog bestaande historische — buiten militair gebruik gestelde — vestingwerken in Nederland.

Wij wenschen dit deeltje der Heemschut-serie, dat geïllustreerd is met tal van foto's en schetsen, in veler handen.
M. R. H. CALMEIJER.