

Bijeenkomst van Vrijdag 25 Nov. 1938 te 's-Gravenhage.

Voorzitter: Zijne Exc. Luitenant-Genraal b.d. C. A. Prins.

De Voorzitter.

Mijne Heeren.

Ik open deze vergadering en heet U allen welkom.

Alvorens het woord te geven aan den spreker van heden avond, wil ik met een enkel woord memoreeren het 110-jarig bestaan van onze Inrichting voor opleiding tot officier, de Koninklijke Militaire Academie te Breda, welk jubileum gisteren en heden met opgewektheid werd gevierd; en het 125-jarig bestaan van het 4e Halfregiment Huzaren, het oudste van onze regimenten.

Het Wetenschappelijk Jaarbericht is juist verschenen; ik ben zeker van Uwe instemming als ik den Redacteur, Generaal-Majoor Jhr. Alting von Geusau, en zijne medewerkers, onze waardeering betuig voor dit belangrijke werk dat wij weder aan hen te danken hebben. (Applaus).

Voorts deel ik U mede dat de Kolonel M. W. L. van Alphen is afgetreden als medewerker aan het Wetenschappelijk Jaarbericht, en als zoodanig wordt opgevolgd door den Kapitein Mr. J. D. Schepers. Ik gebruik deze gelegenheid om den Kolonel van Alphen den dank der Vereeniging te betuigen voor de uitstekende bijdragen die hij gedurende eene lange reeks van jaren aan ons Wetenschappelijk Jaarbericht heeft geleverd. (Applaus).

Ik geef thans het woord aan den Kapitein W. J. K. Baay voor het houden van zijne voordracht.

HET GEBRUIK EN DE ORGANISATIE VAN MODERN ANTITANKGESCHUT 1)

Kapitein Gen. Staf W. J. K. Baay.

M. d. V., M. H.

ALGEMEEN.

Alvorens een aanvang te maken met de bespreking van het onderwerp, dat ons hedenavond zal bezighouden, moge ik een woord van dank richten tot het Bestuur voor de mij geworden vereerende uitnoodiging, het uitermate belangrijke en zeer actueele vraagstuk van de organisatie en het tactisch gebruik van modern antitankgeschut voor U in te leiden.

Daarnaast mag een met gepaste bescheidenheid uitgesproken woord van hulde voor het Legerbestuur zeker niet ontbreken, waar reeds nu in ons leger wordt beschikt over een volledig stel voorloopige aanwijzingen voor de belangrijkste onderwerpen van opleiding, technische behandeling en tactisch gebruik van het nieuwe antitankgeschut van 4.7 cm.

Deze voorschriften geven, althans voorloopig, voldoende aan wat het Legerbestuur van het nieuwe geschut eischt en verwacht. Uiteraard zullen zij, zoover dit mogelijk is, practisch moeten worden beproefd, alvorens men deze voor velen totaal nieuwe stof in definitieve voorschriften vastlegt.

Dat dan meer in het bijzonder t.a.v. het tactisch gebruik wijzigingen en aanvullingen op deze voorloopige aanwijzingen noodig zullen zijn, spreekt bij den betrachten spoed wel haast vanzelf.

In zijn merkwaardig boek „Der Kampfwagenkrieg” zegt de Generaal von Eimannsberger o.m.:

„Es ist eine der schwierigsten Aufgaben, seine Gedan-

1) Voor de stellingen wordt verwezen naar het einde van de voordracht.

„ken einem anderen mitteilen zu sollen; hat doch jeder seine „eigene Art zu denken und ist deshalb nicht gewillt, der „ganzen Beweisführung mit voller Aufmerksamkeit zu „folgen, was wieder Misverständnisse unausweichlich „macht“.

Om dit mogelijk misverstand voor hedenavond zoal niet geheel uit te sluiten, dan toch zoo gering mogelijk te doen zijn, wil ik het terrein, waarop onze gedachtenwisseling zich beweegt, in de eerste plaats beperken door alle technische vraagstukken buiten beschouwing te laten. Grondslag is derhalve in hoofdzaak het voor ons leger ingevoerde antivechtwagenkanon van 4.7 cm, terwijl voor vecht- en pantserwagens is uitgegaan van de tegenwoordig in gebruik zijnde soorten en modellen.

Bovendien bleek het ondoenlijk om in den beschikbaar gestelden tijd ook het gebruik en de organisatie van anti-tankgeschut in het lichaam van de Lichte Brigade (of Divisie) aan een ietwat grondige bespreking te onderwerpen. Wanneer ik deze groote eenheid derhalve niet in den kring van mijn besprekingen betrek, dan wil dit geenszins zeggen, dat het onderwerpelijke vraagstuk voor de Lichte Brigade geen beteekenis zou hebben. Integendeel! Zeker de Lichte Brigade zal vrijwel, zonder uitzondering, optreden onder omstandigheden, waarin de behoefte aan antitank-geschut zich dwingend doet gevoelen

Willen wij ons een beeld vormen van de wijze, waarop het antitank-geschut moet worden gebruikt, dan moet ons eerst duidelijk voor den geest staan, welke gevaren ons van vechtwagenformaties bedreigen, waaruit dan kan worden geconcludeerd in welke mate wij ons hiertegen moeten beveiligen, wellicht deze gevaren van zoo geringen omvang achten, dat bijzondere maatregelen slechts in geringe mate noodig zullen zijn.

In de debatten, welke volgden op de lezingen van den toenmaligen Majoor van den Gen. Staf Harberts in het vereenigingsjaar 1927/1928 en van den tegenwoordigen Kapitein van den Gen. Staf Jager in het vereenigingsjaar

1933/1934 resp. over „Vechtwagens en hun bestrijding, enz.” en over „Organisatie en gebruik van gepantserde eenheden, enz.”, is meermalen twijfel geuit aan de waarde, welke in een toekomstigen oorlog aan vecht- en pantserwagens moet worden toegekend.

Bij beide gelegenheden is gewezen op de zwakke zijden van den vechtwagen en is de onderstelling geuit, dat dit strijdmiddel weder van het gevechtveld zou verdwijnen, wanneer de juiste parade tegen den vechtwagen in voldoende aantal en hoedanigheid zou zijn gevonden en in de organisatie opgenomen. Welnu, deze parade is thans aanwezig, zij het ook, dat deze in verschillend opzicht nog voor verbetering vatbaar is. In alle moderne legers en in talrijke militaire periodieken wordt niet alleen aandacht gewijd aan de ontwikkeling en den uitbouw van vechtwagenverbanden, maar ook — en niet in geringe mate — aan de verdediging tegen aanvallen van gemechaniseerde strijdkrachten.

Uit deze belangstelling, zoowel in theoretische studiën van deskundigen, als uit de practische toepassing, hetzij deze reeds in uitvoering dan wel nog in beproeving is, treden de voor een deel reeds meermalen voor U uiteengezette verschillende stroomingen steeds duidelijker aan den dag.

I. Voor den *vechtwagenaanval* onderscheidt men:

a. een streven, hetwelk voortbouwt op de ervaringen van den oorlog 1914—1918. Volgens deze leer wordt de vechtwagen voornamelijk gebruikt in samenwerking met andere troepen voor een aanval tegen een krachtigen tegenstander. De aan den vechtwagen te stellen eischen nopens pantser, snelheid en bewapening moeten in de eerste en voornaamste plaats rekening houden met dien eisch.

b. een poging om door het organiseren van groote gemechaniseerde eenheden, waarvan de vechtwagen het voornaamste orgaan vormt, operatieve acties te ondernemen en waarbij men hoopt, dat daardoor vooral de oude beweeglijkheid en de oude manoeuvre weder tot het normale terrein van strateeg en tacticus zullen gaan behooren.

II. Ten aanzien van den vechtwagenafweer bestaat maar één opvatting. Een vechtwagenaanval is uitermate gevaarlijk, kan zelfs doodelijk worden voor een leger, dat niet of onvoldoende met anti-vechtwagenmiddelen is uitgerust. De ontwikkeling van den vechtwagen brengt onverbiddelijk de noodzakelijkheid mede, dat de legers over een voldoende aantal anti-vechtwagenvuurmonden (w.o. ook te verstaan mitrailleurs, buksen of geweren) beschikken.

De waarheid van de laatste stelling kan alleen worden ontkend door hen, die onvoldoende aandacht schenken of hebben geschonken aan de ontwikkeling van de beide parallel loopende vraagstukken nopens den vechtwagen en zijn bestrijding.

De aanwezigheid van goed antitankgeschut stelt den vechtwagenaanval voor nieuwe vraagstukken. Zij brengt de vechtwageneenheden in de noodzakelijkheid om opnieuw haar toevlucht te nemen tot de aanvalsmethode, welke men juist door den vechtwagen hoopte te kunnen verlaten, n.l. om den aanval weder te doen voorafgaan door een voorbereidend artillerievuur, terwijl ook de ondersteuning en bescherming van dezen aanval vrijwel algemeen als noodzakelijk wordt erkend, al loopen de meeningen nopens de wijze, waarop deze zal worden verkregen, zeer uiteen.

In het „Rapport au ministre”, waarin de „Instruction sur l'emploi tactique des grandes unités” van 1937 in haar grondslagen wordt behandeld, zegt de commissie nopens dit vraagstuk:

„En ce qui concerne l'emploi des chars, on ne saurait „trop mettre en lumière qu'aujourd'hui l'arme-antichars se „dresse devant le char, comme, pendant la dernière guerre, „la mitrailleuse devant l'infanterie”.

Men moge deze uitspraak wellicht wat sterk vinden; twee grondwaarheden, welke hierin tot uiting komen, moeten wij als volkomen juist erkennen:

a. de verdediging in den wereldoorlog heeft haar groote, afstootende kracht eerst ten volle gekregen toen men over een voldoende aantal mitrailleurs beschikte. In dien zelfden zin zal een stelling eerst dan een behoorlijk

afstootend vermogen tegen vechtwagens bezitten, wanneer de pantserafweer voldoende is georganiseerd, van welken afweer het antivechtwagenkanon het geraamte vormt.

b. Zou men dezen vechtwagenafweer niet organiseeren, dan zijn onze troepen vrijwel weerloos overgeleverd aan een tegenstander, die juist dan ongetwijfeld met vechtwagens zal aanvallen.

M. H. Het is uiterst moeilijk om de toekomst te voorspellen en zoo acht ik het onmogelijk om U te zeggen wie van beide tegenstanders ten slotte de overwinning zal bevechten. Maar wel zie ik het tegenwoordige en zeker ook de naaste toekomst aldus: dat een modern leger, wil het èn operatief èn tactisch geen harakiri plegen, moet zijn uitgerust met een voldoende aantal, technisch op de hoogte van den tijd zijnde, anti-vechtwagenmiddelen.

„Jede Handlung ist eben zeitgebunden.

„Und wenn in einem neuzeitlich genannten Groszangriff „der eine Wellen von schnelllaufenden Panzerwagen und „Fliegern ansetzt, musz dem anderen, dem Verteidiger, „auch die entsprechende Abwehrorganisationen in Gerät „und Verwendung zugestanden werden, sonst wird das „Ganze schief oder Kolonialkriege“.

ERVARINGEN UIT DEN WERELDOORLOG.

Voor het vormen van een juist denkbeeld nopens de beteekenis van antivechtwagengeschut wil ik U eerst nog in het geheugen terugroepen het laatste gedeelte van den oorlog 1914—1918, waarin de vechtwagen in grooten getale in de Fransche en Engelsche legers was ingedeeld, terwijl het den Duitschers om verschillende redenen niet meer gelukte zelf een voldoende aantal vechtwagens te bouwen en zij — wat hun nog noodlottiger werd — niet meer in staat waren voldoende afweermiddelen, vooral ook actieve, in de organisatiën op te nemen.

Als interessante voorbeelden uit dit gedeelte wijs ik U op den tankslag van Cambrai van 20 November tot 6

December 1917, eigenlijk het eerste voorbeeld van een slag, waarbij de vechtwagens in massa werden ingezet.

En wanneer ik deze wat uitvoeriger behandel, dan is het in de eerste plaats om U te doen zien, dat ook in 1917 de vechtwagen nog niet in staat werd geacht om het voorbereidend artillerievuur overbodig te maken en in de tweede plaats omdat in deze slag het voor den vechtwagenafweer lichtende voorbeeld van Flesquières staat.

De Deutsche stellingen behoorden tot de Siegfriedstelling, door de Duitschers sinds hun Alberich-terugtocht van Maart 1917 bezet.

Het stellingsysteem bestond uit:

a. een 1000 m diepe voorzone, bezet met talrijke steunpunten, elk omgeven door draadversperringen;

b. de eerste stelling, bestaande uit twee op pl.m. 200 à 300 m achter elkaar gelegen breede en diepe loopgraven. Elke loopgraaf gedekt door een ijzerdraadversperring van 30 m diepte;

c. op 2 km achter de eerste stelling lag de tusschenstelling, eveneens bestaande uit twee loopgraven, welke evenwel nog niet overal waren voltooid.

Het frontgedeelte, dat ons in de voornaamste plaats interesseert n.l. van Havrincourt tot La Vacquerie was bezet door een versterkte Divisie. De artillerie van deze Divisie was — in overeenstemming met de toenmaals geldende grondslagen — opgesteld in vrij ver achterwaarts gelegen stellingen, n.l. bij Graincourt, Flesquières en bij Marcoing. De Divisie wordt kort voor den aanval nog versterkt met een versterkt regiment infanterie, dat Havrincourt bezet en twee afdeelingen artillerie, eveneens bij Graincour en Flesquières in stelling gebracht.

Inlichtingen, welke door eenige gevangenen worden verstrekt, stellen de Duitschers in staat tijdig de noodige maatregelen te nemen en zich volkomen gereed te maken voor het afslaan van den dreigenden aanval. Aan het Engelsche plan lag de gedachte ten grondslag om op dit frontgedeelte een doorbraak te forceeren om daarna met

achter het aanvalfront opgestelde cavaleriedivisiën het succes uit te buiten en zelfs was een opmarsch naar Valenciennes in de desbetreffende bevelen als einddoel gesteld.

De aanval zou worden verricht door het III L.K. en deelen van het IV L.K., in totaal zouden 6 divisiën aan den aanval deelnemen, gesteund door 9 bataljons vechtwagens met te samen 324 machines. Bovendien werd een technische reserve ¹⁾ gevormd, zoodat ten slotte 378 vechtwagens aan den aanval deelnamen en bovendien nog 96 wagens voor den noodzakelijken aanvoer.

Dat men ondanks dit groote aantal vechtwagens nog niet zeker was van het succes bewijst het inzetten van ongeveer 1000 vuurmonden en sterke luchtstrijdkrachten.

Oorspronkelijk was het de bedoeling om ook dezen aanval te doen voorafgaan door een inleidende beschieting, dit wordt nagelaten op advies van den Commandant van het Tankkorps, den Luitenant-Generaal Capper.

De eigenlijke tankaanval zal geschieden in vier golven, elke golf krijgt een bepaald aanvalsdoel toegewezen, waarbij de eerste golf moet aanvallen op het dichtst bij gelegen aanvalsdoel, de tweede golf doorschrijdt de eerste en gaat naar het daaropvolgende aanvalsdoel en zoo vervolgens.

In elke golf vallen de sectiën naast elkaar aan; elke sectie in driehoeksformatie, met naar den vijand gekeerden top. Hier marcheert de „mannelijke” tank, bewapend met twee vuurmonden van 58 mm en vier zware mitrailleurs. Op pl.m. 100 m volgden met ongeveer 100 m tusschenruimte de beide vrouwelijke tanks, elk bewapend met 6 zware mitrs. Elke vechtwagen ontving een bepaalde opdracht, terwijl alle vechtwagens waren voorzien van zeer groote fascines om het overschrijden van de breede loopgraven mogelijk te maken.

Voor het gereedsteilen en opmarcheeren van de vechtwagens gebruikte men niet minder dan vier nachten. In den laatsten nacht werd de uitgangstelling ingenomen, welke op ongeveer 1000 m vóór het vijandelijk front lag.

¹⁾ Deze technische reserve is op schets I bij de Bataljons gerekend, hetgeen ook het geval schijnt te zijn geweest.

Op 20 Nov. 1917 te 7.10 (Zomertijd) gaan de vechtwagens voorwaarts; om 7.20 opent de Engelsche artillerie het vuur en wel:

a. met een klein gedeelte werd geschoten tegen vij.-art, waarnemingsposten en commandoposten;

b. het grootste gedeelte werd vereenigd tot een vuurwals, welke voor de vechtwagens uitgaat.

Ik ga de bijzonderheden van den aanval voorbij, stel alleen vast, dat op 20 Nov. de doorbraak over een frontbreedte van ongeveer 12 km was gelukt, behoudens op één gedeelte van het front n.l. bij Flesquières.

De Engelschen slaagden er evenwel niet in om hun oorspronkelijk plan, n.l. het uitbuiten van het succes door cavalerie, door te voeren. De aanval wordt eerst op 21 Nov. voortgezet, thans slechts met 49 vechtwagens, op 23 Nov. wordt dit aantal nog verhoogd tot 67 en op 27 Nov. worden alle vechtwagens teruggenomen. Als oorzaak van een en ander wordt door den Generaal von Eimannsberger, dien men waarlijk niet kan verdenken van het koesteren van een „parti pris” tegen den vechtwagen, genoemd de volledige uitputting van de vechtwagenbemanningen, waarvan hij woordelijk zegt: „und die Tankbedienungen waren „nach den anstrengenden Nächten des Anmarches und den „Strapazen des Stundenlangen Gefechtes mehr tot als „lebendig”.

Om dit bezwaar te ontgaan, wordt wel aanbevolen per vechtwagen een dubbele bemanning in te deelen, waarbij dan de vechtwagen met een volkomen frissche bemanning het gevecht begint.

Voor de verdediging tegen vechtwagenaanvallen is het gevecht om Flesquières zeer leerzaam. In Flesquières werd het bevel gevoerd door den Duitschen Majoor Krebs, die in totaal ongeveer 600 mannen rondom zich had verzameld. Flesquières ligt op de N. helling van een heuvelrug, zoodat de aanval op dit oord niet van grooten afstand kon worden ingezet. Het oord lag niet „dans le fond du compartiment” en was niet zichtbaar van de base de départ, zooals de Franschen in het in 1934 verschenen „Notice provisoire sur

l'emploi des chars D en liaison avec l'infanterie" zoo nadrukkelijk eischen met de eenige malen herhaalde bepaling „Toutes les fois que cela est possible, cet objectif coïncide avec le fond du compartiment et est visible de la base de départ”.

In de onmiddellijke nabijheid van het dorp stonden 5 batterijen veldartillerie, terwijl de verdediging kon worden gesteund door 9 batterijen van Graincourt en door 5 batterijen van Marcoing. De aanval op Flesquières wordt uitgevoerd door de 153e Brigade, aanvankelijk gesteund door 28 vechtwagens. Nauwelijks hebben deze vechtwagens de hoogterug overschreden of de een na den ander worden zij door de Duitsche *artillerie*, vurende met directe richting, buiten gevecht gesteld.

Ook de hulp van neveneenheden vechtwagens kan niet baten; Flesquières wordt behouden, de Engelschen verliezen alleen op dit frontgedeelte niet minder dan 49 vechtwagens.

In den nacht van 20/21 November wordt Flesquières door de Duitschers ontruimd.

Wil men uit dezen eersten tankslag ervaringen putten, dan vergete men uiteraard niet, dat de aanvaller hier vrijwel voor de eerste maal een aanvalsmethode toepaste, waarbij vechtwagens in betrekkelijk groote aantallen op een breed front werden ingezet. Het kan dus geen verwondering baren, wanneer de later aan den dag getreden gunstige factoren niet dadelijk door de gevechtsleiding zijn onderkend en onmiddellijk uitgebuit. Daarenboven schijnt — en dat kon ook bezwaarlijk anders — de samenwerking tusschen de vechtwagens en de infanterie niet geheel juist te zijn geweest, een omstandigheid, waaraan de Generaal Elles den tegenslag bij Flesquières wijt. Deze samenwerking wordt in de thans van kracht zijnde Fransche reglementen met veel nadruk geëischt: L'emploi des chars, en liaison avec l'infanterie, exige une coopération minutieusement concertée d'avance.

En in de tweede plaats wil ik wijzen op de toegepaste

vuurwals. Heeft men door de latere ervaringen tijdens den oorlog wellicht nog kunnen hopen, dat de voorbereiding en begeleiding van den aanval door artillerie achterwege kon worden gelaten, door de opstelling van antivechtwagen-geschut moet men deze illusie volkomen laten varen. De verdediging van Flesquières toont aan, dat in het duel kanon-vechtwagen de vechtswagen niet de onbestreden heerscher van het slagveld is.

En nu kan mij worden tegengeworpen, dat de vechtswagen-1938 in dit opzicht niet kan worden vergeleken met den vechtswagen-1917; daartegenover staat, dat ook de verdediging tegen vecht wagens met middelen werkt, welke in vermogen ver uit gaan boven die, welke in 1917 werden gebruikt.

„Dans une attaque à base de chars, tant que les chars „*précèdent* l'infanterie, la mission principale de l'artillerie „*divisionnaire* est d'assurer la protection de ces engins”.

Hiervoor kunnen de volgende methoden worden gebruikt:

„d'après un horaire au début de l'attaque;

„à l'initiative des commandants de groupe lorsque les „conditions de l'observation le permettent;

„sur demande radiotélégraphique du commandant de „compagnie de chars dans le cas contraire.”

Uiteraard ontbreekt de tijd om meer voorbeelden uit dit tijdperk met U te behandelen. Ik wijs U slechts terloops op den slag bij Soissons van 18—25 Juli 1918 en op den aanval bij Amiens op 8 Aug. 1918.

In eerstgenoemden slag valt de hoofdactie ten deel aan het 10e Fransche leger onder den Generaal Mangin. Het 10e leger zal met 18 divisiën, waarvan 10 in eerste linie. aanvallen op een frontbreedte van 30 km, waarvoor in totaal beschikbaar zijn 343 vecht wagens, waarvan 130 lichte Renaults, 123 Schneiders van 13.5 ton en 90 St-Chamonds van 23 ton.

Van georganiseerde Duitsche stellingen was geen sprake. Op 18 Juli 1918 om 5.35 opent de Fransche artillerie het vuur en tegelijkertijd gaan de vecht wagens voorwaarts.

En nu herhaalt zich het beeld van Cambrai. Aanvankelijk heeft het tegenoffensief geweldig succes.

Om 10.00 is de linie Missy-aux Bois = Chaudum = Vierzy = Villers — Helon bereikt en is practisch geen Duitsche weerstand meer aanwezig. Echter wordt de Fransche aanval niet verder voortgezet; *men acht dit alleen mogelijk als de artillerie voorwaarts van stelling is veranderd*. De Duitschers hebben tijd hun tegenmaatregelen te nemen en pogingen der Franschen om het aanvankelijk succes door cavalerie uit te buiten zijn daardoor tot mislukking gedoemd.

. Het tactisch-beslissende resultaat, n.l. het vernietigen van de Duitsche troepen in de zak van Chateau-Thierry is mislukt. Ongeacht de groote verliezen, welke de Duitschers lijdten, vernietigd zijn hun troepen op dit frontgedeelte niet.

En tenslotte 8 Aug. 1918. Deze aanval zal voornamelijk worden uitgevoerd door het Engelsche 4e leger met 8 divisiën in eerste linie, 3 divisiën in tweede lijn en 3 cav. divisiën in reserve.

Op het aanvalfront van 20 km waren verzameld: 2000 vuurmonden, 400 vliegtuigen en 420 vechtwagens.

Zuid van het Britsche 4e leger valt het Fransche 1e leger aan op een frontbreedte van 10 km met 3 divisiën in eerste linie, terwijl wordt beschikt over 600 vuurmonden, 100 vliegtuigen en 90 Renaults.

De aanval begint op 8 Aug. om 5.20. 2/3 gedeelte van de beschikbare artillerie is bestemd voor de artilleriebestrijding en voor de storende vuren, het overige gedeelte wordt vereenigd in een vuurwals, welke aan de vechtwagens zal voorafgaan. De aanvalsmethoden bij Franschen en Engelschen waren zeer verschillend. Afgezien van eenige plaatselijke afwijkingen, kunnen wij voor den Engelschen aanval het onderstaande schema onderkennen:

a. Geen voorbereidende, dus ook geen inleidende, beschieting;

b. uur U is 5.20;

c. om 7.20 moet het eerste aanvalsdoel zijn bereikt, d.w.z. een lijn ongeveer 3 km van de voorste Engelsche loopgraaf gelegen. Is dit doel bereikt, dan is de eerste Duitsche infanteriestelling genomen, doch staat men voor de zone, waarin de Duitsche artillerie is opgesteld;

d. van 7.20—9.20 halthouden. Bereiken sommige onderdeelen dit aanvalsdoel later, dan wordt de pauze korter. In dit tijdsverloop moeten de eenheden van de 2e linie naar voren worden verplaatst om op hun beurt den aanval verder voort te zetten. Verder moet de artillerie van stelling verwisselen om bij het voortzetten van den aanval weder te kunnen steunen, nu evenwel zonder vuurwals;

e. om 9.20 voortzetting van den aanval naar het 2e aanvalsdoel, op 4.5 à 8 km van de uitgangstelling gelegen, waarna de aanval zonder onderbreking naar het gevechtsdoel wordt voortgezet.

De terreinwinst zal dan ongeveer 9 km bedragen.

De Fransche aanval vertoont een tegengesteld beeld:

a. inleidende beschieting en voorbereidend art.vuur gedurende een uur, n.l. van 5.20—6.20;

b. infanterieaanval met 3 divisiën in eerste lijn ter vermeerstering van een tegenoverliggenden beheerschenden hoogterand;

c. eerst als deze hoogterand is veroverd gaat de 53 divisie, versterkt met 2 bataljons vechtwagens in eerste lijn om den aanval voort te zetten.

De geweldige successen, welke op 8 Aug. en volgende dagen door de geallieerden zijn bereikt, zijn U allen bekend. Maar wel wil het mij goed schijnen om de omstandigheden, waaronder de Duitschers hier streden, nog eens duidelijk in het licht te stellen.

De stellingen, waarin de Duitschers zich op 8 Aug. bevonden, waren zeer onvoldoende. Voortdurende acties op kleinere en grootere schaal hadden de werkzaamheden bemoeilijkt en herhaaldelijk waren stellinggedeelten, welke een behoorlijken graad van weerstand hadden bereikt, door den tegenstander veroverd.

Aan verdedigingsmiddelen tegen vechtwagens ontbrak

het vrijwel geheel. Wel waren eenige 13 mm antitankgeweren aanwezig, doch nog in onvoldoende aantallen en vermoedelijk niet bij alle divisiën. In moreelen zin was de toestand weinig minder dan slecht. De berichten over niet-geslaagde offensieven, dan ook van krachtige en met succes doorgevoerde tegenacties van den vijand, deden alle hoop op een Duitsche overwinnig verloren gaan.

In het Vaderland werd de toestand steeds slechter; geen wonder, dat men bij het Duitsche leger een geest aantrof, het beste getypeerd met deze eenvoudige woorden: „Die „Stimmung war bei allen gedrückt, wir wuszten, dasz wir „auf verlorenem Posten standen“.

Deze factoren bij elkaar veroorzaakten, dat de strijd in het laatste gedeelte van 1918 onder zeer bijzondere verhoudingen werd gestreden. Wil men derhalve lessen trekken uit dit gedeelte van de krijgsgeschiedenis, dan mogen deze omstandigheden niet uit het oog worden verloren.

Evenmin als het juist is om de beteekenis van den vechtwagen te overschatten en hem te zien als den uitsluitenden drager van de zege van 1918, evenmin is het goed om de waarde van den vechtwagen te onderschatten en dit strijdmiddel te beschouwen als een kwaad van voorbijgaanden aard, waaraan men maar beter doet niet te veel aandacht te besteden.

HET TIJDPERK NA DEN WERELDOORLOG.

Heb ik U in het voorgaande eenige vaststaande feiten uit den wereldoorlog medegedeeld, waaruit men dus lessen zou kunnen trekken, sindsdien zijn de omstandigheden dermate gewijzigd, dat deze lessen nauwelijks meer bruikbaar zijn voor de moderne vechtwagentactiek en voor de bestrijding van de tanks.

En wanneer wij op grond van onze onderzoekingen wellicht tot resultaten komen, welke overeenkomst vertoonen met de in 1918 toegepaste strijdwijze, dan is het omdat totaal andere oorzaken daartoe hebben genoodzaakt.

M. H. In de beschouwingen en conclusiën nopens den

vechtwag en zijn bestrijding, welke in steeds ruimere mate in de militaire vakliteratuur worden gepubliceerd, treft in de eerste en voornaamste plaats het min of meer theoretische karakter hiervan.

De ervaringen van 1918 voor het gebruik van vechtwagens in groote aantallen op breede fronten zijn onvoldoende, voor zoover wij den vechtwagen beschouwen als een onderdeel van het infanteriegevecht.

De gelegenheid heeft ontbroken — men heeft in 1918 deze mogelijkheid nog niet ten volle overwogen — om ervaringen op te doen nopens het optreden van gepantserde eenheden, waarin infanterie en artillerie geen andere rol vervullen dan die van hulpwapens van den vechtwagen.

In den oorlog Italië—Abessynië heerschten wel zeer bijzondere omstandigheden. Aan de eene zijde het modern uitgeruste Italiaansche leger, aan de andere zijde de Abessynen, die èn in bewapening èn in organisatie èn in tactische methoden verre en verre bij de Italianen achter stonden. Men kon dus wel ervaring opdoen nopens technische en organisatorische vragen; men kon geen lessen trekken ten aanzien van het optreden van groote gemechaniseerde eenheden en nopens het tactisch gebruik en de waarde van antivechtwagengeschut.

In den burgeroorlog in Spanje kunnen wij wel min of meer belangrijke episoden bestudeeren, waarin gemotoriseerde colonnes een rol spelen. Ik herinner U aan de gevechten in Guadalajara van 8—23 Maart 1937 en besproken in de Militaire Spectator van Juni 1937. Eveneens lezen wij herhaaldelijk van gevechten, waarin vliegtuigen en vechtwagens een belangrijke rol spelen en anderzijds hooren wij, dat het moderne antivechtwagengeschut een grootere uitwerking heeft, dan men meermalen vermeende te kunnen aannemen.

Maar de eigenaardige verhoudingen, welke voor een burgeroorlog en zeker voor den Spaanschen Burgeroorlog gelden, stemmen ook in dit opzicht tot voorzichtigheid, terwijl veelal wel eenige aandacht wordt gewijd aan den vechtwagen, maar in de meeste gevallen t.a.v. het anti-

vechtwagengeschat alleen wordt geconstateerd, dat het een meer of minder groote technische uitwerking heeft, zonder dat men op het tactisch gebruik ingaat.

Zowel voor het gebruik van den modernen vechtwagen als voor de wijze, waarop het anti-vechtwagengeschat moet worden gebezigd, moeten wij ons dus min of meer tevreden stellen met theoretische beschouwingen. Bewijzen voor het meer of minder juiste van ons standpunt kunnen wij in de krijgsgeschiedenis nog niet vinden.

Aanvaarden wij dit uitgangspunt, dan wil ik U eerst uiteenzetten volgens welke beginselen, naar het oordeel van den reeds meermalen genoemden Generaal von Eimannsberger, een moderne tankslag zal worden gevoerd.

Ik vind vrijheid om dit theoretische voorbeeld met U te behandelen omdat ik vermeen, dat de beginselen, welke hieraan ten grondslag liggen, tot nu toe nog vrij algemeen in het Duitsche Leger worden gehuldigd. Deze beginselen zijn:

- a. uitschakeling artillerie en anti-vechtwagenvuurmonden;
- b. vernietiging opstellingen van mitrailleurs;
- c. infanterieaanvallen.

EEN MODERNE TANKSLAG.

De Generaal von Eimannsberger werkt een modernen Tankslag zeer systematisch uit en hij heeft daarvoor gekozen hetzelfde terrein, waarop de Fransch-Britsche aanval van 8 Aug. 1918 werd uitgevoerd.

De auteur laat dezen vechtwagenaanval in zeer grooten stijl niet plaats vinden bij het begin van, of kort na het uitbreken van den oorlog. Hij wordt uitgevoerd nadat de oorlog geruimen tijd heeft geduurd en de legerleidingen de gelegenheid hebben gehad de legers te voorzien van alle moderne aanvals- en verdedigingswapens in de voor deze operatie noodzakelijk geachte hoeveelheden.

De verdediger heeft op het aanvalsfront van 30 km een

zestal divisieën in de eerste stelling, welke een diepte heeft van 6 km.

Deze eerste stelling bestaat uit een voorzône, een hoofdweerstandstrook en de strook der Ruhebataljons.

Op 16 km achter de eerste stelling ligt de tweede stelling welke nog zeer onvolledig is ingericht.

Ook de voorste stelling is nog niet geheel gereed, gevolg van de gevechtsacties in de afgelopen maanden.

De pantserafweer bij den vijand berust voornamelijk op het antivechtwagenkanon. Deze zijn voor een groot gedeelte in stelling gebracht *in de ruïnen van dorpen met veelal flankerende werking, soms zelfs met een werking in den rug*. De door den vijand met strooimijnen ingerichte mijnevelden zijn reeds grootendeels in handen van den aanvaller gekomen.

Aan reserves beschikt de verdediger over 13 pantserdivisiëën en 23 gemotoriseerde divisieën.

Von Eimannsberger splitst den geheelen aanval in drie deelen:

- a. het doorbreken van de eerste stelling over een diepte van 6 à 8 km;
- b. het doorbreken van de tweede stelling;
- c. het voorwaarts gaan van de pantserversverbanden voor het uitbuiten van het succes.

Voor ons doel is het voldoende het eerste gedeelte wat nauwkeuriger te volgen.

Het aanvalsplan is opgebouwd op de volgende beginselen:

1. de doorbreking van de eerste stelling moet door het inzetten van een groot aantal vechtwagens worden geforceerd.
2. De deelen van de stelling, welke door de vew. zijn vermeesterd, moeten door infanterie, die in gepantserde voertuigen volgt, worden beveiligd.
3. De infanterie valt aan onmiddellijk voorafgegaan door lichte vechtwagens, om de vijandelijke stelling geheel te veroveren.
4. De vechtwagens vallen aan in drie liniëën; de eerste

linie, waarbij per divisievak is ingedeeld een „Panzerschützenbataillon”, gaat onmiddellijk door tot de achtergrens van de eerste stelling, waarin ook de opstelling van de vij. art. valt. Totale diepte 3 km. De tweede linie, waaraan per divisievak twee „Panzerschützenbataillone” zijn toegevoegd, volgt op ongeveer 1200 m achter de eerste linie; deze linie gaat door tot aan de artilleriestelling en wendt zich daarna in flankaanvallen tegen de deelen van het front, welke zich minder voor een frontalen aanval leenden.

De derde linie bestaat alleen uit lichte vechtwagens, welke in nauw verband met de infanterie strijden.

5. Waar deze geheele aanval in het teeken van den pantseraanval staat en de beide eerste fasen slechts een inleiding vormen tot de derde, beslissende phase, staan alle commandanten onder bevel van den C. van het pantserleger, dat de derde phase zal uitvoeren.

6. Voor de uitvoering van dit aanvalsplan is het noodzakelijk, dat infanterie, artillerie, vechtwagens en luchtmacht in nauwe samenwerking optreden.

Ten aanzien van de noodige middelen zij opgemerkt, dat worden aangezet:

5 Infanteriedivisiën in eerste lijn met een gemiddelde frontbreedte van 6 km. Gelet op de ondergeschikte rol, welke aan de infanterie is toegedacht, volstaat de schrijver met deze eenvoudige mededeeling.

Vechtwagens. De auteur neemt bij den vijand per divisie aan: 72 anti-vechtwagenvuurmonden, 8 stukken luchtdoelgeschut, welke hij eveneens zéér geschikt acht voor vechtwagenbestrijding en waarvan hij zelfs bepleit de Tak- en Flakbatterijen te vereenigen in Tufbatterijen, het oude en door ons gelukkig verlaten standpunt van vuurmonden, zoowel bruikbaar tegen luchtdoelen als voor vechtwagenbestrijding; 36 stukken veldgeschut en 40 stukken middelbare artillerie.

Hij acht dan noodig 72 x 4 plus 8 x 4 plus 36 x 2 plus 40 x 1 is 424 vechtwagens of gemiddeld per km 70 vew. Bovendien een versterking van ongeveer 20 % voor reserve en voor het vormen van een zwaartepunt, geeft 80 à 90

vew. per km frontbreedte. Dus per pantserdivisie, in totaal gesteld op 520 vew. kan men rekenen op 6 km. Voor het geheele front dus 2500 à 2600 vew.

M. H. En nu bespreek ik nog pas het vermeesteren van de eerste stelling en laat het voortzetten van den aanval naar de tweede stelling, alsmede het uitbuiten van het succes door een „pantserleger" buiten beschouwing. Is het dus niet begrijpelijk, dat de Generaal von Eimannsberger dezen aanval niet bij het begin van den oorlog doet plaats vinden, maar eerst op een zoodanig tijdstip, dat de industrie gelegenheid heeft gehad om in deze enorme behoeften te kunnen voorzien? Gesteld al, dat zij überhaupt in de gelegenheid is om aan deze aanvragen te voldoen.

Artillerie.

En wanneer wij nu de bovenstaande machtige aanvalsmiddelen hebben opgesteld — nog wel tegenover een tegenstander, die niet in een volledig ingerichte stelling ligt — dan acht de schrijver het noodig om de artillerie van elke divisie tot het drievoudige te versterken. Deze artillerie bestaat dan per divisie uit niet minder dan 15 afdeelingen en met totaal 180 vuurmonden. Hiermede dus volkomen onderschrijvende het oordeel, zooals dat in het meer genoemde Fransche voorschrift wordt uitgesproken, n.l.: „Il convient d'ailleurs de remarquer que l'emploi des „Chars D. ne dispense pas de renforcer en artillerie les „grandes unités chargées d'exécuter des opérations offensives".

De taak van deze artillerie, welke begint op het uur U, omvat:

- a. neutraliseeren van reeds bekende art.opstellingen. Deze neutralisatie duurt totdat de eigen vechtwagens de art.opstellingen hebben vermeesterd, hetgeen moet zijn geschied op een tevoren vastgesteld tijdstip;
- b. bestrijden van nieuw ontdekte art.opstellingen;
- c. vernielen van vastgestelde antivechtwagenvuurmonden, vooral op die plaatsen, welke niet direct door de vew. kunnen worden bereikt.

Luchtstrijdkrachten. Deze hebben tot taak:

- a. art.verkenning en waarneming, waarvoor wordt geput uit de normale vliegtuigafdeelingen;
- b. voor bestrijding met bommen van nieuw ontdekte vij.art., waarvoor noodig worden geacht 202 lichte bommenwerpers;
- c. voor onmiddellijke bescherming van elke linie vechtwagens, tenminste de eerste twee, door bestrijding van antivechtwagengeschet 5 x 2 x 15 jachtvliegtuigen is 150 jachtvliegtuigen;
- d. voor het bevechten van het luchtoverwicht een divisie, d.i. 525 jachtvliegtuigen;
- e. voor het bombardeeren van een nabij het aanvalsfrent gelegen vlieghaven een brigade van 202 bombardeementsvliegtuigen.

TECHNIEK VAN DEN AANVAL.

Hiervoor volgen wij den aanval van één van de vorenbedoelde vijf pantserdivisiën. Gelet op de bijzondere gesteldheid van het terrein wordt de aanval ingezet op een front van 3 km. Het overige gedeelte van het vij.frent, dat binnen het aanvalsfrent van deze pantserdivisie valt, moet worden veroverd door flankerend ingrijpen.

De *eerste linie* vechtwagens valt aan in drie golven: de eerste golf bestaat uit twee afdeelingen middelbare vews. in totaal bestaande uit 101 middelbare en 67 lichte vew. Hierbij volgen de lichte vew. op de middelbare. In totaal dus ruim 50 vew. per front-km.

De *tweede golf* bestaat uit een afdeeling lichte vew. met tezamen 19 middelbare en 81 lichte vew. Deze golf moet sterk in de diepte zijn gegroepeerd en dekt het „Pantzerschützenbataillon”, dat volgt om in de art.opstellingen van den vijand op te treden en dat de derde golf vormt.

De *tweede linie* bestaat uit twee golven:

De eerste golf is gelijk aan de eerste golf van de eerste linie, alleen meer in de diepte gegroepeerd omdat deze vew. zijn bestemd voor den flankaanval op het oorspronkelijk niet aangevallen frontgedeelte. De lichte vew. zullen nood-

zakelijkerwijze moeten worden bestemd voor de onmiddellijke beveiliging van de tweede golf: de beide bataljons „Panzerschützen”, bestemd voor de bezetting van de inf. zone.

De *derde linie*, bestaande uit 19 middelbare en 81 lichte vew., zal moeten optreden over de volle aanvalsbreedte omdat zij dient ter onmiddellijke bescherming van de inf.

Telt U nu samen de vechtwagens, welke in een tijdsverloop van ongeveer 3 uren de stelling binnendringen, dan zoudt U voor het aangevallen frontgedeelte van 3 km komen op het respectabele aantal van 161 vechtwagens per km frontbreedte. Hiertegenover staat, dat althans in het eerste gedeelte van den aanval ongeveer 50 % van het front niet wordt aangevallen.

M. H. Moge wellicht het vorenstaande U een inzicht geven van de voorwaarden, welke kunnen gelden voor een modernen tankaanval, ik mag niet verzuimen Uw aandacht te vestigen op de critiek, welke de Luitenant-Kolonel Perré in de Revue d'Infanterie van 1935 publiceerde, waarin hij wel principieele bezwaren uit tegen de toegepaste methode, maar waarin hij tevens — en dat is voor ons het belangrijkste — constateert:

„Davant le nombre des chars employés par le Général von Eimannsberger, on n'a pas manqué de crier à l'in vraisemblance. Comme nous l'avons fait à propos du nombre des canons antichar, rappelons qu'il s'agit d'une attaque de guerre de stabilisation, lancée après plusieurs mois d'hostilités, et faisons remarquer qu'en 1918 les Anglais envisageaient comme nécessaire une masse de 10.000 appareils et que, du côté français, ou des commandes avaient été ou étaient passées pour plus de 5.000 chars, on faisait des prévisions appartenant au même ordre de grandeur”.

VERDEDIGING TEGEN VECHTWAGENS.

Hoe men ook van meening kan verschillen nopens den omvang en het tactisch gebruik van vechtwagenformaties, als vast staande moet worden aangenomen, dat de vecht-

wagen in een toekomstigen oorlog zal worden gebruikt en wel op ruime schaal.

Immers ook „das unsterbliche Maschinengewehr” heeft, zij het wellicht op bescheidener schaal, gedeeld in den technischen vooruitgang. M.a.w. men moet vreezen, dat in een volgenden oorlog de afstootende kracht van een verdedigende stelling nog zal zijn toegenomen. Hetgeen dus onvoorwaardelijk medebrengt, dat de vechtwagen, het eenige strijdmiddel in staat om deze aanvalscrisis te overwinnen, in volgende oorlogen een belangrijke rol zal moeten spelen.

Men mag niet verwachten, dat tactiek en techniek een belangrijke schrede achterwaarts zullen doen en geen gebruik zullen maken van de hulpmiddelen, welke thans reeds bestaan. Ongeacht de vraag of de vechtwagentactiek in de toekomst grondige wijziging behoeft in verband met het optreden van het antivechtwagenkanon, nog altijd „L'en-„nemi implacable du char”.

Hebben wij omtrent het vorenstaande overeenstemming bereikt, dan moeten wij daarna de vraag stellen of een vechtwagenaanval alleen of vrijwel uitsluitend kan worden verwacht als „massa-aanval”, dus in den zin, zooals ik U zoeven den vechtwagenaanval van von Eimannsberger schilderde en waarbij dus de vechtwagenorganisaties worden achtergehouden totdat zij voor het beslissende gevecht en dan wel in „une attaque centrale” worden ingezet. Om deze vraag, waarvan de door ons toe te passen verdedigingsmethode rechtstreeks afhangt, te kunnen beantwoorden, wil ik er allereerst op wijzen, dat niet alleen de vechtwagen, maar ook een pantserwagen een gevaar voor de inf. oplevert. Zelfs al zou de vechtwagen alleen worden ingezet in massa en op breed front om de beslissing te bevechten, dan blijft buiten deze periode de pantserwagen toch altijd een gevaar, dat niet mag worden onderschat.

Maar gaan wij de diverse bepalingen na in de belangrijkste buitenlandsche voorschriften, n.l. „Truppenführung” en „Instruction sur l'emploi tactique des grandes unités”, dan blijkt overduidelijk, dat men niet alleen en

uitsluitend het oog heeft gericht op dit massagebruik van den vechtwagen — of, zooals de Luitenant-Kolonel Perré opmerkt:

„Les chars sont employés en masse et sur un large front, „n'a d'autre sens que celui si: Etant donné un certain „nombre de chars disponibles à un moment déterminé, il „vaut mieux les employer à l'attaque principale visant les „résultats décisifs, que de les disperser dans des actions „de détail",mais ce principe n'a jamais interdit la dé- „centralisation dans certaines phases de la bataille”.

In punt 218 van de Instruction sur l'emploi tactique des grandes unités lees ik (dit punt bespreekt de „prise de „contact” tegenover een vijand, die een stelling bezet):

„Grâce à leur protection, à leur vitesse et à leur arme- „ment les engins blindés favorisent et accélèrent la prise „de contact et permettent d'autre part d'économiser l'in- „fanterie. A cet égard, l'attribution de chars aux organes „de sûreté est très souvent justifiée...”

Nopens „l'engagement”, zooals U bekend te vergelijken met onze inleidende gevechten, zegt hetzelfde voorschrift: „Afin de conserver les fortes disponibilités qu'exigera le „développement de la bataille, il emporte d'assurer aux „Grandes Unités de premier échelon chargées des actions „d'engagement un appui matériel très énergique: artillerie et chars”.

In het reeds meermalen aangehaalde Fransche voorschrift nopens de chars D. wordt geconstateerd:

„En raison de leur aptitude à effectuer de longues mar- „ches sur chenilles, les chars D. sont tout particulièrement „aptes à appuyer les avant-gardes.”

Dat ook het Duitsche voorschrift „Truppenführung” met het optreden van „gepanzerten Kampffahrzeugen” tijdens den marsch rekening houdt, volgt uit punt 250 van dit voorschrift, waarin duidelijk bepalingen voorkomen om dit gevaar het hoofd te bieden.

Terwijl in punt 380 onder het hoofd „Begegnungsge- „fecht” wordt gezegd: „Sind der Vorhut Kampfwagen zu-

„geteilt, so kann ihr überraschender Angriff gegen einen „unfertigen Gegner von groszer Wirkung sein“.

Uit vorenstaande — zeer onvolledige — opsomming van eenige nopens dit onderwerp in buitenlandsche voorschriften voorkomende bepalingen, moge U duidelijk zijn geworden, dat, bijzondere omstandigheden uitgezonderd, bij alle tactische handelingen aandacht moet worden geschonken aan en maatregelen moeten worden genomen tegen een mogelijk optreden van vijandelijke gepantserde strijdkrachten.

De Generaal Liebmann, Kommandeur der Kriegsakademie in Berlijn, zegt in zijn voorwoord op het belangwekkende werk van Majoor von Schell: „Kampf gegen „Panzerwagen“: „Noch bestehen alle Heere in ihrer Masse „aus ungepanzelter Infanterie und Artillerie, und solange „dies so ist, bleibt auch die Frage der Panzerabwehr „brennend und wird an Wichtigkeit von kaum einer anderen übertroffen“.

De vorenbedoelde beveiliging wordt in de eerste en voornaamste plaats verzekerd door de opstelling en indeeling van een voldoende aantal antivechtwagenvuurmonden. Deze moeten het geraamte vormen van ons „pantserafweerstelsel“, evenals de zware mitrailleur het voornaamste bestanddeel vormt van het verdedigend vuur vóór en in een stelling.

Maar het antivechtwagenkanon is niet het eenige element in dit systeem. Daarnaast zal steeds weer het terrein moeten worden onderzocht op de mogelijkheid, welke dit voor het optreden van gepantserde strijdkrachten biedt, terwijl voortdurend moet worden nagegaan in hoeverre de mogelijkheid aanwezig is om door het verleggen van den opmarsch naar een ander terreingedeelte of het verplaatsen van de hoofdweerstandsstrook en de voorpostenstrook de werkzaamheid van vij.gepantserde strijdkrachten te bemoeilijken of te beletten.

En in de derde plaats spelen vernielingen, hindernissen en versperringen een uitermate belangrijke rol. Het valt

ver buiten het bestek van deze voordracht om over dit gewichtige onderwerp uit te weiden. Ik volsta met op te merken, dat een goede verdediging tegen vecht- en pantserwagens slechts kan worden bereikt door een coördinatie van de vorengenoemde elementen, waarbij ik t.a.v. hindernissen en versperringen niet in de laatste plaats denk aan de mogelijkheid om:

a. De aanvallen van vecht- en pantserwagens te kanaliseeren, waardoor het mogelijk wordt om min of meer kunstmatig zwaartepunten in het pantserafweersysteem te vormen, waardoor de verdediging met meer kans op succes kan worden gevoerd.

b. De snelheid, waarmee de gepantserde eenheden door het terrein gaan, te verminderen, waardoor de kansen voor den verdediger gunstiger worden. Voor dit laatste argument vind ik steun in de technische gegevens nopens de „char D”, waarvan wordt gezegd:

„Sa vitesse maximum de marche peut atteindre 18 kilomètres à l'heure. En terrain de combat, il fait en moyenne 8 km à l'heure, mais sa vitesse peut tomber à 3 ou 4 km si le sol est bouleversé par les bombardements et coupé de nombreux obstacles”.

En last not least vermeld ik, dat ook de artillerie haar taak in dit stelsel zal hebben te vervullen. Ik haal slechts aan, dat op 7 Aug. 1918 door Duitsche artillerie een gereedstelling van vij. vechtwagens wordt bevuurd, waarbij 22 van de 25 vechtwagens worden vernield.

Daarenboven zal de artillerie, evenals in 1917 en '18, de gelegenheid hebben om door direct gericht vuur mede te werken, zeker aan de verdediging van haar eigen opstellingen.

Bij den straks behandelden Tankaanval is U opgevallen, dat de aanval niet op het geheele front wordt ingezet, doch dat er zelfs aanzienlijke frontgedeelten zijn, waarop aanvankelijk niet wordt aangevallen.

Wordt dit alleen veroorzaakt omdat bepaalde terreingedeelten een tankaanval ten eenenmale uitsluiten, dan levert dit voor den afweer geen bezwaren op. Men kan dan

als verdediger het zwaartepunt van het pantserafweersysteem eveneens bepalen.

Doet laatstbedoelde omstandigheid zich niet voor, dan hebben wij als verdediger eerst de vraag te beantwoorden, of wij ons antivechtwagengeschut zullen plaatsen in vaste opstellingen, dan wel of het wellicht beter is een groot gedeelte van deze vuurmonden in reserve te houden om hen eerst in stelling te brengen als de aanval zich teekent.

Oppervlakkig heeft de laatstbedoelde methode groote voordeelen en zou zij er misschien toe kunnen leiden met een geringer aantal antivechtwagenvuurmonden per Divisie genoeg te nemen.

Gaan wij evenwel alle factoren na, welke op den aanval van vechtwagens invloed uitoefenen, overwegen wij, dat de tijd voor het in stelling brengen van dit geschut altijd betrekkelijk gering zal blijken te zijn, hetgeen tevens invloed uitoefent op den afstand, waarop deze reserve moet worden gereed gehouden en bedenken wij, dat het rustig en beheerscht afgeven van het vuur dan zeer nadeelig wordt beïnvloed, dan wil ik nadrukkelijk vaststellen, dat ik mij onvoorwaardelijk voorstander verklaar van een onbeweeglijk verdedigingsstelsel tegen dit gevaar. De kansen, welke een beweeglijke verdediging nog heeft tegen moderne snelloopende vechtwagens, acht ik zoo gering, dat ik de beveiliging tegen vechtwagenaanval niet gaarne zou willen bouwen op deze „beweeglijke verdediging”.

Om het aantal antivechtwagenvuurmonden te berekenen, dat noodig is om een behoorlijke beveiliging tegen een vechtwagenaanval te verzekeren, kan men verschillende methoden toepassen. Bij elke methode komen zeer vele onzekere factoren naar voren, welke ons dan ook niet verder brengen dan een bepaalde schatting, welke men kan wijzigen, naarmate men verandering brengt in een of meer der vorenbedoelde factoren.

Deze factoren zijn:

1. Het aantal vechtwagens, dat per km frontbreedte vermoedelijk zal optreden;
2. De snelheid, waarmede deze vew. zullen oprukken;

3. De tijd, welke beschikbaar is voor het afgeven van verschillende vuren;

4. De vuursnelheid, welke door een antivechtwagenkanon practisch kan worden bereikt;

5. Het trefferprocent, waarop zal kunnen worden gerekend;

6. Het procent verliezen, dat door vechtwagens moet worden geleden, eer de vechtwagenaanval als mislukt zal kunnen worden beschouwd.

Alle zeer „fragliche” factoren; wilt U een resultante uit de in dit opzicht uiteenlopende meeningen, dan kunnen wij als gemiddelde aannemen een aantal van ongeveer 60 vechtwagens per km. In het voorafgaande gaf ik U een voorbeeld, waarbij in totaal 160 vuurmonden per km. werden ingezet.

De snelheid wordt in de meeste gevallen gesteld op 12 km per uur.

Het komt mij voor, dat deze aan den hoogen kant is, wanneer het pantserafweersysteem voldoende is georganiseerd en dus het stelsel van hindernissen en versperringen — ook te denken aan snelversperringen — aan behoorlijke eischen voldoet. Ik wijs U op het feit, dat de Generaal von Eimannsberger t.a.v. mijnversperringen een elegante oplossing kiest, welke deze moeilijkheid ontzeilt.

Ik verlies hierbij niet uit het oog, dat het streven naar steeds grootere snelheden voortdurend tot uiting komt en dat in de Militaire Spectator van Sep. '38 de hoogste geschiktheidsgetallen worden verkregen door de vechtwagens met de grootste snelheden, maar dat is nog geheel iets anders dan voorwaarts-gaan in terreinen, waar vele en onbekende gevaren van alle zijden dreigen en gezicht en gehoor van de vechtwagenbemanning nog altijd zeer beperkt zijn.

Ik haalde U een Fransch officieel voorschrift aan, waarin deze snelheid onder de 8 km werd opgegeven, terwijl ik goede redenen heb om ook in Duitsche officieele instanties een overeenkomstige tendens te onderstellen.

De Kapitein van Dun heeft in de M.S. van Aug. '38

zeer terecht gewezen op de omstandigheid, dat „vuursnelheid” niet identiek is met „schietsnelheid”. Hij is zeer matig in zijn verwachtingen en neemt aan, dat per minuut 8 „gerichte” schoten per vuurmond kunnen worden afgegeven, waarbij hij verder rekent met 15 % treffers.

Als afstand, waarop het vuur kan worden geopend, geven de door den I. d. I. gegeven aanwijzingen voor dit geschut aan 600 m.

Wel is het pantserdoorborend vermogen op grooteren afstand nog alleszins voldoende, maar andere bezwaren doen zich dan gelden, terwijl het nog de vraag is of in onze over het algemeen bedekte terreinen met grootere schootsafstanden kan worden gerekend.

Opgemerkt zij, dat blijkens het Deutsche „Panzerabwehrbuch” in het Deutsche leger deze afstand op 800 m wordt bepaald, waarbij als eisch wordt gesteld, dat het geschut vuurgereed is, als de afstand tot het doel 1000 m bedraagt. Het behoeft geen betoog, dat m.h.o. op de groote snelheid van den vechtwagen, de grootere afstand onvoorwaardelijk in het voordeel is.

Bij een snelheid van 12 km/U wordt deze afstand in 3 min. doorlopen; bij aanvaarding van bovenstaande gegevens zou men dan per vuurmond mogen rekenen op 3 à 4 buiten gevecht gestelde vechtwagens.

Voor het 4 km breede front van een divisie zou men dus komen tot een noodzakelijk aantal van $\frac{4 \times 50 \text{ à } 60}{3 \text{ à } 4}$ is ongeveer 65 vuurmonden.

Ik wil in dit verband Uw aandacht er op vestigen:

a. dat von Eimannsberger komt tot een aantal van 72 antivew.-vuurmonden (evenwel voor een divisiefront van 6 km, voor een Div. met een front van 4 km. zou dit dus neerkomen op 48 vuurmonden;

b. dat Dr. Kormann in het Mil. Wochenblatt per km frontbreedte rekent op 22 vuurmonden, d.i. voor onze divisie, waarvoor wij normaal in de verdediging rekenen op 4 km. frontbreedte, 88 vuurmonden, waarvan pl.m. $\frac{1}{3}$

bestaat uit „Panzerjäger”, dat zijn vechtwagens, bewapend met een antivechtwagenvuurmond.

Neem ik nu in aanmerking:

a. dat het wel uitzondering zal zijn, dat voor alle divisien in eerste lijn het geheele divisiefront zal zijn bedreigd door vew., zeker niet wanneer een juiste combinatie van vuurmond en versperring wordt toegepast en een goed gebruik van het terrein wordt gemaakt;

b. dat wij onze berekeningen hebben opgezet op de basis van een totale vernietiging van alle aanvallende vew. en dus tot uiting hebben gebracht een eenzijdige absolute beveiliging door het antivechtwagenkanon;

c. dat geen rekening is gehouden met de inwerking van de eigen artillerie, een factor, welke zeker niet mag worden verwaarloosd;

d. dat buiten beschouwing zijn gebleven de antitankgeweren;

e. dat een altijd mogelijke versterking van de meest bedreigde frontgedeelten mogelijk is, hetzij van nevenheden, hetzij van eenheden in tweede lijn;

en houd ik dan rekening met de omstandigheid, dat in onze verhoudingen een divisie meermalen zal worden geplaatst voor de opdracht om een stelling te bezetten met een grootere breedte dan 4 km, dan vermeen ik voldoende te hebben aangetoond, dat naar mijn oordeel een uitrusting met 54 à 56 vuurmonden per divisie, ongeveer overeenkomende met de door von Eimannsberger aangegeven getallen, als alleszins voldoende moet worden aangemerkt.

En in dit opzicht haal ik de uitspraak van dezen schrijver aan, die zegt: „Aber es wäre meiner Meinung nach „übertrieben und unhaltbar, wollte man die Abwehr auf „solche Gipfelzahlen aufbauen. Die gliederungsmässigen „Mittel müssen sich auch bezüglich Panzerabwehr aufs „unbedingt nötige beschränken”.

De meermalen aangehaalde Majoor Von Schell is daarentegen van oordeel, dat de door mij genoemde aantallen per divisie als onvoldoende moeten worden aangemerkt.

DE ORGANISATIE VAN HET ANTIVECHT- WAGENGESCHUT.

En thans de vraag hoe wij onze 54 à 56 vuurmonden moeten organiseeren om tot een zoo soepel mogelijke en doeltreffende organisatie te geraken.

Als vaststaand moet worden aangenomen, dat het inzetten van een enkel stuk tot de groote uitzonderingen moet behooren en alleen kan en mag geschieden in gevallen, waarin de flanken van dit stuk afdoende zijn beveiligd.

„Falsch ist auf dem Gefechtsfelde der Einsatz der einzelnen Panzerabwehrkanone. Sie wird unweigerlich das „Opfer angreifender Panzerkampfwagen“.

De vuureenheid is de sectie. Moet deze bestaan uit 3 of 4 stukken. De Duitschers schijnen voor een afdeling antitankgeschut van een divisie, sectiën van 4 stukken te bezigen; voor de pantserafweercompagnieën van de regimenten hebben zij 4 sectiën van 3 stukken.

Doen wij afstand van de beveiliging in den rug van een sectie pantserafweergeschut, waarvoor zeker een sectie van 4 stukken zou moeten worden opgesteld en welke ik niet noodig acht wanneer wij de beveiliging zoeken in het „zône-systeem“, dan kan met een sectie van 3 stukken worden volstaan. En waar dit technisch mogelijk blijkt, aanvaard ik dit gaarne. Een indeeling van 3 stukken per sectie heeft vele voordeelen. De commandovoering blijft zoo eenvoudig mogelijk en wordt uitgeoefend op een frontbreedte, welke niet boven het vermogen van onze lagere aanvoerders uitgaat. Daarnaast wordt het gebruik soepeler en eenvoudiger wanneer wij ons totaal aantal stukken geschut kunnen verdeelen in een zoo groot mogelijk aantal vuureenheden.

Een vuureenheid van twee stukken acht ik evenwel minder gunstig. Om tactische redenen, omdat ik dan de vuureenheid minder geschikt acht haar taak te vervullen bij de veelvuldig voorkomende gelegenheden, waarin onze vuureenheid zelfstandig zal moeten optreden.

Bovendien acht ik het niet onbedenklijk, dat bij een

altijd mogelijk uitvallen van één stuk de vuurkracht van de sectie tot 50 % daalt en wij dan de sectie zouden brengen in den toestand, straks voor het enkele stuk als onhoudbaar geschetst.

Ga ik dus uit van een sectie van 3 stukken, dan zou per divisievak worden beschikt over pl.m. 18 vuureenheden, welke nu in compagnieën moeten worden verdeeld.

Hierbij moet naar mijn oordeel worden uitgegaan van het beginsel, dat in de eerste plaats een zoodanig aantal compagnieën moet worden gevormd, dat elk regiment infanterie over een dergelijk onderdeel beschikt.

Het is mij bekend, dat de Generaal von Eimannsberger per bataljon een compagnie antitankgeschut wenscht van 3 x 2 vuurmonden; terwijl ook de Deensche Luitenant-Kolonel Halvor Jessen in zijn pas-verschenen boek: „Die „automatischen Präzisions-und Einheitswaffe des modernen „Schlachtfeldes“ een indeeling per bataljon wenscht.

M. H. Naar mijn oordeel wordt het soepele gebruik van het antitankgeschut het best verzekerd, wanneer dit in beginsel in handen blijft van den R.C. Ook op het regimentsfront zullen zich terreindeelen voordoen, waarin een aanval van vechtwagens meer moet worden gevreesd dan in het andere gedeelte en moet een R.C. in staat zijn dit tot uiting te brengen door het vormen van een zwaartepunt in zijn vechtwagenafweer. Dit zal eenvoudiger, soepeler en dus doeltreffender kunnen gebeuren, wanneer hij zijn compagnie kan inzetten, zooals hij dat het meest gewenscht acht.

Aangezien nu een compagnie van twee sectiën à 3 stukken een slechte, topzware en stugge organisatie is, moeten wij dus — en dat is naar mijn meening ook voldoende — onze compagnie doen bestaan uit 3 sectiën. Van onze 18 vuureenheden zijn dus 9 sectiën organiek ingedeeld bij de regimenten en blijven 9 sectiën of 3 compagnieën over, welke wij of rechtstreeks kunnen stellen onder de bevelen van den D.C. dan wel deze per D.G. samenvoegen in een Regt. à 2 afdelingen à 3 compn.

De laatste oplossing heeft ongetwijfeld veel aanlokke-

lijks. Waar in zoo vele gevallen de D.G. in haar geheel optreedt, waarbij uiteraard de terreinen, waarin de divisieën optreden, verschillen zullen vertoonen met het oog op het gevaar voor vechtwagenaanvallen, zou dus ook hier het systeem van groote soepelheid voordeelen bieden, waarbij de D.G.C. zijn antivechtwagengeschut naar behoefte kan inzetten op die deelen van het D.G. front, waar de noodzaak zich daartoe doet gevoelen. Ik vestig in dit verband nog eens Uw aandacht op den vechtwagenaanval van von Eimannsberger, waarbij het verschil in waarde van onderscheidene terreindeelen voor een vechtwagenaanval duidelijk naar voren treedt.

Het wil mij intusschen voorkomen, dat bij een dergelijke organisatie het doel zou worden voorbijgestreefd. Tenslotte moeten wij in de divisie blijven zien „la grande unité de „combat c'est-à-dire une grande unité susceptible de mener „à bien sur une seule direction maitresse une opération „tactique limitée dans le temps et dans l'espace”.

Daarvoor moeten wij den divisiecommandant dan ook — evenals dit voor andere hulpwapens het geval is — de middelen geven, waarover hij zelfstandig kan beschikken ook om in zijn Div.vak een „zwaartepunt” in zijn pantserafweersysteem te vormen, zonder dat hij afhankelijk is van middelen, welke de D.G.C. al of niet te zijner beschikking stelt.

Deze overtuiging dringt zich te meer op, wanneer wij nagaan in hoeveel gevallen een divisie een zelfstandige opdracht zal kunnen krijgen, ja, ook in D.G.verband veelvuldig in omstandigheden zal verkeeren, waarin de divisie meer op zich zelf zal zijn aangewezen.

Uit dien hoofde kom ik tot de overtuiging, dat onze overblijvende 3 compagnieën moeten worden ingedeeld bij de Div. Hierdoor wordt het ook overbodig een regimentsstaf in te deelen, welke veelal overbodig zal blijken, omdat de onderdeelen toch aan een Div. worden toebedeeld.

In bijzondere gevallen staat het den D.G.C. natuurlijk altijd vrij om van een Div. één of meer compn. af te nemen om deze ter versterking aan een andere Div. te kunnen

geven. Dit zal zeker overweging verdienen, wanneer een derde groote eenheid bij de D.G. is ingedeeld, in welk geval wij uiteraard de hiertoe behoorende antitankwapens kunnen verminderen ten bate van de in de voorste lijn optredende divisien.

Wanneer ik het vraagstuk van de tractie nog even laat rusten, totdat wij de hierop van invloed zijnde factoren hebben onderzocht, kom ik nu tot het

Tactisch gebruik.

A. Verdediging.

Het is welhaast vanzelfsprekend, dat in onze overdenkingen de verdediging de eerste plaats heeft ingenomen, omdat dan de gevaren voor een vechtwagenaanval het meest aan den dag treden. In technisch opzicht heb ik volledig rekening gehouden met de daaromtrent geldende bepalingen, voorkomende in de in den aanvang bedoelde aanwijzingen voor onze 4.7 cm, met dien verstande, dat de schootsafstand is aangenomen op 800 m, zulks in overeenstemming met de gegevens in „das Panzerabwehrbuch”.

Op schets V en VI is de werkingssfeer van een compagnie antitankgeschut, bestaande uit 9 vuurmonden geschetst.

Op deze schetsen is de tusschenruimte tusschen de stukken van een sectie gesteld op 100 m. De onderlinge afstand der stukken in de sectie is eenvoudigheidshalve weggelaten; de sectie moet naar Duitsche opvattingen een diepte hebben van ten minste 50 m. Von Eimannsberger geeft hiervoor zelfs een maat van 300 m aan, welke mij wel zeer groot voorkomt om nog van een vuureenheid te kunnen spreken.

De afstanden tusschen de sectien is op 300 m gesteld; op dezen afstand geplaatst, kan het achterste échelon nog zeer voldoende vuurkracht in front ontwikkelen en blijft het tegelijkertijd ver genoeg achterwaarts om niet onmiddellijk te worden betrokken in den chaos, als de aanvallende vechtwagens het eerste échelon binnendringen.

Op deze wijze verkrijgt de „pantserafweertzona” een

diepte van ten minste 400 m. Zou dit de eenige zone zijn, dan zoudt U wellicht de opmerking maken, dat deze diepte wel zeer gering is. Mijn pantserafweersysteem is evenwel dieper, en daarvoor wijs ik U weer op de schetsen V en VI, welke dit gemeen hebben, dat de terreinbreedte, waarover de comp. haar werkzaamheid kan doen gevoelen, kan worden gesteld op pl.m. 1300 m.

Aannemende, dat het geheele Div.vak gelijkmatig gevaar voor vechtwagenaanvallen oplevert, hetgeen mogelijk, maar niet zeer waarschijnlijk is, zou de Div. in deze voornaamste zone 3 compagnieën moeten inzetten en dan 3 compagnieën overhouden voor de bezetting van de stoplijn en voor de voorloopige bezetting van de voorpostenstrook.

Voor deze 3 compagnieën zie ik als belangrijkste taak het vormen van een tweede zone in ons pantserafweersysteem, welk moet worden gevormd vóór de artillerieopstellingen en tegelijkertijd de betekenis van de stoplijn ook in dit opzicht tot uiting moet brengen.

Uitgaande van de hiervoren aangegeven onderstelling is daartoe de opstelling van 2 compagnieën zeker geen overdreven eisch.

En aangezien het mij zeer gewenscht voorkomt om de voorposten niet geheel van antivechtwagengeslacht verstooken te doen zijn, zie ik bij de voorposten 3 sectiën of totaal een compagnie ingedeeld.

De antivechtwagenvuurmonden bij de voorposten hebben niet de bedoeling deze voorposten te beveiligen tegen groote „vechtwagenaanvallen". Beveiliging moet worden verzekerd tegen met pantserwagens ondernomen verkeningsacties van den vijand, dan wel tegen den eersten aanloop van door kleine eenheden vechtwagens gesteunde onderdeelen van de voorhoede. Eventueel moet weerstand worden geboden tegen mogelijke inleidende gevechten, een tactische methode, welke bij onze Oostelijke bureu nu niet direct als de normale wordt beschouwd.

Uit het voorgaande moge U de conclusie hebben getrokken:

a. dat het pantserafweersysteem niet per regimentenvak, maar bijzondere gevallen uitgesloten — in het Div.vak moet worden georganiseerd;

b. dat het maximum vermogen van onze antivecht-wagenvuurmonden wordt verkregen, wanneer de vuren van de sectiën van een Comp. in onderling verband worden beschouwd en het dus de compagniescommandant moet zijn, die door het aangeven van de aan elke sectie toeval-lende zone m.a.w. door het opstellen van een vuurplan voor de Comp., dezen samenhang tot stand moet brengen;

c. dat het vermogen van een Comp. uitgaat boven het aan een bataljon toevertrouwde frontgedeelte, zoodat het uit dien hoofde logisch is de organisatie te leggen in han-den van den R.C. (herinneren wij ons, dat het front van een bataljon, dat over de geheele diepte van de hws. is verdeeld, moet worden gesteld op pl.m. 700 m, m.a.w. één Comp. omvat dan ongeveer het front van twee bataljons);

d. het antivechtwagengeschut voor de hoofdtaak niet onder de bevelen van een B.C. moet worden gesteld. Gelet op de positie van den R.C. in onze verhoudingen, achten wij het logisch, dat deze — onder handhaving van het onder a gegeven beginsel — onder de bevelen van den R.C. moeten blijven of worden gesteld.

Alleen in gevallen, waarin de werkzaamheid van een bepaalde hoeveelheid antitankvuurmonden kan worden be-grensd tot een bataljonsvak, kan de pantserafweerorgani-satie geheel in handen blijven van den B.C.

Voor de neventaak, d.w.z. het vuur tegen andere doelen, zou het natuurlijk gewenscht zijn dit vuurorgaan onder de bevelen van den B.C. te stellen, maar ik ben overtuigd, dat hier de overwegingen nopens de hoofdtaak de belangrij-kste en dus beslissende moeten zijn.

Eén sectie antitankgeschut per bataljon is onvoldoende; één Comp. van 3 sectiën in elk regimentenvak geeft een redelijke kans, dat de stelling niet zonder meer door vecht-wagens wordt doorbroken.

In schets V is de Comp. opgesteld met 2 sectiën voor

en één sectie meer achterwaarts geplaatst; op schets VI is de opstelling juist omgekeerd gekozen.

Op schets V treft U eerst een zone aan van pl.m. 300 m diepte, waarin in het algemeen het vuur van 3 stukken kan worden vereenigd, enkele terrein-gedeelten worden door 4 stukken bestreken en een klein deel door slechts twee stukken.

Daarop volgt een zone van 300 m diepte, waarin voor ongeveer 1/3 gedeelte vuur valt van 3 vuurmonden, voor 1/3 gedeelte van 4 vuurmonden en voor 1/3 gedeelte van 5 vuurmonden.

Daarna wordt het vuur van de Comp. te ijl en is er alleen nog sprake van vuren voor zelfverdediging.

Uit deze beschouwing blijkt, dat de achtergrens van de laatstbedoelde zone moet samenvallen met een binnengrens van het stormvuur, d.i. met de frontlijn.

En dan komt U dus logischerwijze tot een opstelling in de strook der voorcompn. met de voorste stukken op ongeveer 200 m achter de frontlijn, totale diepte van de opstelling ongeveer 400 m.

Op schets VI is de Comp. opgesteld met een sectie vóór en 2 meer teruggetrokken sectiën.

Uit de schets blijkt, dat de zone, waarin krachtig vuur valt, ondieper is dan op schets V, waartegenover staat, dat de vuren krachtiger zijn dan op schets V immers op 300 m frontbreedte valt het vuur van 6 à 7 stukken, op 400 m frontbreedte van 4 à 5 stukken en op 600 m frontbreedte wordt de kracht van tenminste 3 stukken vereenigd.

Als nadeelen staan hier tegenover:

a. dat de tijd, welke de vechtwagens noodig hebben om deze zone te doorschrijden, moet worden gesteld op pl.m. 2 min., terwijl bij een opstelling volgens schets V, deze tijd ongeveer 3 min. bedraagt, uitgaande van een snelheid van 12 km/U. Stelt U deze — hetgeen reëeler is — op 8 km/U, dan wordt dit resp. 3 min. en $4\frac{1}{2}$ min.;

b. dat de opstelling van de voorste sectie op ongeveer 100 m achter de frontlijn moet worden gezocht, zoodat de geheele opstelling iets minder diep wordt dan die, welke

op schets V is gegeven. Een voordeel is dat men ook in het compagniesfront een „zwaartepunt” vormt, hetwelk dus tegenover het gevaarlijkste terreingedeelte kan worden gekozen.

Bij de beschouwing van de beide schetsen moet ik U nog eens nadrukkelijk verklaren, dat dit zuiver mathematische schema's zijn, welke U een indruk kunnen geven van het vermogen van een Comp. antitankgeschut van 3 sectiën à 3 vuurmonden.

In de practijk, waarin het terrein de beslissende factor is, zal uiteraard blijken, dat zelfs in het door ons aangenomen geval, waarin het geheele Div.front als bedreigd moet worden beschouwd, de opstelling van de vuureenheden en het verdeelen van het terrein in vuursectoren op de wijze aangegeven in ons schema op bezwaren zal stuiten. Het geeft op vlak en overzichtelijk terrein het maximum vermogen tegen krachtige vechtwagenaanvallen van een Comp. antivechtwagengeschut aan.

Voor de hardnekkige verdediging kom ik mitsdien tot de volgende conclusiën:

1. Rekening houdende met de terreinsomstandigheden, moet een pantserafweerfront worden gevormd zoodanig, dat de grootste kracht van het vuur wordt gebracht in de stormvuurzone.

2. Daarvoor is opstelling van het antivechtwagengeschut noodig met de voorste stukken in de strook der voorcompagnieën op een afstand van ongeveer 200 m achter de frontlijn.

3. De opstelling van de hier geplaatste vuurmonden moet een totale diepte hebben van ongeveer 3 à 400 m.

4. Een gedeelte van het antivechtwagengeschut moet achter de stoplijn worden geplaatst.

5. Evenzeer moet een klein gedeelte van het antivechtwagengeschut in de voorpostenstrook worden opgesteld.

6. Het pantserafweersysteem is alleen dan volledig, wanneer dit wordt aangevuld met een stelsel van hindernissen en versperringen, waarbij het gewenscht is deze hindernissen in de eerste plaats aan te brengen tusschen

de voorpostenstrook en de hoofdweerstandstrook, omdat dan de beste kansen aanwezig zijn om het vuur zoo intensief mogelijk te doen zijn.

7. Is, gelet op het geringere aantal antivechtwagenvuurmonden, een sectiesgewijze optreden bij de voorposten en achter de stoplijn het meest aangewezen, voor de anti-tankvuurmonden, opgesteld in en achter de strook der voorcompagnieën, zal het gewenscht zijn, de Compn. vereenigd te houden onder handhaving van de sectie als vuur-eenheid.

Stelt U zich goed voor oogen de opstelling van de troepen in een verdedigende stelling en daarnaast de mogelijkheden, welke het pantserafweersysteem biedt, dan zult U met mij opmerken, dat de infanterie nog behoefte heeft aan een wapen, dat in de onmiddellijke beveiliging voorziet en daarnaast in opstellingen kan worden geplaatst, welke meer blootgesteld zijn, bijv. in voorpostenopstellingen.

Vrijwel alle deskundigen komen bij hun beschouwingen tot de overtuiging, dat voor bovenaangeduide en andere doeleinden de infanterie moet beschikken over een lichter en kleiner antivechtwagenvuurwapen dan het antitankkanon.

Om aan deze voorwaarden te voldoen, wordt in de techniek o.a. beschikt over een 20 mm tankbuks met een gewicht van pl.m. 40 à 45 kg.

Uiteraard is het in theorie zeer eenvoudig om te eischen, dat elke sectie over een of meer tankbuksen zal moeten beschikken.

N.m.m is dit niet noodig en ook niet mogelijk, omdat men niet uit het oog mag verliezen, dat voor het vervoer en de bediening van één tankbuks in totaal 8 à 9 man (kader inbegrepen) noodig zal worden. Neem ik alle hiermede verband houdende factoren in aanmerking, dan acht ik het én om tactische en om practische redenen voldoende, wanneer per bataljon wordt beschikt over een 6-tal tankbuksen.

In verreweg de meeste gevallen zal men dan in staat zijn per voorcomp. een 2-tal tankbuksen in te deelen, ter-

wijl de B.C. dan nog een 2-tal stukken ter beschikking houdt.

Per km front wordt dan beschikt over $\frac{9 \times 6 + 54}{4}$ is 27 antivechtwagenmiddelen. In het systeem von Eimannsberger is dit: $\frac{81 + 30 + 72}{6}$ is 30 antivechtwagenmiddelen.

Ik merk nog op, dat von Eimannsberger hiertegenover de zware mitrailleurs per bataljon van 12 op 6 terugbrengt.

M. H. Ik ben overtuigd, dat mijn aldus uitgeruste infanterie minder „eenzijdig” en dus beter in staat is opdrachten van verschillenden aard uit te voeren, dan de infanterie van von Eimannsberger.

B. Aanval.

Achtereenvolgens zullen wij nagaan:

1. den opmarsch;
2. het tot stand brengen van de gevechtsaanraking;
3. de inleidende gevechten;
4. hoofdaanval.

ad. 1. De opmarsch.

Bij den opmarsch nemen wij in den regel voor de Div. een maximum frontbreedte van 6 km aan. In een dergelijk Div.vak kunnen 3 bataljons voorhoede de gevechtsaanraking tot stand brengen en een aaneengesloten vuurfront vormen, waarachter de hoofdmacht vrijheid van beweging en handelen heeft.

Moet een D.G. in een breeder front dan 2 maal 6 km opmarcheeren, dan beteekent dit openingen tusschen de beide Divn. en dus minder beveiligde flanken van de divisiën.

Zou men nu tijdens den opmarsch permanent rekening moeten houden met een vechtwagenaanval in grooten stijl, dan zouden onze antivechtwagenmiddelen niet toereikend zijn, wanneer wij althans aannemen, dat een dergelijke aanval op het geheele div.front mogelijk is. Onvoldoende

ook omdat dan met een sprongsgewijze van stellingveranderen rekening moet worden gehouden en in sommige gevallen een beveiliging van de flank noodzakelijk kan blijken.

Intusschen acht ik een dergelijken massa-aanval van vechtwagens in deze tactische omstandigheden niet zeer waarschijnlijk omdat:

a. een offensieve operatie van gepantserde strijdkrachten tegenover een modern uitgerusten tegenstander de noodige voorbereidingen eischt en — zonder groot gevaar voor de gepantserde strijdkrachten — niet kan worden ondernomen, zonder dat dit offensief is gebaseerd op een zoo nauwkeurig mogelijke kennis van den tegenstander;

b. het voor het tegenwoordige zeer onwaarschijnlijk moet worden geacht, dat deze moderne Schlachten-Kavallerie, dit zeer scherpe en krachtige wapen door den vijand zal worden ingezet in omstandigheden, welke slechts geringe kansen op een beslissend succes bieden.

Daarenboven kan moeilijk worden aanvaard, dat een dergelijke massale aanval niet tijdig zou worden onderkend en door de verkenningsorganen op den grond, welke voor het front optreden en door de verkenningen in de lucht. Verrassingen zijn altijd mogelijk, maar kunnen niet als „normaal” worden aanvaard, alleen al omdat zij dan zouden ophouden „verrassingen” te zijn.

Het wil mij mitsdien voldoende schijnen, wanneer maatregelen worden genomen tegen het optreden van pantserwagens, waarvan in het algemeen kan worden gezegd, dat dit optreden niet in massa zal geschieden, terwijl — onder de voorwaarde, dat men over voldoende afweermiddelen beschikt — een *aanval* van pantserwagens niet zeer waarschijnlijk is.

Is de vijand defensief, dan zal hiermede de dreiging voor de colonnes in het algemeen ophouden. Is de vijand ook in beweging, treedt dus de gedachte aan het ontmoetingsgevecht op den voorgrond, dan moet daarnaast rekening worden gehouden met het optreden van vechtwagens

in kleinere aantallen, welke de vijand met voordeel kan gebruiken bij plaatselijke aanvallen o.a. om zich meester te maken van belangrijke terreindeelen.

Een van de factoren, waarop de betrekkelijke veiligheid van marschcolonnen tegen vechtwagenaanvallen in grooten stijl berustte, was de mogelijkheid om dezen aanval tijdig te onderkennen.

Bestaat deze mogelijkheid niet, dan moet men mitsdien maatregelen nemen om, indien de vijand wel overgaat tot een massalen vechtwagenaanval, tijdig de noodige afweermiddelen te nemen.

Op grond van bovenstaande overwegingen verdeel ik derhalve den opmarsch in 2 deelen, waarvan het tweede gedeelte zeker den naderingsmarsch omvat.

In het eerste gedeelte, wanneer groote afstanden de beide tegenstanders scheiden, treedt de groote beteekenis van het tijdig bezetten van de in ons land zoo talrijke waterwegen, kanalen enz. door de Verk. A., versterkt met infanterieonderdeelen, vervoerd op auto's en met anti-vechtwagengeschut, eventueel met pioniereenheden, sterk op den voorgrond.

M. H. De in Duitschland al sedert geruimen tijd gebruikte „Sperrverbände“ treden ook in dezen vorm noodwendig op den voorgrond, waarbij ik slechts terloops Uw aandacht vestig op het groote belang van deze Sperrverbände voor beveiliging van de flanken.

Als aanvulling op bovenstaanden maatregel, treedt de wenschelijkheid van nachtmarschen opnieuw en dringend naar voren.

Zijn bovenstaande gunstige factoren niet aanwezig, dan moet de beveiliging worden verkregen door het indeelen van antitankgeschut, in de eerste plaats bij de voorhoeden en daarnaast door het verdeelen van het infanteriegeschut over de colonnen, waarbij het sectiesgewijze optreden als beginsel moet gelden, al kan in uitzonderingsgevallen tegen het inzetten van een enkel stuk minder bezwaar bestaan dan ik U straks heb uiteengezet.

Dit geschut moet, zeker voor zoover het bij de voorhoeden marcheert, steeds tot voren gereed zijna. Voor meer achterwaarts marcheerende sectiën treedt de noodzakelijkheid daartoe minder op den voorgrond.

De Div.-afdeeling zal zeer vermoedelijk in deze phase van den strijd niet noodig zijn, de D.C. kan haar als reserve bezigen.

In het tweede gedeelte van den opmarsch als derhalve de gevaren voor een vechtwagenaanval toenemen, zal het noodig zijn ook deze Div.afdeeling verder naar voren in te deelen, waarvoor zij dan kan worden geplaatst òf op parallel loopende wegen òf tusschen de voorhoede en gros, waarin zij dan sprongsgewijze kan worden verplaatst.

ad. 2. *De Gevechtsaanraking.*

Is eenmaal de gevechtsaanraking tot stand gebracht en wordt door de voorhoeden het aaneengesloten vuurfront gevormd, dan is het wel vanzelfsprekend, dat in dit vuurfront het antivechtwagen-geschut niet mag ontbreken.

Normaal gesproken is ook nu — uitzonderingsgevallen daargelaten — het gevaar voor plaatselijke aanvallen met betrekkelijk kleine aantallen vechtwagens grooter dan voor aanvallen op groote schaal.

Acht ik dus de sectiesgewijze indeeling bij de onderdeelen van de voorhoeden nog logisch, na zorgvuldige overweging van de tactische omstandigheden en een nauwkeurige terreinstudie zal de Div.C. een beslissing moeten nemen nopens de vraag, òf, en zoo ja waar, de Div.Afd. in haar geheel dan wel ten deele zal moeten worden opgesteld ter afwering van vij. vew. aanvallen.

ad 3. *Inleidende gevechten.*

Hebben deze plaats tegenover een vijand, die zich ook nu tot de verdediging bepaalt, dan acht ik de kans op een vew.-aanval wel gering, onder voorbehoud, dat den tegenstander de wetenschap is bijgebracht, dat naast de inleidende gevechten een behoorlijk pantserafweersysteem is gevormd.

De mogelijkheid is niet uitgesloten, dat de inf.eenheid aangewezen voor het voeren van het inleidend gevecht, wordt getroffen door een tegenaanval van vew., het gevaar hiervoor sla ik niet zoo hoog aan:

„En principe, les chars ne trouvent qu'exceptionnellement place dans les contre-attaques immédiates qui sont exécutées par des réserves de faible importance, auprès desquelles le stationnement d'appareils est, la plupart du temps, difficile: L'emploi des chars est presque toujours justifié dans les contre-attaques d'ensemble organisées par les commandants de Grandes Unités.”

Volgen deze inleidende gevechten tegen de voorhoeden van een in beweging zijnden vijand, dan zijn plaatselijke aanvallen met vechtwagens zeer waarschijnlijk, doch met het oog op de groote onzekerheid, waarin beide tegenstanders zich t.o.v. elkaar bevinden, moet een vew.aanval in grooten stijl tot de uitzonderingsgevallen worden gerekend.

ad. 4. *Hoofdaanval.*

Deze wordt voorafgegaan door een voorbereidingsperiode, welker duur afhankelijk is van vele factoren, maar welke toch zeker eenige nachten zal omvatten.

Tenzij zich in dit opzicht bijzonder gunstige omstandigheden voor den verdediger voordoen — ik denk b.v. aan het gereedstellen voor den hoofdaanval op een hws., welke op eenigen afstand van de rivier is gelegen — acht ik de kans op een massaanval van vew. vrijwel uitgesloten.

Het is niet wel aanvaardbaar, dat de verdediger een stelling zou inrichten, hindernissen en gevechtsdekkingen enz. aanlegt om deze dan nu door zijn eigen vew. vrijwel te doen vernielen en dus aanvalt zonder dat hij eenig practisch nut van deze stelling heeft.

Wel acht ik het mogelijk, dat ondernemingen op kleine schaal, gesteund door vew., worden uitgevoerd om ons in onze voorbereidingen te hinderen.

Als gevolg hiervan is het dus noodig, dat onze voorbereidingen afdoende tegen dergelijke plaatselijke aan-

vallen worden beveiligd, waarbij dus het antivechtwagensgeschut in stelling moet worden gebracht, rekening houdende met boven aangegeven beginsel.

Tijdens den aanval zal zich het gevaarlijke moment vooral dan teekenen, wanneer de aanval tot staan is gekomen en de gevaren voor een tegenaanval sterk toenemen.

Dan zijn de voorwaarden voor een vew.aanval in grooten stijl voor den verdediger gunstig, wellicht was het doel van de verdediging niet anders, dan deze gunstige factoren te scheppen. Immers:

1. De verdediger zal dan over vrij nauwkeurige gegevens nopens zijn tegenstander beschikken.

2. Zijn art. zal in staat zijn dien vew.aanval krachtig te steunen, mits de aanvaller vóór de art.stellingen tot staan komt, hetgeen waarschijnlijk is.

3. De vew.afweer zal bij den aanvaller aan minder hooge eischen voldoen, dan in de verdediging het geval is.

4. De verdediger kan betrekkelijk snel de noodige eenheden concentreeren.

Het zal voor den aanvaller dus zaak zijn om zoo spoedig doenlijk een goed georganiseerd pantserafweerfront te vormen.

De voorregimenten moeten daartoe blijven beschikken over hun antivew.geschut, waarbij ik alleen zou willen waarschuwen tegen een te schematisch verdeelen over de voorbataljons.

De R.C. moet volledig rekening houden met het terrein. Gelet op de noodzakelijkheid, dat dit geschut zoo ver mogelijk naar voren wordt geplaatst, zal het logisch zijn het te plaatsen onder de bevelen van den B.C. Juist onder deze omstandigheden, wanneer het door de altijd nog betrekkelijke grootte van het geschut en van de daarbij behorende bediening, niet mogelijk zal blijken, het zoover naar voren te doen optreden, als wel wordt gewenscht, zullen de tankbuksen hun groote waarde, vooral ook in moreel opzicht, kunnen toonen.

Waar in het algemeen de achterenvolgens te bereiken lijnen worden aangegeven en veelal tevoren kan worden

voorzien wanneer belangrijke pauzen in den aanval zullen intreden — verplaatsing eigen art. — daar zal het niet zoo bezwaarlijk zijn om in het Div.vak — dat nu voor den aanval op pl.m. 2 km wordt gesteld — met behulp van de Div.afdeeling, eventueel versterkt door onderdeelen van het res.regiment, een zeer behoorlijk pantserafweerfront te vormen.

Ik zou willen aanbevelen om daartoe deze Div.afdeeling onder de bevelen van den D.C. te houden, waarbij de D.C. aanwijzingen geeft voor de wijze, waarop deze afdeeling haar taak zal moeten vervullen, waarvoor sprongsgewijze verplaatsing noodig is, omdat tenslotte een vew.aanval zeer verrassend kan losbreken en dan snel verloopt.

Eisch moet z.m. blijven, dat het vuur tot vóór de voorste infanterie — om de gedachten te bepalen pl.m. 100 à 150 m — kan worden gebracht.

Dat bij een langere pauze in den aanval dit pantserafweersysteem zoo volledig mogelijk moet worden georganiseerd, spreekt wel haast van zelf.

C. *De vervolging.*

Gelden hiervoor dezelfde grondslagen als in het voorgaande is uiteengezet, er zijn enkele principieele verschillen. Vew.aanvallen in grooten stijl kunnen nauwelijks worden verwacht.

Wel blijven plaatselijke aanvallen met vew. mogelijk en is het optreden van pantserwagens zeker niet uitgesloten.

Men zal dus ook nu ten allen tijde de noodige afweermaatregelen moeten voorbereiden, al is een verdergaande decentralisatie noodig en ook mogelijk.

D. *Vertragend gevecht en terugtocht.*

De voorwaarden, waaronder het vertragend gevecht en de terugtocht moeten worden uitgevoerd, zijn ongetwijfeld zeer veel ongunstiger geworden. Als algemeen beginsel zal hierbij nog meer dan bij andere gevechten het gebruik maken van gunstige terreinsomstandigheden geboden zijn,

terwijl de achterhoeden zeer ruim van antivechtwagengeschut moeten worden voorzien. Juist onder deze omstandigheden zal het gebiedend noodig zijn de betrekkelijk geringe kracht aan antivechtwagengeschut aan te vullen door een ruim gebruik van door pioniereenheden snel aan te leggen hindernissen en versperringen, terwijl vernielingen een zeer verhoogde beteekenis erlangen. „Es ist nämlich ein Grundirrtum zu glauben, dasz Kampfwagenver-
bände von Straszen unabhängig sind“.

Laat ik nu alle factoren nog eens de revue passeeren, dan kom ik tot de overtuiging, dat — motoriseering van de Div.afdeeling als vaststaand aangenomen — ook voor de compn., ingedeeld bij de regtn. infanterie een motorisatie groote voordeelen zou bieden en dat de hieraan verbonden nadeelen niet overwegend zijn.

Tevens wil het mij — naast de uiteraard noodzakelijke materieelreserve — niet noodig voorkomen om in de hoogere eenheden nog reserves aan pantserafweergeschut in te deelen.

En tenslotte vestig ik er Uw aandacht op, dat vele schrijvers het pansterafweersysteem eerst dan volledig achten, wanneer hier voor eenheden Panzerjäger, d.z. vew. met antivew.vuurmonden, bij de Div. worden ingedeeld.

Vooralsnog zou ik — mede gelet op de vele behoeften van onze weermacht — zeker nog niet willen raden tot het opstellen van deze vew.eenheden over te gaan. Zeker niet voor het hier aangegeven beperkte doel.

M. d. V.

Ik ben hiermede gekomen aan het eind van mijn betoog. Ik bied U mijn verontschuldiging aan voor het feit dat niet alle zijden van dit belangrijke vraagstuk in dit korte tijdsbestek afdoende konden worden belicht. Mijn voordracht kan, ook met het oog op de basis, waarop zij berust, geen andere bedoeling hebben, dan Uw aandacht te vragen voor dit probleem en voor zoover het nog noodig was U duidelijk voor oogen te stellen, welke groote gevaren ons

bedreigen, wanneer het pantserafweersysteem niet voldoende is verzorgd.

Moge mijn voordracht er toe hebben bijgedragen om het inzicht in beide vraagstukken te verhelderden.

Ik heb gezegd.

STELLINGEN.

1. Voor het opstellen van de eischen, welke moeten worden gesteld aan de organisatie en het tactisch gebruik van modern anti-tankgeschut, is het noodzakelijk zich een beeld te vormen van de wijze, waarop gemechaniseerde strijdmiddelen zullen optreden.

2. Hoezeer de ervaringen uit den wereldoorlog beteekenis hebben voor de bestudeering van het ontstaan en den groei van den vechtwagen en den vechtwagenafweer, kunnen deze ervaringen geen voldoende basis verschaffen voor het optreden van moderne gemechaniseerde eenheden en haar bestrijding.

3. Als vaststaand moet worden aangenomen, dat een eventueele tegenstander in een toekomstigen oorlog op ruime schaal zal gebruik maken van gepantserde strijdmiddelen, tenzij de terreinomstandigheden dit onmogelijk maken.

4. Uitzonderingsgevallen daargelaten moet bij alle tactische handelingen rekening worden gehouden met de noodzakelijke beveiliging tegen het optreden van gepantserde strijdkrachten.

5. Bij de verdediging tegen vijandelijke vechtwagens moeten wij niet alleen rekening houden met een vechtwagenaanval in grooten stijl, doch ook met plaatselijke aanvallen, welke kunnen worden gesteund door kleinere aantallen vechtwagens.

6. De beveiliging tegen aanvallen met gepantserde strijdkrachten wordt verkregen:

a. door een doeltreffende organisatie en opstelling van antitankvuurmonden;

b. door een goed gebruik van het terrein, waarin Nederlandsche strijdkrachten meermalen een sterken bondgenoot zullen vinden;

c. door het aanleggen van tankhindernissen en -versperringen.

Alleen een goede coördinatie van deze middelen, versterkt door de hulp van de artillerie, kan het gewenschte resultaat opleveren.

7. De organisatie en het tactisch gebruik van antitankvuurmonden moeten berusten op de volgende grondslagen.

a. Als beginsel zal moeten gelden het organiseeren van den pantserafweer in het lichaam van een divisie, waarbij de infanterieonderdelen over organieke afweermiddelen moeten beschikken en de D. C. de beschikking heeft over een eenheid, welke hij naar behoefte kan inzetten;

b. Dat de infanterie naast het antivechtwagenkanon moet beschikken over een lichter wapen, dat, medegevoerd in de voorste lijn, de werking van het antivechtwagenkanon kan aanvullen;

c. bij de verdediging de pantserafweer in de diepte moet worden georganiseerd en wel in beginsel achter de frontlijn, achter de stoplijn en bij de voorposten;

d. bij den aanval treedt in de verschillende fasen de behoefte aan antivechtwagen-middelen op onderscheiden wijzen naar voren. Het grootste gevaar voor den aanvaller wordt gevormd door den tegenaanval.

8. In legers, waar over vechtwagenverbanden wordt beschikt, vormt de opstelling van daartoe geëigende vechtwageneenheden een welkome aanvulling van het antivechtwagenkanon.

De Voorzitter.

Ik dank den heer Baay voorloopig voor zijn belangwekkende voordracht en geef thans het woord aan den Kapitein der Genie de Wolf, die eenige aanvullingen zal geven ten aanzien van de vechtwagen-hindernissen.

Kapitein der Genie J. J. de Wolf.

M. de V., M. H.!

In de zoeven door den Inleider gehouden voortreffelijke rede werd o.m. het belang van tankhindernissen en versperringen naar voren gebracht.

De tankversperringen, waaronder ik zoowel hindernissen in de meer enge beteekenis van het woord, als vernielingen zou willen verstaan, zullen, op enkele uitzonderingen na, uitgevoerd moeten worden door den pionier.

Het is om deze reden, dat bij de bescherming tegen vew. aanvallen de pionier met den anti-tankkanonnier zal behooren samen te werken.

Het is vooral in de verdediging, dat deze samenwerking naar voren komt; korthedshalve zal ik mij tot de verdediging beperken.

Zoals Inleider reeds opmerkte, kan door het uitvoeren van versperringen de vij. gedwongen worden den inzet van zijn vews. te beperken tot bepaalde terreingedeelten. Die gedeelten worden dan door anti-tankgeschut verdedigd.

De versperringen zijn derhalve in staat de aanvallen in een door den verdediger gewenschte richting te leiden.

Ook in een tweede opzicht kunnen de versperringen tot de verdediging tegen tankaanvallen bijdragen.

Zooals Inleider opmerkte, bedraagt de gewenschte vrije schootsafstand van het anti-tankkanon 600—800 m. Welnu, op die frontgedeelten, waar een dergelijk schootsveld niet verkregen kan worden, is de pionier op zijn plaats om door versperringen, waarbij ik in de eerste plaats aan mijnen denk, die gedeelten toch te beveiligen.

In de derde plaats het volgende. Evenals infanteriehindernissen den verdediger bemoeilijken in het uitvoeren van offensieve acties, zoo hebben versperringen het nadeel, dat de verdediger daardoor beperkt wordt in het uitvoeren van tegenstooten. Ook hier kunnen anti-tankkanonniër en pionier samenwerken, door met het anti-tankkanon de gedeelten, waarin een tegenaanval wordt voorbereid of voorzien, te beveiligen, en overigens het terrein af te sluiten met versperringen.

Dit zijn dus drie gevallen, waarin de beide wapens, naast elkaar werkende, tezamen een systeem van anti-tankverdediging opbouwen.

In al deze gevallen worden de versperringen, in tegenstelling met de klassieke leer, niet onder anti-tankvuur gehouden.

Ook indien zij alleen door infanterievuur worden beschermd, belemmert men den aanvaller het opruimen, omdat hij dit vrijwel steeds ongedekt door zijn eigen pioniers zal moeten doen uitvoeren.

Hoeveel te beter zullen dan de resultaten zijn, wanneer de pionier een versperring uitvoert, welke daarna door het anti-tankkanon onder vuur wordt gehouden.

Inleider berekende, dat de vew. voor het doorschrijden van den werkzamen schootsafstand van het anti-tankkanon ongeveer 3' noodig heeft. Deze tijd kan bijna onbeperkt worden opgevoerd, door den vew. versperringen in den weg te leggen.

De werkzame schootsafstand van het kanon wordt dus a.h.w. kunstmatig vergroot.

Beschikt men over voldoende tijd, hetgeen bijv. het geval kan zijn bij het inrichten van een stelling buiten 's vijands bereik, dan kunnen de versperringen worden uitgevoerd met alle raffinement, waartoe de moderne gereedschapsuitrusting den pionier in staat stelt.

Dergelijke onder anti-tankvuur gehouden hindernissen zijn practisch ondoorschrijdbaar.

Een aanvaller kan slechts hopen, dat door een zware inleidende art. beschieting de versperringen grootendeels worden geannuleerd.

De Kapitein Baay eischte het samenstellen van een vuurplan door den C. van de betrokken anti-tankcompagnie. Evengoed als verband moet bestaan tusschen het tracé der infanteriehindernissen en het vuurplan der infanterievuren, zoo moet ook het door Inleider geëischte vuurplan volkomen zijn gecoördineerd met het stelsel der vew. hindernissen.

Ook hier zullen kanonnier en pionier elkaar moeten vinden.

Bij den vew. aanval in grooten stijl volgens den Generaal von Einmansberger, welke ons zoo juist door Inleider werd geschilderd, werd aangenomen, dat de aanvaller tevoren zich van de terreingedeelten, die met strooimijnen onveilig waren gemaakt, in het bezit heeft gesteld.

Ik neem aan, dat de verdediger er door 's vij. inwerking niet in geslaagd is, om op korten afstand vóór de frontlijn versperringen aan te leggen.

Maar een verdediger zal ook *in* de hws., vóór de comp. reserves en vóór de stoplijn, versperringen moeten uitvoeren en voorbereiden. In een dergelijk geval kan ik mij niet voorstellen, dat zelfs bij een vew. aanval in grooten stijl, nog wel zonder inleidende art. beschieting, „mir nichts, dir nichts” tot de strook der art. opstellingen doorgereden zou kunnen worden.

Van de hulpmiddelen, waarover de pionier beschikt voor het uitvoeren van tankversperringen, zal ik mij beperken tot de mijn, zijnde dit de meest gevaarlijke van alle.

De invloed van de mijn op operaties van gemechaniseerde eenheden is uit het volgende te zien.

In *Waziristan* werden in 1931 aan Engelsche zijde, ter onderdrukking van den opstand der Afridi's, paws. en vln. gebruikt. De E. troepen waren ondergebracht in, wat men vroeger zou noemen, geretrancheerde kampen; van daar uit ondernamen de gemechaniseerde eenheden dagelijks hun patrouilles. Op een morgen loopt een auto op een ingegraven mijn; kort daarna ontploffen een tweede en een derde mijn.

Het blijkt, dat de Afridi's niet-gesprongen E. vliegtuigbommen hebben opgegraven en 's nachts nabij de uitgangen van het kamp hebben gelegd. Derhalve een zeer eenvoudig gegeven. Maar zeer instructief is de wijze, waarop de goed geoutilleerde E. op deze feiten reageeren.

Een extra-bewaking wordt ingesteld; des avonds wordt de omtrek van het kamp bijgeharkt; men rukt des morgens niet meer uit, alvorens den omtrek van het kamp nauwkeurig te hebben afgezocht naar sporen van nachtelijke werkzaamheid van den vij. Zooals een E. Brigade—C. schreef, werd de toestand „decidedly unpleasant”.

„Decidedly unpleasant”, daarmee is het karakter van de mijn geheel aangegeven.

Als dit de invloed is van een enkele, primitieve mijn, dan kan men zich nauwelijks een voorstelling vormen van de uitwerking van een, volgens de regels der kunst uitgevoerd, gemaskeerd aangelegd mijnenveld, dat onder vuur wordt gehouden.

Het gebruik van mijnen zal zich niet moeten bepalen tot het aanleggen van mijnenvelden; elke vew. hindernis moet, zoo eenigszins mogelijk, eveneens van eenige mijnen worden voorzien.

Hiermee heeft men een voortreffelijk middel om gemechaniseerde eenheden hun vlotheid en snelheid af te leeren.

Is het nu praktisch uitvoerbaar uit een oogpunt van sterkte aan pioniers en van materieeluitrusting, om op een Div. front ten aanzien van vew. hindernissen iets te bereiken? Deze vraag is, het spreekt vanzelf, moeilijk te beantwoorden.

Zeer veel hangt af van de keuze van de frontlijn. De taak van den pionier wordt zeer verzwaard, indien bij het bepalen van de frontlijn, door welke omstandigheden dan ook, geen voldoende rekening gehouden kan worden met de natuurlijke beveiliging tegen vews.

Wel kan hier worden verklaard, dat de geheel gemoderneerde uitrusting van de Nederlandsche comp. pioniers zeer goed den toets der vergelijking met buitenlandsche overeenkomstige organisaties kan doorstaan. De toebereiding van motorzagen, mijnen en pneumatisch gereedschap is ruim.

Heb ik dan in het geheel niets te wenschen? Ja! De Kapitein Baay heeft, naar mijn gevoelen terecht, van de anti-vew. verdediging een Divisie-zaak gemaakt. De vereischte versperringen zullen om overeenkomstige redenen door den Div. pionier moeten uitgevoerd worden.

Hiermede wordt op de schouders van den Div. pionier een nieuwe last gelegd. Dit opzichzelf zou reeds een reden vormen om het aantal pioniers bij de Divisie uit te breiden.

M. d. V. Ik betuig U mijn dank, dat U mij in de gelegenheid hebt gesteld de waarde van den pionier voor de anti-tankverdediging in het kort naar voren te brengen.

Majoor P. Weeda.

M. de V., M. H.

Gaarne grijp ik de gelegenheid aan om over een onderdeel van het belangwekkende onderwerp, dat de inleider op zoo voortreffelijke wijze heeft behandeld, een andere oplossing te geven.

Het betreft in het bijzonder de opstelling en het gebruik

van pag. in de strook der vóórcompagnieën eener hws.

Wat het schiettechnisch gedeelte betreft ga ik geheel accoord met een practische vuursnelheid van 8 gerichte schoten per minuut. Naar mijn meening zal dit aantal onder de moeilijke omstandigheden van een overmachtige vew.-aanval zeker niet worden overschreden. Omtrent den afstand van vuuropening meen ik te moeten waarschuwen tegen het schieten boven 600 m afstand. Voor zoover mijn ervaring met het pag. gaat, is er boven 600 m practisch geen trefkans te verwachten op de bewegende doelen. Een te vroege vuuropening leidt tot munitieverspilling en tevens tot het ontijdig verraden van de opstelling van het pag.

Voorts heb ik eenige bedenkingen tegen de opstellingen, voorkomende in de figuren en vooral — als ik den inleider goed heb begrepen — tegen het vuren van elk stuk over een breedte, gelijk aan den schootafstand n.l.

op 800 m afstand 800 m breedte,

op 600 m afstand 600 m breedte enz.,

een en ander voortvloeiende uit de mogelijkheid met het kanon in een sector van 60° — feitelijk 72° — te schieten tengevolge van de spreidaffuit.

Wat de *opstellingen* van de pag. betreft, merk ik op, dat, als de vóórste opstelling is doorbroken, over een belangrijke breedte geen achterstaande kanonnen op korten afstand gereed staan om de doorgedrongen vew. onder vuur te nemen.

Als bezwaren tegen het vuren van het stuk over een breedte van vele honderden meters zou ik de volgende willen noemen:

1. de richter moet feitelijk het geheele schootvak van 60° overzien tot op 600 à 800 m afstand; de richter is n.l. degene, die het vuur afgeeft, daar (telkens) ingrijpen van den St.C. zooveel tijd zou kosten dat de vuursnelheid veel lager zou worden dan 8 gerichte schoten per minuut;

2. de St.C., die de eerste vuuropening zal commandeerren, moet een keuze doen uit gemiddeld 15 doelen als bij een golf b.v. 3 doelen per honderd meter breedte naderen;

3. de vuursnelheid wordt ongunstig beïnvloed door het

vuren in een sector van 60° , terwijl bij een dergelijken hoek de richter niet meer kan beoordeelen, welke vew. het eerst dreigt door te breken. Vermoedelijk zal hij uit zelfbehoud uitsluitend in een smal vak nagenoeg recht vooruit vuren;

4. er kunnen verschillende stukken — inleider noemt o.a. 3—5 stukken — op eenzelfde doel of op dezelfde doelen vuren, terwijl deze doelen toch voor slechts één stuk het gevaarlijkst zijn. Er is dus een overmaat van keus, hetgeen een doeltreffende en snelle bestrijding kan schaden, mede tengevolge van het feit, dat de kans bestaat, dat wordt doorgeschoten op een vew., welke reeds tot stilstand is gebracht;

5. bij het vuren in de uiterste richtingen ten opzichte van den middenstand en dus in scheeve richting op de bewegingsrichting, zal het op de grootere afstanden bepaald noodzakelijk zijn afwisselend voorhoudhoeken meer en minder in te stellen in den kijker, hetgeen practisch onuitvoerbaar is.

Om bovenstaande redenen lijkt het mij gewenscht mijn opvatting over de meest gewenschte opstelling en taak van het pag. te vermelden.

Schematisch komt een en ander hierop neer, dat ik, bij een sectie van 3 stukken, 2 stukken vóór plaats met pl.m. 200 m tusschenruimte en achter het midden op pl.m. 250 m het 3e stuk; derhalve een 3-puntsopstelling van de sectie.

De voorste 2 stukken staan evenals bij inleider 150 à 200 m achter de frontlijn.

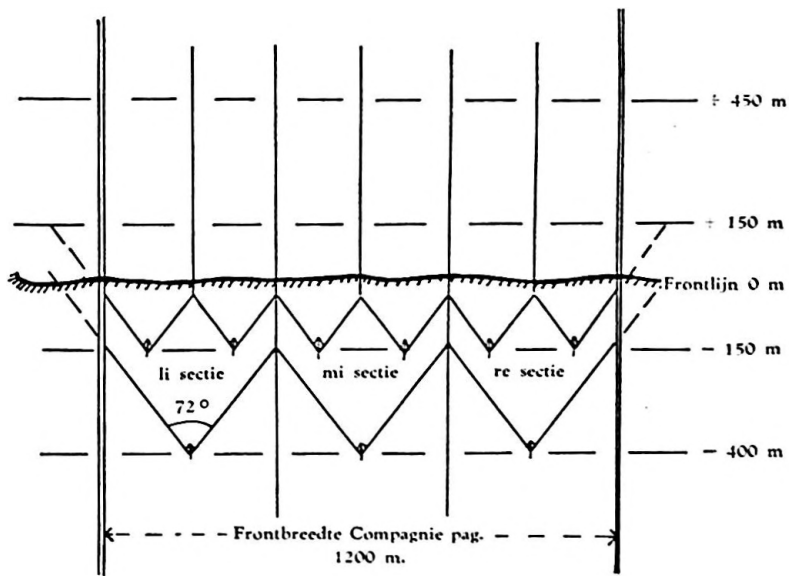
Voorts draag ik aan elk dezer stukken een vak van pl.m. 200 m breedte op, terwijl het achterste stuk in een vak van 400 m breedte het vuur van de voorste stukken steunt en dat vuur tevens kan vervangen als een dezer stukken buiten gevecht wordt gesteld.

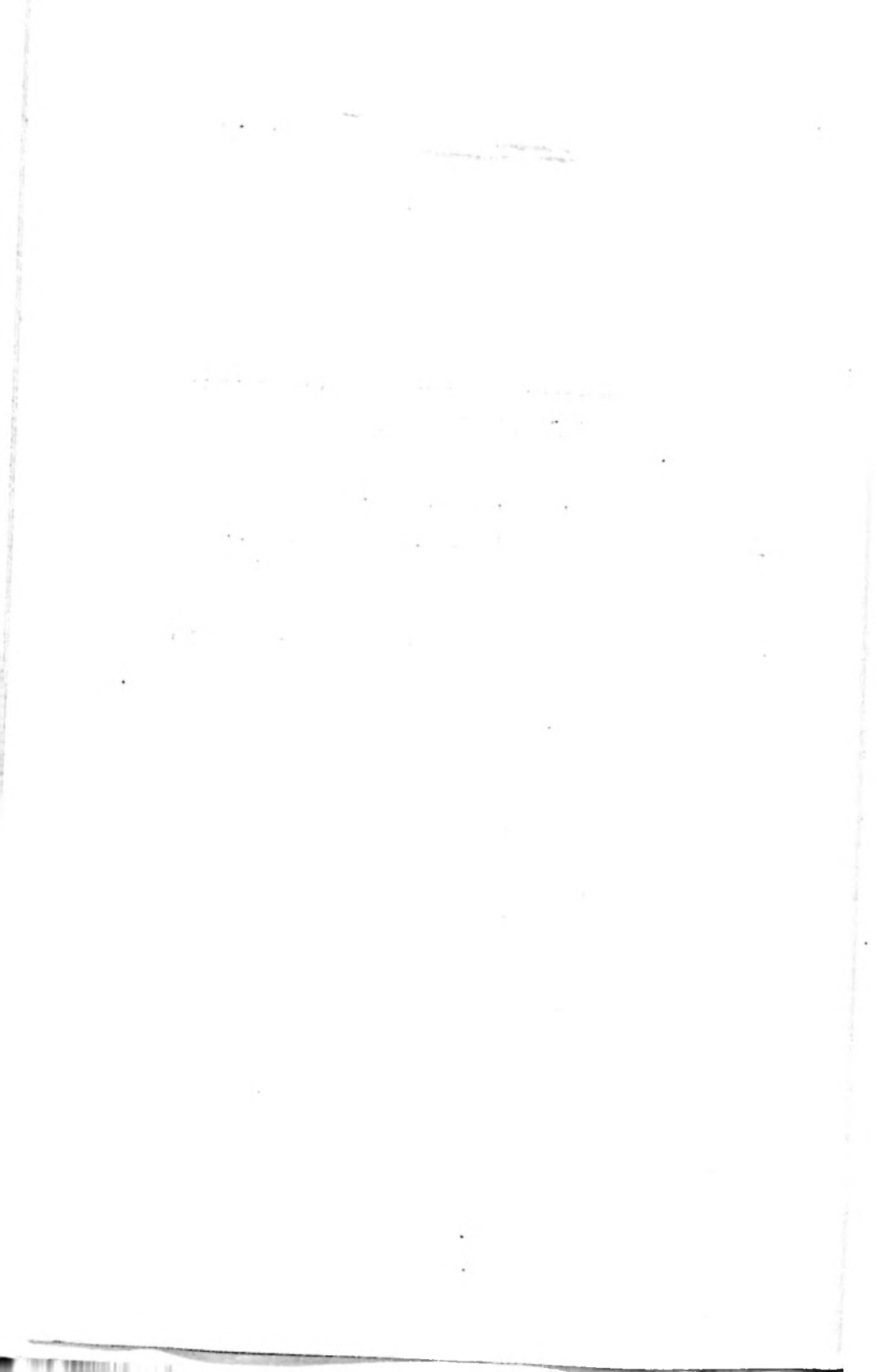
Met een pag. van 3 secties wordt, als in de schets ¹⁾ is aangegeven, een vak van omstreeks 1200 m afgesloten, derhalve nagenoeg gelijk aan dat van den heer Baay.

Uit de getallen door den inleider genoemd in de moderne

¹⁾ Zie afzonderlijk blad achterin.

SCHETS BEHOORENDE BIJ BLADZ. 142 VAN DE
TWEEDE AFLEVERING 1938—1939.





tankslag van Von Eimansberger heb ik de conclusie getrokken, dat in de achtereenvolgende golven, mede in verband met de diepte-groeping, in een vakbreedte van 200 m ten hoogste 7 vew. en normaal omstreeks 4 vew. tegelijk op ongeveer denzelfden afstand zullen naderen. Deze aantallen zijn van meer belang dan andere berekeningen, omdat daaruit de directe bedreiging van de stukken spreekt en tevens de tijd kan worden afgeleid, welke beschikbaar is om de doelen buiten gevecht te stellen.

Bij een snelheid van pl.m. 12 km/uur wordt 500 m in $2\frac{1}{2}$ minuut doorschreden. Elk pak. kan derhalve 20 gerichte schoten afgeven, hetgeen bij een redelijke trefkans voldoende is om de gevechtskracht van de doelen in het naderingsvak te breken.

Als voordeelen van een dergelijke opstelling noem ik:

1. de aandacht van de S.C. blijft beperkt tot 400 m breedte, die van de St.Cn. der voorste stukken tot 200 m breedte;

2. de richter overziet gemakkelijk de breedte van 200 m op de grootere schootsafstanden;

3. het achterstaande stuk vormt een belangrijke aanvulling en feitelijk een onmisbare reserve voor de voorste 2. Door de lijn der voorste stukken doorgedrongen vew. bevinden zich op zeer gunstige schootafstanden en binnen de sector van 72° van het achterste stuk;

4. op de grootere schootsafstanden wordt gevuurd op vrijwel recht naderende doelen, waarbij geen voorhoudhoek in rekening behoeft te worden gebracht. De richter kan z.n. bij schuin naderende doelen op de voorste helft van het doel richten;

5. slechts op de zeer kleine schootsafstanden zal met een voorhoudhoek rekening moeten worden gehouden, hetgeen echter op eenvoudige wijze kan worden opgelost door op den voorkant van het zijwaarts bewegende doel te richten. De voorhoudhoek bedraagt bij een snelheid van 12 km/uur slechts enkele o/oo, welke in verband met den korten schootsafstand slechts een klein aantal dm lengte uitmaken, terwijl de breedte van het doel pl.m. 3 m is;

6. een zwaartepunt in het pag.front kan op eenvoudige wijze worden ingevoerd, door op minder belangrijke deelen de tusschenruimte der stukken en z.n. den afstand van het achterste kanon te vergrooten.

M. d. V. Ik eindig met de opmerking, dat ik heb gemeend de door mij aangegeven opstelling van de pag. niet achterwege te moeten laten, omdat deze in wezen belangrijk verschilt met die van den inleider. Het kan voorts slechts een voordeel zijn over meerdere oplossingen te kunnen beschikken.

Voor een goed begrip moge ik nog vermelden, dat naar mijn meening de opstellingen door inleider voorgesteld eveneens aanvaardbaar zijn, mits met de hierboven genoemde schiettechnische bezwaren rekening wordt gehouden.

Generaal-Majoor H. F. M. Baron van Voorst tot Voorst.

M. d. V.

Ik wil gaarne aan Kapitein Baay mijn hulde brengen voor zijn mooie voordracht. Indien ik dan ook het woord vroeg, dan is dit omdat ik niet zeker ben den spreker op één voornaam punt goed te hebben begrepen.

Ik ben namelijk in het begin van zijn rede geschrokken.

Spreker zeide dat bij vorige gelegenheden in deze vergadering de twijfel was geuit of vechtwagen- en pantser-eenheden nog nut hadden, indien een daartegen bestemd wapen in voldoende aantal aanwezig was.

Hij vervolgde daarop en zeide: „Welnu mijne Heeren, deze parade is „door de invoering van ons 4.7 aanwezig”.

Wel sprak hij verder van „parallel” gaande vraagstukken, nl. het vraagstuk van den vecht- en pantserwagen en het vraagstuk van hun bestrijding.

Maar aan het slot van zijn rede zegt spreker, dat hij de invoering van vechtwagens niet noodzakelijk acht voor ons leger.

Indien ik dit heb misverstaan, zijn de woorden, die ik wensch te spreken wellicht toch niet overbodig, want het verslag van zijn rede komt in de Pers en ik acht het noodzakelijk, dat elke misvatting uitgesloten zij. *Want vechtwagens in voldoende getale zijn ook in onze verhoudingen noodzakelijk!*

Spreker heeft aangehaald het Fransche „Rapport au ministre”, waarin de strijd van het pantserafweergeschut tegen den vechtwagen gelijk wordt gesteld met den strijd van den mitrailleur tegen de infanterie.

Welnu, juist de aanwezigheid van de tallooze mitrailleurs bij den verdediger heeft de noodzakelijkheid naar voren gebracht van een meer dan overweldigende hoeveelheid artillerie niet alleen, maar ook van de noodzakelijkheid om de infanterie materieel en moreel te doen steunen door vechtwagens, die in haar *onmiddellijke* nabijheid vechtende de vijandelijke mitrailleurs buiten gevecht stellen en hindernissen opruimen.

Zeker, ons leger behoeft niet in de eerste plaats voor het strategisch offensief te zijn uitgerust. Maar het strategische defensief moet gepaard gaan aan een tactisch offensief; zonder dit leidt de strijd tot een zekere nederlaag. Bij een oorlog in ons land zal ons leger zeker aanvankelijk moeten optreden met onaangeleunde vleugels. Voor vleugelbeveiliging en voor het behoud van de vrijheid van handelen zal de strijd — als bewegingsoorlog zoowel gedeeltelijk in front als op de open vleugels — plaatselijk ook offensief moeten worden gevoerd, indien wij de kans niet willen loopen, dat de vijand ons van huis uit zijn strategischen wil geheel oplegt.

Voor de uitvoering van den aanval is noodig artillerie die ook *het systeem van den pantserafweer desorganiseert* en daardoor den weg baant voor de vechtwagens, die de vijandelijke mitrailleurs moeten aanvallen. Een leger moet zijn een harmonisch geheel, dat opgebouwd is voor de oorlogvoering zoowel in aanval als verdediging. Ik acht het aantal van 54 stukken antivechtwagenkanonnen, dat spreker per divisie noodig acht, een *minimum*. Want bij den

aanval worden de bedieningsmanschappen van deze kanonnen voor een groot deel en door de vijandelijke mitrailleurs en door de artillerie weggeschoten, zoodat een overmaat van middelen aanwezig moet zijn; en dan nog!

Het is heel gemakkelijk om op een schets een voorstelling te geven van hoe het zijn moet. Maar in werkelijkheid is er — als een aanval losbreekt — van dat systeem wellicht niets meer over.

Ik heb reserve-officieren gesproken, die een cursus hadden bijgewoond voor opleiding tot sectiecommandant van infanteriegeschut. Zij waren gelukkig zeer enthousiast over het vermogen van het kanon van 4.7 en hadden een gevoel van superioriteit tegenover het pantserwapen. Zij vergaten evenwel, dat het pantserwapen door de invoering van dit geschut niet absoluut kan worden uitgeschakeld. Zooals ik zeide: een aanval geschiedt onder meer in onverbreekelijke samenwerking tusschen infanterie, artillerie en vechtwagens.

Wij hebben dus noodig en pantserafweergeschut en vechtwagens. Want wie over geen vechtwagens beschikt loopt kans in den modernen oorlog afstand te moeten doen van den aanval tegen een eenigszins georganiseerden weerstand. Ook in onze verhoudingen moet de aanval een intregender deel van onze verdediging vormen; want aanval en verdediging vullen elkander aan, maar zonder aanval geen overwinning!

Kapitein W. J. K. Baay.

M. de V., M. H.

Wanneer ik dan de H.H. debaters beantwoord, dan moge ik in de eerste plaats den Generaal Van Voorst tot Voorst beantwoorden, waar de generaal wel eenige opmerkingen heeft willen maken naar aanleiding van mijn betoog.

De Generaal heeft sterk naar voren gebracht, dat ons leger, hoezeer dit moet zijn ingesteld op het strategisch defensief, zeker moet voldoen aan de eischen, welke worden gesteld aan het tactisch offensief, terwijl voor dit tac-

tisch offensief vechtwagens niet kunnen worden ontbeerd.

Ik moge in de eerste plaats wijzen op hetgeen ik t.a.v. de aanschaffing van vechtwagens woordelijk zeide, n.l. „voorshands” en „zeker niet voor dit beperkte doel”.

De vraag of in algemeenen zin ons leger moet zijn bewapend en uitgerust voor het tactisch offensief, en welke middelen hiervoor noodig zijn, is bij mijn beschouwingen van hedenavond achterwege gebleven.

Dat ik in dit opzicht dezelfde opvatting huldig, als de Generaal naar voren heeft gebracht, daarvan vindt U het bewijs op blz. 41 van het thans verschenen Wetenschappelijk Jaarbericht, waarin ik mij krachtig heb gekeerd tegen een strooming, welke onderscheid maakt tusschen „offensieve” en „defensieve” infanterie.

Ik wil korthedshalve naar vorenbedoeld Wetenschappelijk Jaarbericht verwijzen.

Ik moge nog eens herhalen, dat ik tegen dit streven opponeerde om redenen van moreelen en organisatorischen aard.

Eveneens wil ik er op wijzen, dat naar mijn meening de tegenaanvallen aan waarde hebben gewonnen.

Niettemin moet ik mijn meening, zooals ik deze straks formuleerde, handhaven, mits de hierbij aangegeven gronden goed worden verstaan.

De Generaal moge hierin het antwoord vinden op de opmerkingen, welke hij wel heeft willen maken.

Den Majoor Weeda antwoord ik, dat er blijkbaar in beginsel overeenstemming bestaat tusschen ons beider opvatting nopens de capaciteit van een compagnie antivechtwagengeschat, waar hij deze stelt op 1200 m, terwijl ik kom tot 1300 m.

Ongeacht gradueele verschillen is hierdoor overeenstemming verkregen nopens de basis, waarop mijn voordracht berustte. De door mij samengestelde schetsen V en VI hebben geen andere beteekenis dan U een indruk te geven van het maximum vermogen van een compagnie antivechtwagengeschat. In elk geval afzonderlijk zal in het terrein

moeten worden overwogen op welke wijze de sectiën moeten worden opgesteld om hun voorzones aan het terrein aan te passen.

De Majoor Weeda heeft naar mijn meening nog te veel dit vuur beschouwd als „stukken vuur“, terwijl ik dit zie als een „vuurstelsel“, waarin de vechtwagenaanval moet worden tot staan gebracht.

Uiteraard is een smallere vuurstrook in het voordeel, maar ik herhaal: mijn schetsen geven het maximum aan.

De Majoor Weeda ontraadt een vuuropening op grootten afstand dan 600 m.

De debater betoogde een en ander op grond van trefkans en omdat niet zou kunnen worden waargenomen of een vew. tot stilstand is gebracht.

Ik ben niet in gebreke gebleven U dit getal als door den I. d. I. gegeven richtsnoer te vermelden, teekende daarnaast aan, dat men in Duitschland dezen afstand op 800 m stelt.

Laat ik trefkans buiten beschouwing, dan acht ik het tweede argument minder krachtig, omdat toch bezwaarlijk kan worden volgehouden, dat met onze moderne kijkers dit aan de aandacht zou kunnen ontsnappen.

En tenslotte wil de Majoor Weeda de sectie opstellen op een diepte van 250 m. Onder verwijzing naar de in dit opzicht in Duitschland gehuldigde opvatting, blijf ik van oordeel, dat in een dergelijke sectie de commandovoering te moeilijk wordt en het vuur te veel in stukken vuur uiteen valt.

Den Kapitein de Wolff ben ik zeer erkentelijk voor de waardevolle aanvullingen, welke hij t.a.v. hindernissen en versperringen wel op mijn voordracht heeft willen geven.

Ik stem in met zijn zienswijze, dat in dit opzicht een coördinatie van pionier en antivechtwagenkanonnen moet zijn verzekerd. Deze coördinatie moet door den D.C. worden gelegd en dit brengt niet de noodzakelijkheid mede, om pionier en antivechtwagenkanonnen in een eenheid te vereenigen.

Evenzeer stem ik in met de zienswijze, dat verband moet worden gebracht tusschen het vuurplan van de antivechtwagenvuurmonden en de aan te leggen hindernissen en versperringen.

Wordt op deze wijze een anti-vechtwagensysteem opgebouwd, dan deel ik het inzicht van den Kapitein de Wolff, dat het doorrennen van vechtwagenverbanden tot achter de eigen artillerieopstellingen niet kan worden verwacht.

Ik vermeen, M. d. V., dat ik hiermede de voornaamste opmerkingen van de H.H. debaters heb beantwoord.

De Voorzitter.

Ik dank den Kapitein Baay nogmaals voor zijne belangrijke en welverzorgde rede. Ik dank ook den Kapitein de Wolf voor zijn mededeelingen over de taak die de pioniers bij den pantserafweer kunnen vervullen, en den Major Weeda voor de uiteenzetting van zijne opvatting betreffende de opstelling van pantserafweergeschut, waarbij ik nog eens wil herinneren aan een gezegde uit den wereldoorlog: „Man schieszt doch immer mehr geradeaus“, wat er op wijst, dat men steeds rekening moet houden met de instinctieve neiging van den man om te schieten op het doel dat recht op hem af komt, en niet te veel mag rekenen met zijdelingsche schootsvelden.

Hetgeen de Generaal van Voorst tot Voorst heeft gezegd is mij uit het hart gegrepen. Ik wil er in dat verband nog op wijzen — hetgeen de Kapitein Baay ook reeds heeft gedaan — dat het onderwerp van de voordracht slechts luidde: „Het gebruik en de organisatie van modern anti-tankgeschut“, en dus alleen den passieven tankafweer omvatte; uit het behandelde mag daarom vooral niet de conclusie worden getrokken dat men ooit a priori zou mogen afzien van het voeren van eene actieve verdediging, zonder welke immers nimmer een definitief resultaat te bereiken is; tegen aanvallen van vechtwagens is eene actieve verdediging slechts mogelijk door van vechtwagens ge-

bruik te maken, waaruit vanzelf de noodzakelijkheid van het bezit daarvan voortvloeit. Wij hebben hier niet zoozeer de financiëele zijde der vraagstukken te bezien, als wel de theoretische; en dan is mijne overtuiging dat het bezit van vechtwagens ook voor ons onvoorwaardelijk noodzakelijk moet worden geacht.

Ik dank U voor Uwe aanwezigheid, M. H. en sluit hiermede de vergadering .

Mededeelingen van huishoudelijken aard.

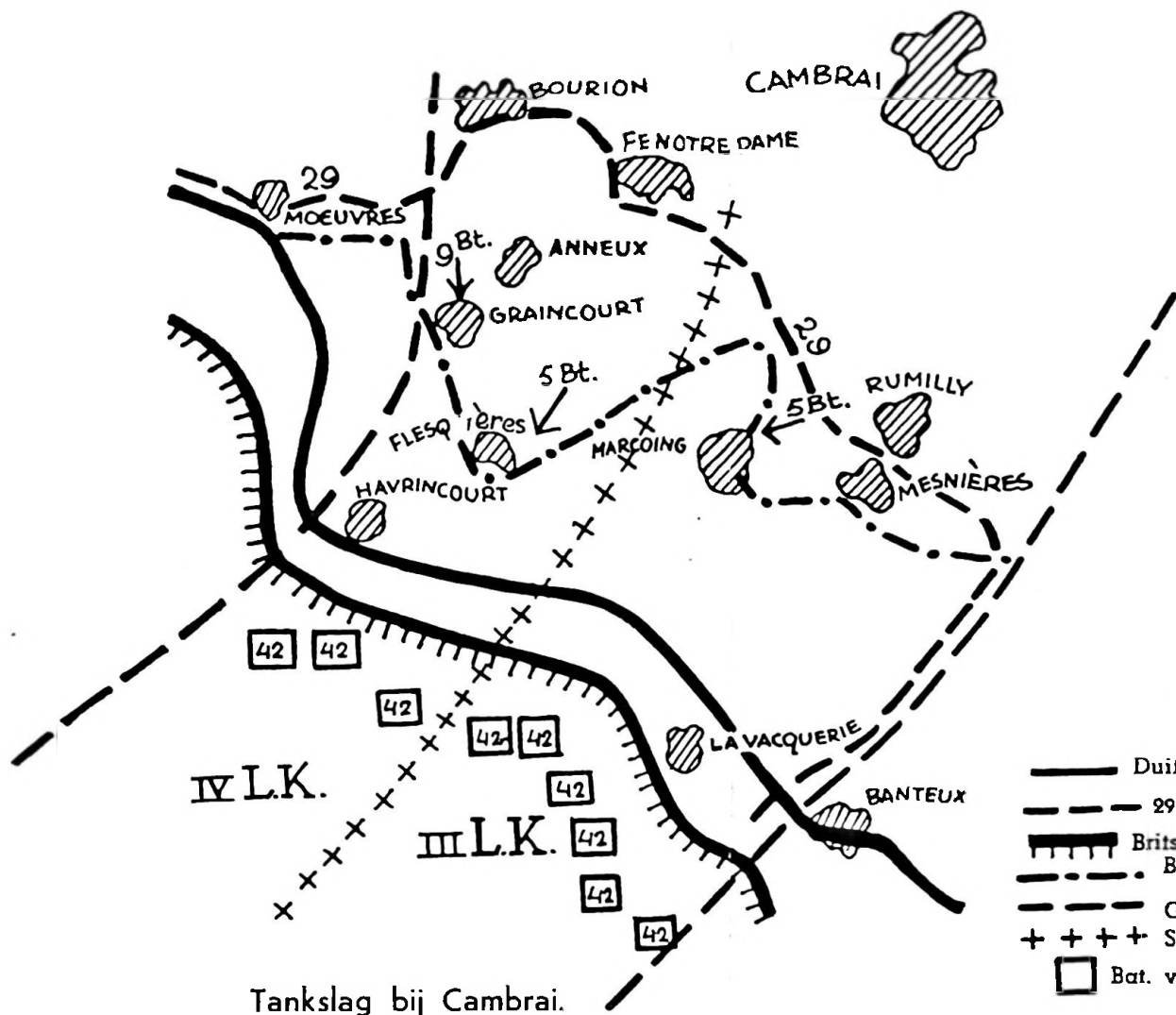
Nieuwe Leden.

a. Nederlandsch-Indië:

H. Treffers, 1e Lt. Art. K.N.I.L.

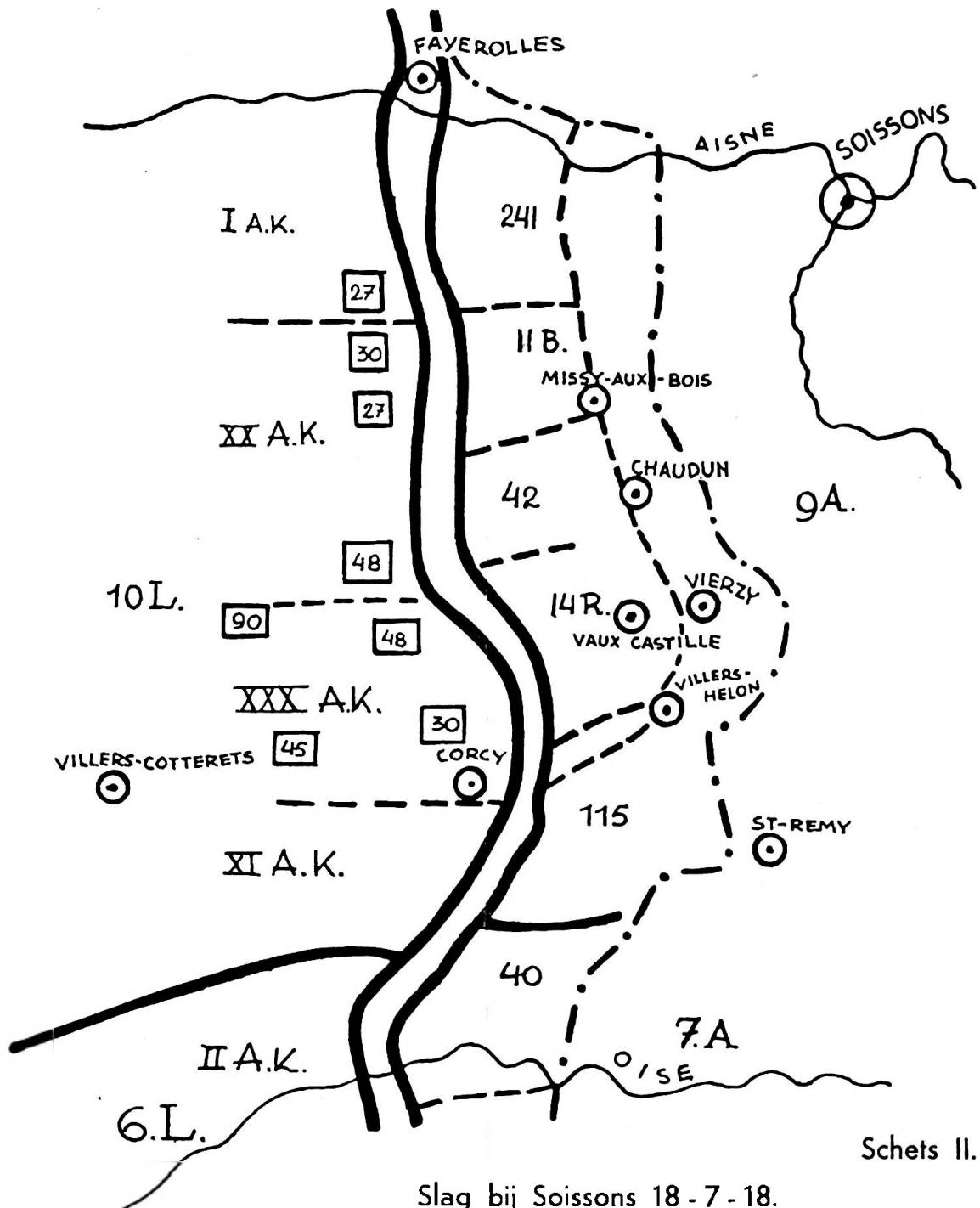
b. Nederland:

Den Haag: J. G. Broekhuysen, Lt. ter Zee 1e kl., H. C. N. Meijer, Kapt. Veld Art. Bergen op Zoom: Sieger H. Prins, res. Lt. Inf. Deventer: M. A. v. d. Wall Bake, 2e Lt. Huz. Enschede: J. Ledebøer, adsp. res. off. Art. Harskamp: Commandant 1e Reg. Huz. Motorrijder. Harderwijk: W. H. L. Koster, res. 2e Lt. Inf. Zwolle: H. J. P. Souren, res. Kapt. Inf. Venezuela: Sr. Dr. E. R. Löscher-Blanco.



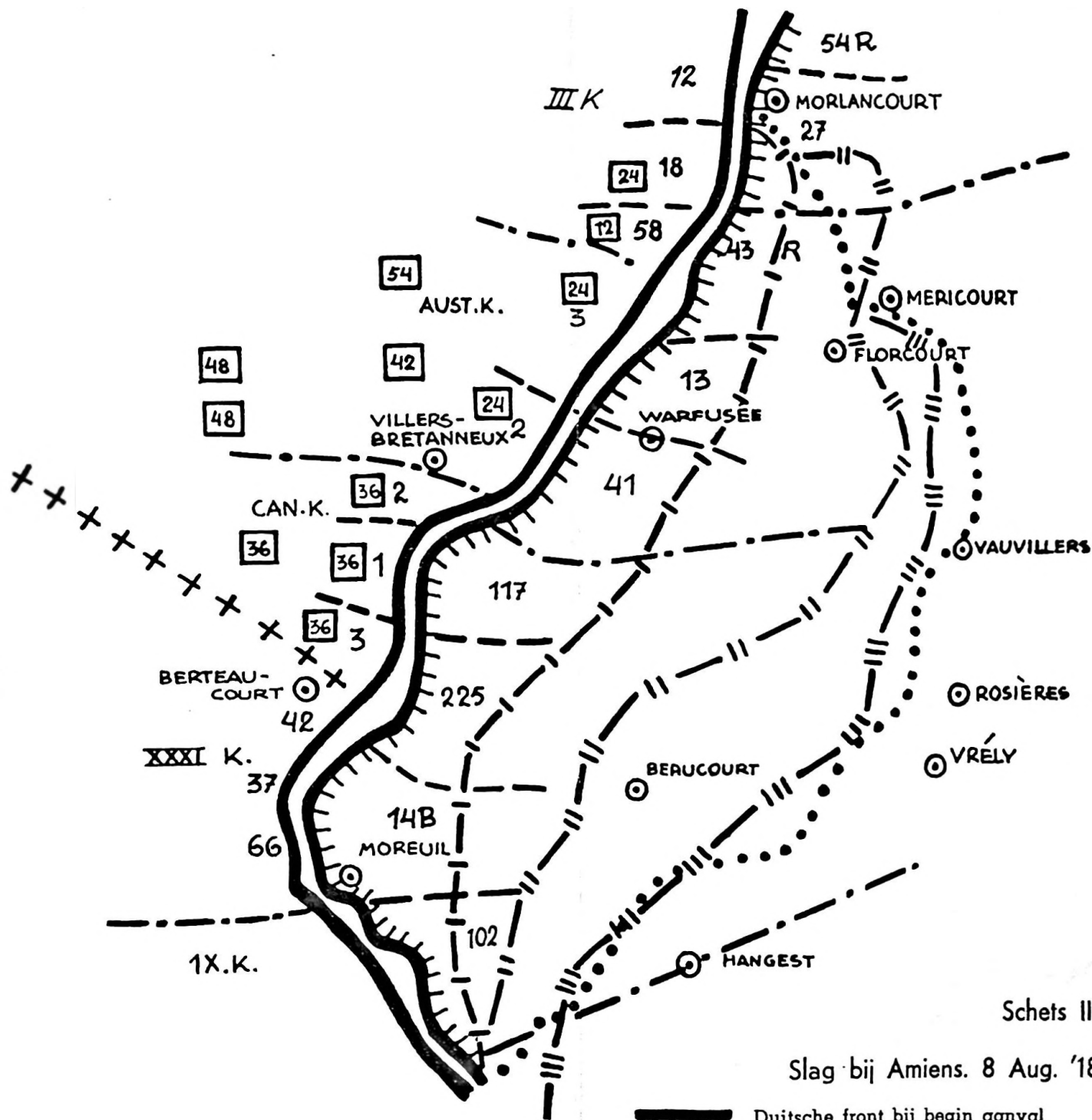
Schets I.

- Deutsche linie 20 Nov.
- - - 29 id. 29 Nov.
- ▨ Britische linie 20 Nov.
- · - · Bereikte lijn 23 Nov. 15.00
- - - - - Grenzen aanval
- + + + + Scheidingslijn
- Bat. vechtwagens











Schets II.

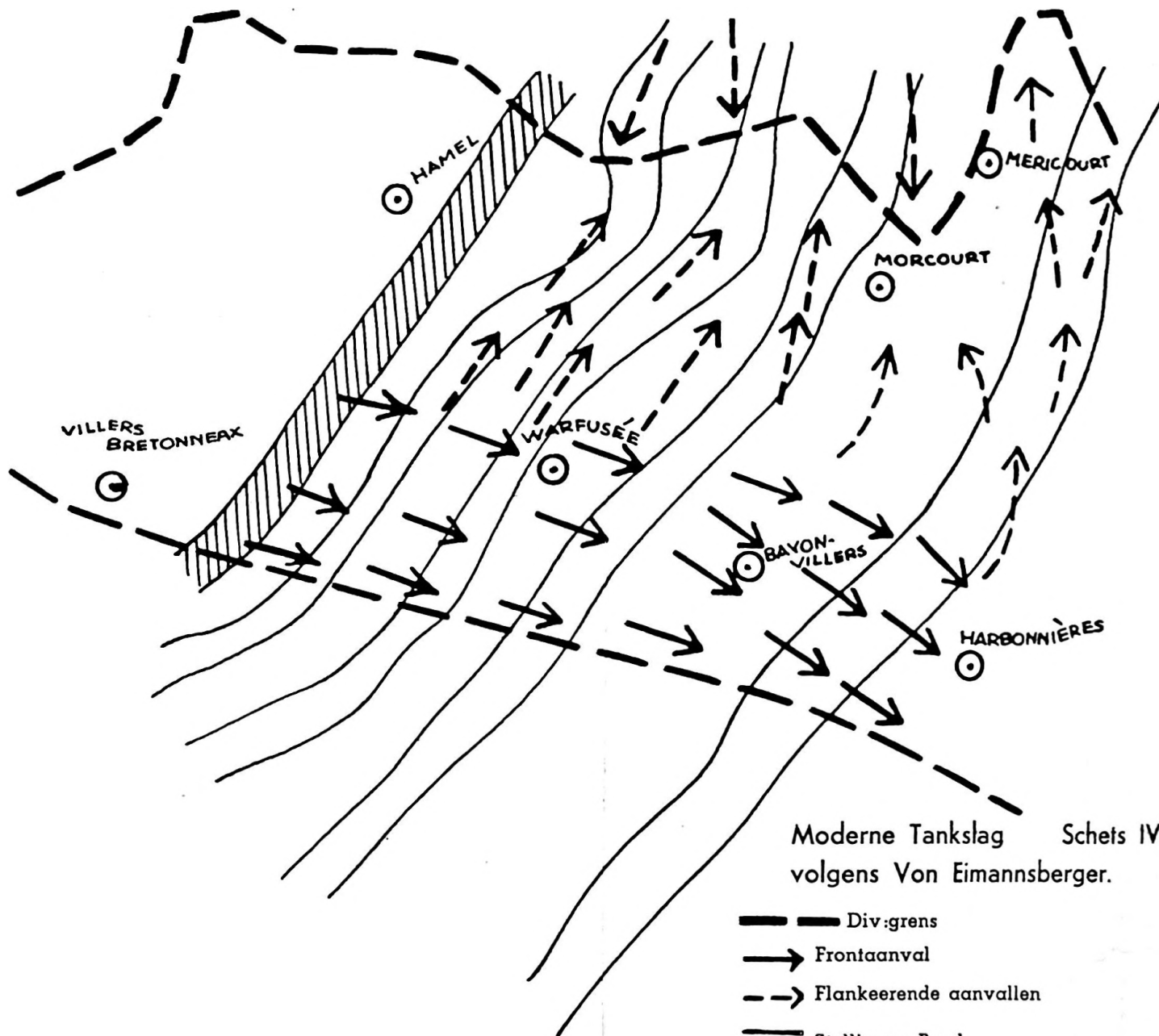
Slag bij Soissons 18-7-18.



Schets III.

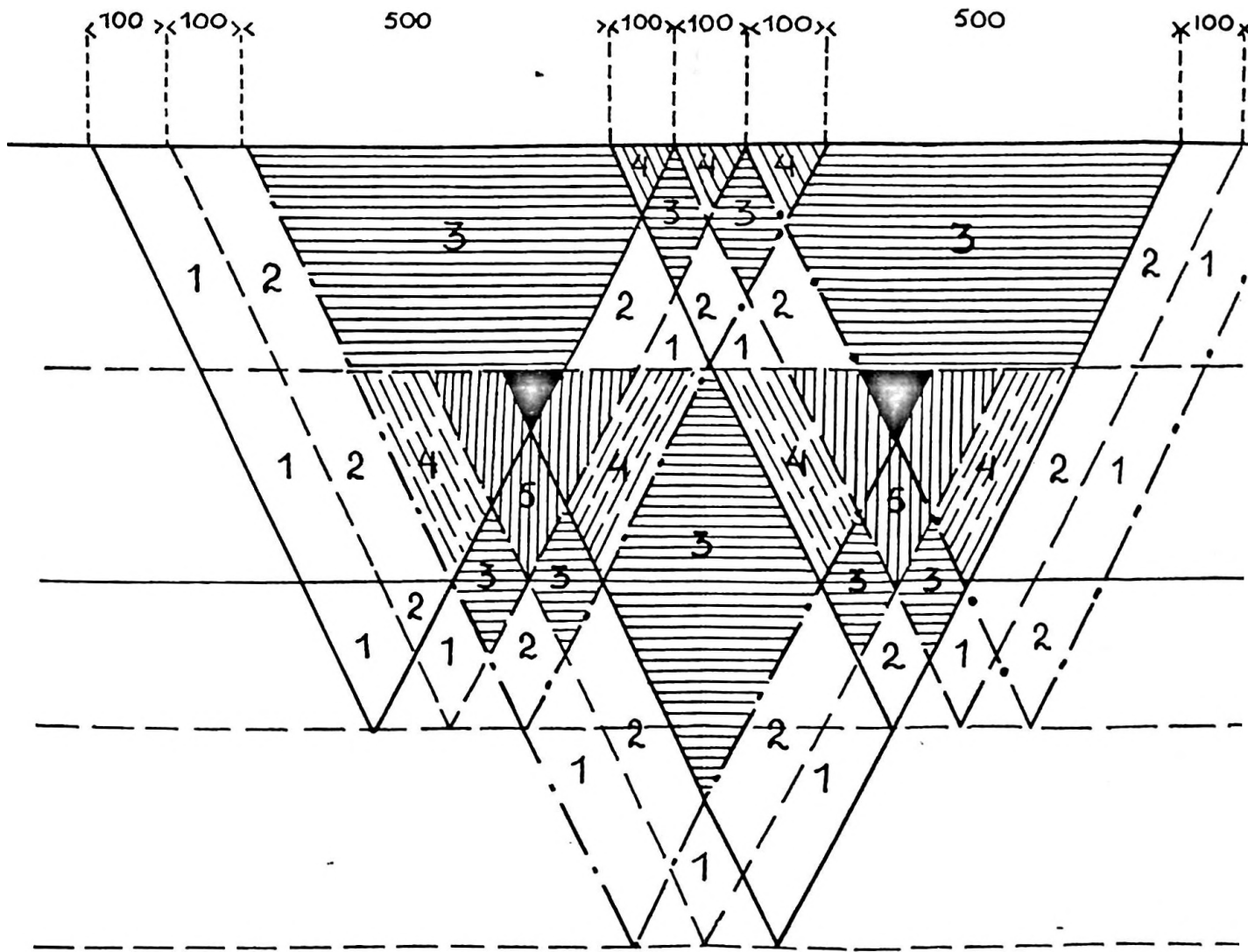
Slag bij Amiens. 8 Aug. '18.

-  Duitse front bij begin aanval
-  Div.grenzen
-  L.K.grenzen
-  1e
-  2e
-  3e
-  Bereikte lijn
-  Aantal vew.

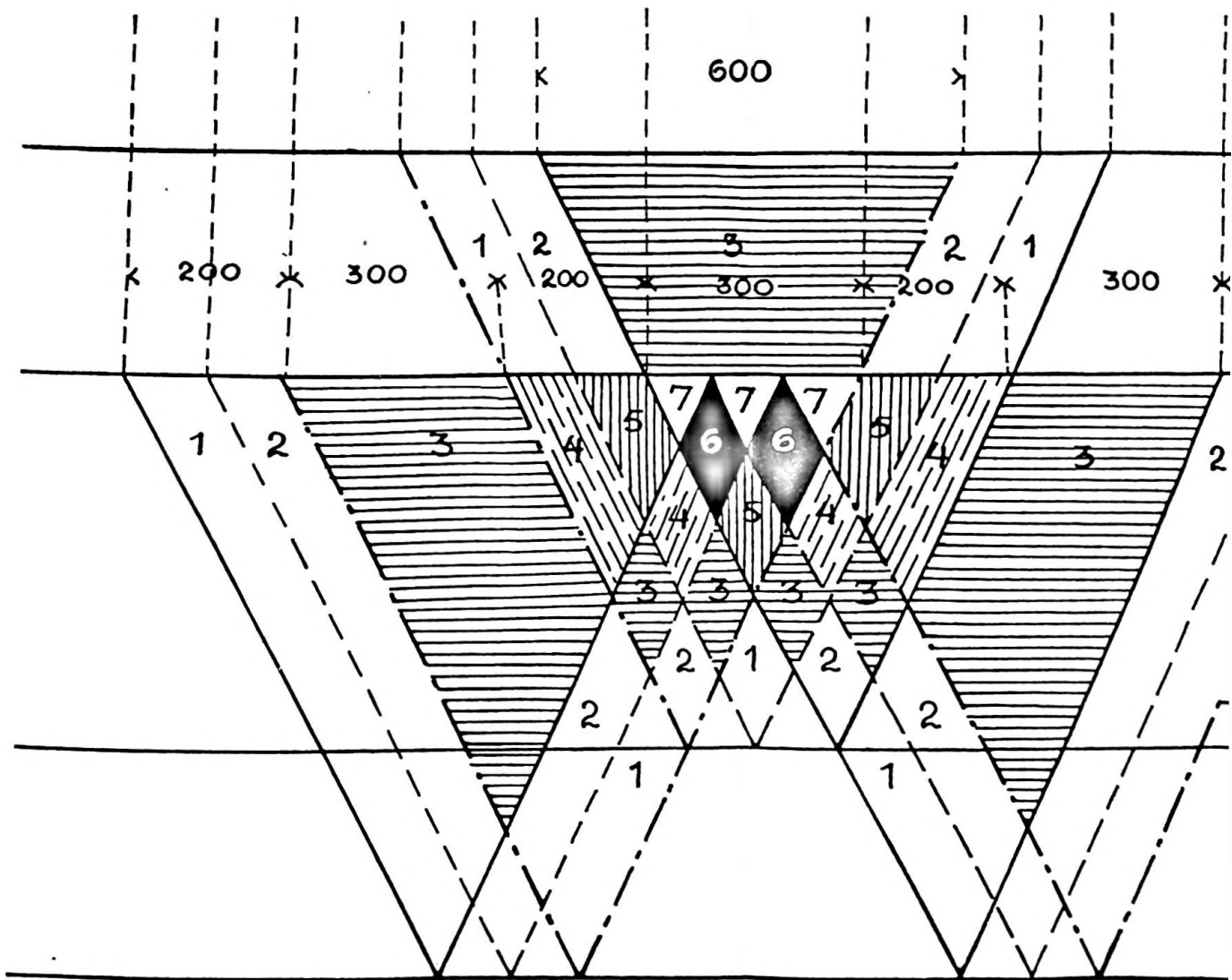


Moderne Tankslag Schets IV.
volgens Von Eimannsberger.

- Div:grens
- Frontaanval
- - - Flankeerende aanvallen
- Stellingen Rood
- ▨ id. Blauw



Schets V.



Schets VI.