

## De landing in Zeeland in 1809,

DOOR

J. C. C. TONNET,

*Kapitein van den Generalen Staf.*

(Vervolg van blz. 320.)

### I. NAAR ZUID-BEVELAND.

Nauwelijks was DUMONCEAU door het hijschen der Hollandsche vlag op het fort Bath gewaar geworden, dat de overtocht van het Kreekrak was gelukt, of hij spoedde zich naar Bergen-op-Zoom, om daar den verderen overtocht van zijne troepen te besturen. »Je fais »marcher toutes mes troupes sur Bergen op Zoom«, schreef hij in der haast aan BERNADOTTE, alvorens aan zijn drang naar voren den teugel te geven. Nog in den nacht werd het verdere deel van het bataljon jagers ingescheept met opdracht onmiddellijk de troepen onder CORT HEYLIGERS in Bath af te lossen, opdat deze over Wemeldingen en Goes zouden kunnen voortrukken. »Volgens de ingekomen rapporten »is het eiland Zuid-Beveland geheel door den vijand ontruimd. In »de Ooster-Schelde zijn geene vijandelijke schepen meer te zien«, aldus meldde, STEDMAN, als chef van den staf, den volgenden morgen aan den oorlogsminister. Niettemin zou weldra blijken, dat de overtocht niet zoo geheel gevaarloos zou zijn, als men aanvankelijk had gedacht.

Te Amsterdam had blijkbaar DUMONCEAU's verzuchting uit Ossendrecht: »c'est bien dommage que nous ne soyons pas plus forts ici«, indruk gemaakt. Althans op mondeling bevel des Konings, zou de divisie uit Duitschland weder met versnelde middelen van vervoer naar Brabant vertrekken, van waar zij zoo even in het kamp van Naarden was aangekomen. Tegen de bevelen, die zoo successievelijk deze troepen bereikten, is met reden bedenking in te brengen. Veel vastheid van plan lag er althans niet aan ten grondslag. Doch voorzichtigheid in het oordeelen is hier geraden. Waar zoo weinig troepen beschikbaar zijn, schreef de groote stadhouder in 1672 aan MAURITS VAN NASSAU in Friesland, zijn de »éternelles contremarches« niet te ontgaan. Elders in het Koninkrijk zag het er daarbij, wat de bezettingen betrof, bedroevend uit. Uit den Helder, waaraan de Koning groote waarde hechtte, schreef DE WINTER, dat de infanterie meeren-deels uit recruten bestond, »stokoude of zeer jonge menschen

»(kinderen) hebbende geen de minste ideeën van militaire instructie of »behandeling en ommeegang met vuurwapenen«.

Het legertje, waarmede DUMONCEAU in Zuid-Beveland zou voorwaartsrukken, werd in twee divisiën ingedeeld, respectievelijk onder de bevelen van de Generaals BRUNO en VEZIER. Met den drang naar voren van zijn maarschalk was de Koning echter maar half ingenomen. Het veldwinnen der najaarskoorts vervulde hem met de grootste bekommring, in het bijzonder voor de troepen uit Duitschland, die tegen het klimaat der Zeeuwsche eilanden volstrekt niet bestand schenen. Uit dien hoofde, schreef de Minister van Oorlog, verlangde Z. M., dat op Zuid-Beveland zoo min mogelijk troepen zouden worden overgebracht »ten ware Uwe Excellentie mogt be»speuren, dat men van den Franschen kant een aanval op Walcheren »wilde ondernemen, in welk geval de Hollanders, overeenkomstig »'s Konings gemanifesteerde intentie, de voorhoede zullen moeten »uitmaken«. Middelerwijl had de spits der Hollandsche troepen, altijd nog onder CORT HEYLIERS, het Sloe bereikt; de hoofdmacht was ter hoogte van Wemeldingen geland, ongeacht de Engelsche oorlogsvaartuigen, die zich nog ter reede van Zierikzee bevonden en den overtocht konden waarnemen. DUMONCEAU meldde zelfs, dat zijne troepen op anderhalf kanonschot afstand van den voor anker liggenden vijand waren geland. Des nachts losten gewapende sloepen der Engelsche marine zelfs geweerschoten op onze transportschepen, die door een bataljon infanterie werden bewaakt. Zonder gevaar was de positie onzer troepen dan ook geenszins en zeker strekt de cordate wijze, waarop DUMONCEAU het legertje van uit Bergen-op-Zoom naar Zuid-Beveland over bracht, hem tot eer. Doch het geluk was ook hier aan den stoutmoedige; de vijand week terug. »Mijne positie« — aldus schreef de maarschalk — »eenigermate blootgesteld zijnde, »scheen nog thands aan den vijand na de bezetting van het Sloe en »na eene herkenning tot Ellewoutsdijk voor zich zelve, aan meer »gevaar te zijn geëxponéerd, want deselve retireerde in den avond »en gedurende den nacht met overhaasting, gedeeltelijk op Vlissingen, »agter Zierikzee en naar den Roompot. Den Sergeant SMIT van het »3<sup>e</sup> prov. bataljon van het 6<sup>e</sup> regiment, in de betuimeling, waarin »zich de Engelsche bevonden, heeft alleen er vier gevangen gemaakt«. Het was Generaal BRUNO, »een der beste generaals van Z. M.«, die reeds op 6 September bij het aanbreken van den dag met twee bataljons jagers het Sloe bereikte, »alwaar de zelve post namen«.

Vast rekende DUMONCEAU er op, weldra de Hollandsche vlaggen weder op Walcheren te planten; zijn brief aan BERNADOTTE getuigt van zijn dorst naar handelen. »Je suis bien sûre, que l'ennemi aura »eu une fière peur: il est passé des émissaires dans l'île de Walche»ren et surtout cette nuit quelques-uns sont passés le Sloe à la nage, »ils ont ordre de venir nous rejoindre, au moment que l'ennemi se »disposera à s'embarquer et j'espère mon prince que sous très peu

»de jours, je pourrai féliciter V. A. de la reprise de possession de »Flessingue et de toute l'île de Walcheren«. Al noodzaakten middeleerwijl de bevelen des Konings hem ook, om voorloopig althans slechts een klein deel van zijn macht op Zuid-Beveland te laten en het hoofdkwartier weder naar Bergen-op-Zoom te verleggen, toch bleef DUMONCEAU op eene onmiddellijke bezetting van Walcheren het oog houden. De Schout-bij-nacht RUYSCH zou met zijne kanonneerbooten op de Ooster-Schelde de verbinding van Bergen-op-Zoom met Wemeldingen beschermen en bij Gorishoek, Stavenisse en Bergen-op-Zoom transportschepen vereenigen, om zes bataljons onmiddellijk te kunnen overbrengen. Ook moesten enkele lichte vaartuigen op eerste waarschuwing naar het Sloe gezonden kunnen worden, om de troepen, onder Generaal BRUNO op Zuid-Beveland achtergelaten, ten spoedigste naar Walcheren te kunnen overzetten. Zoo hield de maarschalk op eene wijze, die weldadig aandoet, zijne troepen ook in hunne teruggetrokken positie tot onmiddellijk ingrijpen gereed. Het eiland Noord-Beveland was aanvankelijk niet bezet geworden, ten einde de mogelijkheid van kondschappers naar Walcheren over te brengen, te vergrooten, »mais tous ces gens« — schreef DUMONCEAU — »sont si lâches ou si bêtes qu'ils m'impatientent avec les contes »qu'ils me délatent«, dat hij toch maar tot de bezetting was overgegaan »pour me débarasser de tous ces misérables«. Zoo heel gemakkelijk was dus de regeling van den kondschapdienst in het eigen gebied niet, en met reden; het breede door den vijand bezette Sloe bood eene eerbiedwaardige hindernis.

Voorloopig kon er van de doortastende plannen van DUMONCEAU nog niets komen; reeds den 9<sup>en</sup> September schreef hijzelf, dat van den toren van Goes was waargenomen, hoe de haven van Zierikzee nog vrij vol lag en dat overal om Walcheren nog talrijke schepen des vijands werden gezien. Afwachten werd dus de boodschap, waarbij men slechts hopen mocht, dat de gevreesde Zeeuwsche koortsen niet verder om zich heen zouden grijpen. Reeds op den Brabantschen wal had men de laatste Augustusdagen veel zieken gehad »door den aan»houdenden regen en de bekrompen ligging«, zooals de chef van den staf STEDMAN den 28<sup>sten</sup> Augustus schreef. Men was dan ook — zooalsmede uit de Koninklijke bevelen bleek — niet gerust op de toekomst. Professor BRUGMANS, die de functie van legerarts vervulde, had te Goes een hospitaal voor 150 bedden en te Wemeldingen »een voeg»zaam depôt van evacuatie« ingericht, terwijl aan Generaal BRUNO uitoerige aanwijzigingen waren verstrekt voor de leefwijze der troepen. »Reeds aanvankelijk« — schreef BRUGMANS den 9<sup>en</sup> Sept. — »meen ik »de goede uitwerking der aangewende behoedmiddelen en voorzorgen »te kunnen bespeuren en schoon er reeds vele zieken zijn, is hun getal »niet buitengewoon en zeker veel geringer dan men na al hetgeen de »soldaat heeft uitgestaan, zoude hebben kunnen verwachten. Ook is »de aard der koortsen tot nog toe niet kwaadaardig en de sterfelijkheid

»is nauwelijks noemenswaard«. De maatregelen, door BRUGMANS voorgeschreven, getuigen van zijn helder inzicht en verdienen, ook voor onzen tijd, nu de medische wetenschap op zooveel hooger trap staat, nog evenzeer behartiging. Aanbevolen werd: het veel luchten der lokalen en het berooken der vertrekken, waarin zieken van den vijand waren verpleegd. Het vermijden van bivaks, met het oog op de nachtlucht; het onderbrengen van de wachten op de dijken in wachthuizen en schilderhuizen van stroo; het onderhouden der wachtvuren om de kleeding te drogen; het bij laag water uit de nabijheid der schorren blijven; het verbieden van zitten of liggen op den grond met het oog op vochtige koude, het niet afleggen der kapotten op post; het niet slapen op oud en vochtig stroo. Het streng toezien op de hoedanigheid van spijs en drank; het vervoer van brood in overdekte wagens en het niet te spoedig na het slachten uitreiken van het vleesch. Als beste voorbehoedmiddel tot het onderhouden en het vermeerderen van de werking der spijsverteringsorganen, het verhoogen van het vleeschration met één derde en de verdubbeling van het ration jenever en deze te vermengen met bitteren tinctuur. Zeer nuttig was ook de halve flesch wijn per man en per dag. Het verbieden voorts van het gebruik van herfstooft en het toezien op spijs en drank der marketenders. »Het drinkwater« — aldus besluiten de leefregelen — »is in de Zeeuwsche eilanden in het algemeen slecht en der gezondheid zeer nadeelig. Hetzelve moet voor en aler het tot drank of »het klaarmaken van voedsel gebruikt wordt door de officieren van »gezondheid der corpsen worden onderzocht en goedgekeurd. Indien »het water ten gebruike ongeschikt wordt geoordeeld, kan hetzelve »in vele gevallen door koking worden gezuiverd en zoo dit niet toe»reikende is, moet beter drinkwater van elders worden aangevoerd.« De wijze leefregels van BRUGMANS werden voor het geheele leger verbindend verklaard.

Van Fransche zijde werd het doortastende optreden van DUMONCEAU zonder eenigerlei jaloerschheid gadeslagen. BERNADOTTE liet op Hollandsch gebied zijne troepen niet volgen, doch hield zich gereed op het geschikte oogenblik drie bataljons naar Vlissingen over te brengen. Nadrukkelijk verzocht hij DUMONCEAU, om deze plaats, welke tot Fransch gebied behoorde, niet te bezetten en de eer der herwinning hiervan aan de Fransche wapenen te willen laten.

Koning LODEWIJK bleef tot voorzichtigheid manen. De vrees voor de kusten van zijn Rijk was geweken; den 12<sup>en</sup> September gingen de bevelen uit, om het kamp bij Naarden op te breken, doch voor de troepen op Zuid-Beveland, die langs beide Schelde-armen op elk oogenblik konden worden omvat, bleef hij vrees koesteren. De overhaaste terugtocht van Generaal BRUCE, als gevolg van de landing der Engelschen bij Wemeldingen, lag nog te zeer in het geheugen. Wanneer er dan ook iets tegen Walcheren mocht worden ondernomen — liet de Koning den 13<sup>en</sup> September door KRAYENHOFF weten —,

moesten de eskaders op de Ooster- en Westerschelde voor goede flankdekking zorgen, ten einde omsingeling te voorkomen. Ook mocht er tegen Walcheren niets worden ondernomen, zolang niet a priori op het gelukken der expeditie te rekenen viel. Middelerwijl mocht het peil der inundatiën, die op den Brabantschen wal gesteld waren, worden verlaagd en het zoute water worden afgelaten. Het waren de laatste vrije beschikkingen door den Koning over zijne troepen en zijn gebied getroffen. Het Keizerlijk bevel van den 5<sup>en</sup> September, dat de Hollandsche troepen onder het onmiddellijk bevel van BER-NADOTTE moesten treden, had Amsterdam bereikt. »Il ne doit souffrir aucune rivalité de commandement.«

Over de gevolgen van deze onmondigverklaring van het Hollandsche militaire gezag eene volgende maal.

(Wordt vervolgd.)

## Geweer-Mitrailleurs, Stelsel MADSEN, in het Buitenland.

Revue der Literatuur, 1902—1910,

DOOR

J. H. BOEIJE,

*Kapitein aan de Normaal-Schietschool.*

(Vervolg van blz. 334.)

### 6. EENE NIEUWE INRICHTING AAN HET WAPEN.

Mijn voornemen was, om, aansluitende aan mijne vorige bijdrage betreffende den aard van het wapen, reeds nu een en ander te schrijven over zijne beteekenis voor de verschillende wapensoorten, edoch de lectuur heeft mij anders doen besluiten. Naar aanleiding van opmerkingen van een officier uit Uruguay, die in 1909 de proeven te Châlons bijwoonde, is aan de fabriek van het D. R. S. te Kopenhagen aan de nieuwere wapens eene inrichting aangebracht, waardoor nog enkele bezwaren komen te vervallen. Welke waren die bezwaren?

Laat ons eens eene zelfontbrandingsproef fingeeren met het wapen, zooals het door ons is beschreven, en ingericht b.v. voor de Nederlandsche scherpe patronen N°. 1. Wij verschieten eerst achter elkaar automatisch 8 magazijnen, d. i. 200 (eigenlijk 199) patronen en laten de laatste patroon in de kamer. Wij wachten enkele minuten, om te zien, of die patroon ontbrandt ten gevolge van de temperatuur van den loop. Wij krijgen geene ontbranding en nemen nu een tweede wapen, of koelen ons eerste wapen geheel af met water, of laten het uit zich zelf geheel afkoelen. Nu doen wij 10 magazijnen, d. z. 250 (eigenlijk 249) patronen, snelvuur, de laatste patroon eenige minuten in de kamer latende. Geen zelfontbranding! Weer geheele afkoeling of een ander wapen in gebruik genomen! Thans verschieten wij automatisch achter elkaar 12 magazijnen, d. z. 300 (eigenlijk 299) patronen, en laten de laatste patroon in de kamer. Deze ontbrandt b.v. na  $\pm$  50 seconden. Wij zouden zoo kunnen voortgaan, de tijden vóór het intreden van de zelfontbranding zullen korter worden.

Nu heeft in den regel de in de kamer gevoerde patroon geen tijd, om tot zelfontbranding te geraken, want haar kogel verlaat in eene heel kleine fractie van eene seconde den loop.

Maar er is iets anders. Stel, dat er eene hapering plaats heeft onder het automatisch vuren, terwijl zoo spoedig mogelijk doorvuren gewenscht is. Men opent dan snel het deksel van de kast, om de oorzaak van de storing op te sporen. Bij korte schiet-series kan de schutter

daarbij gerust den spanarm hanteeren, om in de kamer te kijken, ook naar de daar eventueel verblijvende patroon. Is de schiet-serie zeer lang geweest, dus de temperatuur van den loop zeer hoog, dan mag hij zulks niet doen.

Na eene zeer lange serie snelvuur is bij onmiddellijke opening van het deksel van de kast een ongeluk denkbaar. Het zou daarbij kunnen voorkomen — ik spreek natuurlijk van een uitzonderingsgeval —, dat door klemming het wapen niet in den gegrendelden toestand is kunnen geraken en eene patroon in de sterk verhitte kamer zit. De schutter opent snel het deksel van de kast, de patroon ontbrandt door hooge temperatuur, wegens gemis van den steun van het blok heeft hulscheuring plaats, en de messing deeltjes, met kracht achteruit vliegende, kunnen hem verwonden.

Is eenmaal deze kennis door proefnemers verkregen, dan vervalt theoretisch natuurlijk alle gevaar bij het gebruik in den troep. De wetenschap is er en wordt gemeen goed.

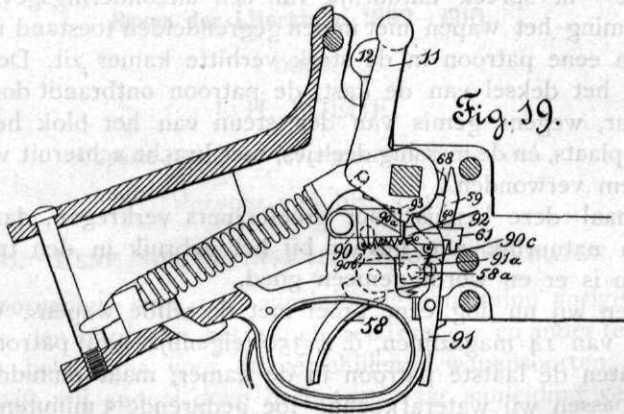
Fingeeren wij nu nog eene proef met de zelfde wapens. Wij doen eene serie van 14 magazijnen, d. z. 350 (eigenlijk 349) patronen, snelvuur en laten de laatste patroon in de kamer, maar onmiddellijk na het vuur passen wij waterafkoeling toe gedurende 5 minuten. Daarna wordt de patroon verwijderd door hanteering van den spanarm. Wij vatten de patroon aan, die afgekoeld blijkt. Nu schieten wij b.v. 20 magazijnen, d. z. 500 (eigenlijk 499) patronen, achtereen in snelvuur, de laatste patroon in de kamer latende. Dadelijk na het vuur wordt met water afgekoeld gedurende 8 minuten. Vervolgens wordt de patroon verwijderd door het achterover halen van den spanarm. Wij pakken de patroon aan: afgekoeld. Voldoende vingerwijzing! Gevaar weg, maar ook tijd weg!

Wil men alle gevaar voor den schutter in dit opzicht vermijden en heeft er bij eene lange serie automatisch vuur eens eene hapering plaats, dan opene hij eerst na afkoeling het deksel van de kast. Onverwijld en oordeelkundig watergebruik sluit gevaar uit en water is in ons land nog al voorradig. In ieder geval beschikt de schutter over den waterzak. Maar de afkoeling kost enkele minuten tijd!

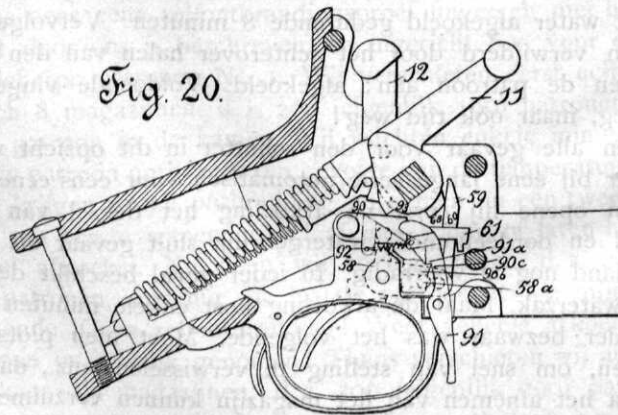
Een ander bezwaar was het volgende. Moet men plotseling het vuur staken, om snel van stelling te verwisselen, enz., dan zou de schutter na het afnemen van het magazijn kunnen verzuimen, om de in de kamer aanwezige patroon, hetzij door een druk op den trekker, te verschieten of, door hanteering van den spanarm, te verwijderen. Heeft men nu eene lange serie automatisch vuur verricht, dan zou door de temperatuur van den loop de geladen patroon gedurende het vervoer kunnen ontbranden en wellicht een ongeluk veroorzaken. In andere gevallen, b.v. na eene korte serie automatisch vuur of na het langzaam vuren schot voor schot zou dit verzuim geen ernstige gevolgen hebben. In het algemeen heeft bij het vuren schot voor schot een min of meer spaarzaam munitieverbruik plaats, zoodat dan ook in

het algemeen die sterke loopverhitting niet voorkomt. Bij het vuren schot voor schot schiet de man bovendien kalm, min of meer op zijn gemak, dus zal hij ook lichter eraan denken, dat bij staking van het vuur nog eene patroon in de kamer zit.

Tot opheffing van de bezwaren is nu aan den trekkertoestel eene inrichting (zie fig. 19 en fig. 20) aangebracht, welke bewerkt, dat bij



het automatisch vuur na het loslaten van den trekker de sluithefboom of terugstoetsarm II in zijn loodrechten, achterwaartschen stand wordt vastgehouden. Hierdoor wordt het beweegbare deel van het wapen in



den achterwaartschen stand gehouden, zoodat geen nieuwe patroon in de kamer gebracht wordt, alvorens men weder met het schieten wil beginnen en daartoe opnieuw op den trekker drukt. Heeft dus onder het lang automatisch vuren eene hapering plaats, dan kan men, na loslating van den trekker, met meer gerustheid even het deksel van de kast openen voor het onderzoek, zonder eerst waterafkoeling toe te passen. Al is de loop door voortgezet schieten ook flink warm geworden, toch kan, bij den achterwaartschen stand van het beweegbare



deel van het wapen, de patroon niet ontbranden, omdat zij niet in de verhitte kamer is gebracht.

Eerst onmiddellijk vóór het automatisch verschieten wordt de patroon in de kamer gevoerd. Vóór dien tijd worden de patronen van dit c. q. zeer verhitte deel verwijderd gehouden. Ook bij het staken van het automatisch vuur, b.v. met het oog op eene stellingverwisseling, waarbij het magazijn wordt afgenomen, kan door verzuim (het niet ontladen of niet verschieten van de laatste patroon) bij het vervoer geen ongeluk voorkomen door zelfontbranding: de laatste patroon is niet in de kamer en staat dus niet aan zelfontbranding bloot. Bladz. 15 van »Die neuesten Maschinengewehre. Fortschritte und Streitfragen, A. FLECK, 1910«, vereischt dus bij een herdruk in dit opzicht herziening.

De nieuwe inrichting bestaat uit den remhaak 90; den afvuurpal 91; het spiraalveertje 92, dat deze beide deelen met elkander verbindt, een rust 93, uitgefreesd in het, bij den terugloop naar beneden draaiend, rond gedeelte van den terugstootarm 11; een nieuw nokje op den terugstootarm, dat in den verticalen stand van dezen het bovendeele van den afvuurpal naar voren duwt.

De remhaak 90 draait om de zelfde as als de trekkerstang 61. De eerste heeft van boven eene rechthoekige nok 90a, die zoodanig in de rust 93 van den terugstootarm 11 kan grijpen, dat deze in zijn loodrechten, achterwaartschen stand wordt vastgehouden, waardoor loop, staartstuk en sluitstuk na den terugloop in den achterwaartschen stand kunnen worden gehouden. De remhaak moet de achter- (voor-)waartsche beweging van den trekker omlaag (omhoog) volgen, omdat eene nok 58a van den trekker in eene uitfreezing van het benedendeel 90b van den remhaak grijpt.

De afvuurpal 91 heeft een tand 91a, welke door middel van de spiraalveer 92 over den tand 90c van den remhaak getrokken wordt, wanneer de trekkerstaart 58 in den achtersten stand wordt gebracht (automatisch vuur) en dus de remhaak 90 geheel omlaag is. Bij het vuren schot voor schot zijn die tanden vrij van elkaar: de trekkerstaart kan dan niet zoover naar achteren.

De werking is, als volgt:

a. Bij het vuren schot voor schot.

De hefboom aan den beugelkrop wordt gesteld voor vuren schot voor schot. Vóór het eerste schot wordt de spanarm achterover gehaald. Het beweegbare deel van het wapen gaat achteruit en blijft in den achterwaartschen stand. Het beweegbaar gedeelte wordt n.l. in dien stand gehouden, doordat de rechthoekige nok 90a van den remhaak 90 in de rust 93 van den terugstootarm 11 vat, waardoor deze (en daarmee het beweegbare deel) in den achterwaartschen stand wordt vastgehouden. Bij het achterover halen van den spanarm drukte de nok 68 van de borst van den terugstootarm tegen den trekkerhaak 59, waardoor deze naar voren werd bewogen en de haak 60 vrij kwam van de trekkerstang 61.

Door den druk van den vinger op den trekker 58 gaat de remhaak 90 iets omlaag, waardoor de rechthoekige nok 90a de rust 93 van den terugstootsarm verlaat. Deze komt vrij en gaat, onder de werking der sluitveer, naar voren, daarmede het beweegbare deel van het wapen, zoodat eene patroon in de kamer wordt gevoerd.

De trekkerhaak kan echter geen werking oefenen op de trekkerstang (waarop de trekkernok), omdat beide deelen vrij van elkaar zijn. De haan 12 blijft dus in den verticalen stand.

Men laat nu den trekkerstaart even los. Het verticale spiraalveertje aan de onderzijde van den voorkant van den trekker ontspant zich, brengt den trekker in zijn oorspronkelijken stand terug en de haak 60 van den trekkerhaak 59 grijpt weer over de trekkerstang 61. Nu kan men de trekkernok, die den haan tegenhoudt, omlaag krijgen.

Men drukt dus ten tweeden male op den trekker en het schot gaat af.

Het mechanisme functioneert verder als vroeger: een druk op den trekker voor ieder schot. Het beweegbare deel van het wapen toch, is al weder in den voorsten stand of in de voorwaartsche beweging, voordat men den trekker heeft losgelaten. Aan den remhaak wordt de gelegenheid dus niet gegund, om remmend op den terugstootsarm te werken. Gelukkig, van wege eenvoud en tijdsbesparing!

Men moet daarbij een druk op den trekkerstaart aanbrengen van voldoende langen duur. Rukt men zeer even, voldoende om den haan te doen overslaan, en laat men den trekker onmiddellijk na den druk los, dan zal de rechthoekige nok van den remhaak na het schot en den terugloop den terugstootsarm tegenhouden. En dan zou voor het volgende schot weer twee keer drukken op den trekkerstaart noodig zijn, hetgeen eenig tijdverlies, hoe gering ook, zou veroorzaken. Intusschen zal men bij eenige geoefendheid dien ongewenschten toestand nooit in het leven behoeven te roepen.

Na het voorlaatste schot uit een magazijn heeft verklikkerwerking plaats. Werd vroeger dan de trekker losgelaten en het ledige magazijn afgenomen, zoo ging het beweegbare deel van het wapen vooruit en werd de laatste patroon in de kamer gevoerd. Dit gebeurt nu niet meer. De terugstootsarm blijft evenals de haan in den verticalen stand, natuurlijk ook na het opzetten van een gevuld magazijn. De spanarm is naar voren, maar overigens heeft men den toestand als vóór het allereerste schot. Een druk op den trekker brengt het beweegbare deel vooruit, de tweede druk doet het schot afgaan. En dan weer als voren: een druk op den trekker voor ieder schot.

Bij het schieten schot voor schot wordt nog eene patroon in de kamer gevoerd, zonder onmiddellijk daarop te worden verschoten. Sterke loopverhitting komt daarbij uit den aard der zaak zoo goed als niet voor. Staakt men onder het verschieten van den inhoud van een magazijn dit vuur, dan zit in het algemeen eene patroon in de kamer. Eventueel dient met deze omstandigheid rekening te worden gehouden.

Wil men beginnen met vuren schot voor schot, dan is het onverschillig,

of men eerst den hefboom aan den beugelkrop stelt voor vuren schot voor schot en daarna den spanarm achterover haalt, of omgekeerd. Is het beweegbare deel van het wapen in den achterwaartschen stand, dus het wapen open, dan is natuurlijk hanteering van den spanarm overbodig.

b. Bij het automatisch vuren.

Hierbij wordt de hefboom aan den beugelkrop gesteld voor automatisch vuren en de trekker 58 geheel naar achteren gedrukt, waardoor de remhaak 90 zoover naar beneden komt, dat de tand 91a van den afvuurpal 91 over den tand 90c van den remhaak 90 grijpt. De trekker wordt dus in dien achterwaartschen stand automatisch vastgezet. Voor het eerste schot uit een magazijn is geen twee keer drukken op den trekkerstaart noodig. Door het achterover halen van den spanarm wordt het wapen geopend en door het in den achtersten stand brengen van den trekkerstaart gaat het beweegbare deel onder de werking van de sluitveer vooruit. Is het beweegbare deel van het wapen door den sluithefboom of terugstootsarm II in den voorsten stand gebracht, dan heeft de nok 68 aan de borst van den terugstootsarm het in zijn voorsten stand geschoven trekkerblok en hiermede de trekkerstang 61 met de trekkernok naar beneden gedrukt, waardoor de haan telkens vrij komt, onder de werking van de slagveer naar voren wordt gedreven en het schot afgaat.

Men moet den trekkerstaart geheel naar achteren blijven houden, want in den telkens terugkeerenden, zeer kortstondig geopenden stand van het wapen, ontvangt het bovendee van den afvuurpal steeds een drukje naar voren van het nieuw aangebrachte nokje aan den terugstootsarm, zoodat de tanden van remhaak en afvuurpal daardoor anders steeds vrij van elkander zouden komen. De afvuurpal is dus onder dit vuur steeds in beweging.

Laat de vinger den trekker los, dan eindigt het vuur. Is echter op dat tijdstip de terugstootsarm in de voorwaartsche beweging, dan blijft de trekker automatisch staan, tot het schot gevallen is. Na den terugloop van het beweegbare deel van het wapen wordt het bovendee van den afvuurpal door het nieuw aangebrachte nokje aan den terugstootsarm naar voren geduwd. De tanden van remhaak en afvuurpal komen vrij van elkaar. De remhaak gaat omhoog (de trekker naar voren) en de rechthoekige nok van den remhaak houdt het beweegbare deel van het wapen in den achterwaartschen stand. Bijgevolg wordt geen nieuwe patroon in de kamer gebracht, alvorens het schieten moet worden voortgezet.

De schutter houde onder het vuur den trekker flink geheel naar achteren. Trekt men bij automatisch vuur den trekker slechts weinig aan en laat men dien daarna snel los, onmiddellijk nadat de terugstootsarm van den remhaak is vrijgemaakt, dan is de tand van den remhaak niet gevat door den tand van den afvuurpal en wordt de patroon niet afgevuurd. Het wapen wordt dan gesloten, de patroon

geladen, maar het schot gaat eerst bij hernieuwd drukken op den trekker af. (Vergelijk vuren schot voor schot.) Dit zou tijdverlies geven, hoe weinig ook.

Werkt de verklikker en laat men voor de magazijnsverwisseling den trekker los, dan blijft het beweegbare deel van het wapen in den achterwaartschen stand. Na plaatsing van een gevuld magazijn en het brengen en houden van den trekkerstaart in den achtersten stand gaat alles als bij het begin van het automatisch vuur.

Men kan bij zeer tijdelijke staking van het automatisch vuur alvast een gevuld magazijn opzetten — de achtergebleven patroon is niet in de eventueel verhitte kamer — om onmiddellijk met volle kracht, dus zonder tijdverlies, een te voorschijn komend doel onder automatisch vuur te nemen.

Het zou onder het automatisch vuren kunnen gebeuren, dat door een niet geheel in de kamer gevoerde patroon of door eene niet geheel uit het wapen geworpen huls het wapen niet in den gesloten toestand is kunnen geraken en dat na opheffing der storing en het daarop gevolgde sluiten het schot van het niet gerichte wapen vanzelf afgang. Dit laatste bezwaar is te voorkomen door bij het onderzoek den dwarsarm van den veiligheidspal naar S (Deensch sikker, Eng. safe, Hoogd. sicher, Fransch sûreté) te draaien, of liever door de tanden van remhaak en afvuurpal van elkander vrij te maken. (Zie f, blz. 402.)

Onderstel, dat het wapen gesloten is en de trekkerinrichting zich in den stand voor automatisch vuur bevindt. Hoe kan men nu het wapen voor het vuren schot voor schot stellen, zonder den spanarm te hanteeren?

Staat de trekkerinrichting voor automatisch vuur (fig. 20), dan zit de tand 91a van den afvuurpal 91 over den tand 90c van den remhaak 90. Het benedendeel van den afvuurpal zit dus naar voren (van den beugelkrop af). De achterwaartsche stand van den trekkerstaart is nu een beletsel voor het stellen van den hefboom in den achterwand van den beugelkrop voor het vuren schot voor schot. Door een druk van den vinger op het benedendeel van den afvuurpal 91 naar achteren (naar den beugelkrop toe) komen genoemde twee tanden vrij van elkaar en de trekkerstaart gaat naar voren. (fig. 19.) Nu kan men het wapen stellen voor het vuren schot voor schot. Onderstel, dat het wapen gesloten en de trekkerinrichting zich in den stand van automatisch vuur bevindt. Wil men nu overgaan tot vuren schot voor schot, dan beweegt men den spanarm en hiermede het beweegbare deel van het wapen naar achteren. Het nieuw aangebrachte nokje op den terugstootsarm drukt het bovendeeel van den afvuurpal naar voren, waardoor de tanden van remhaak en afvuurpal vrij van elkaar komen en de trekkerstaart naar voren gaat. Men kan nu den hefboom bij den achterwand van den beugelkrop stellen voor vuren schot voor schot.

Bij het onderwijs in de behandeling van het wapen moet men den schutter leeren, zichzelf te redden, als er eens iets ongewoons gebeurt.

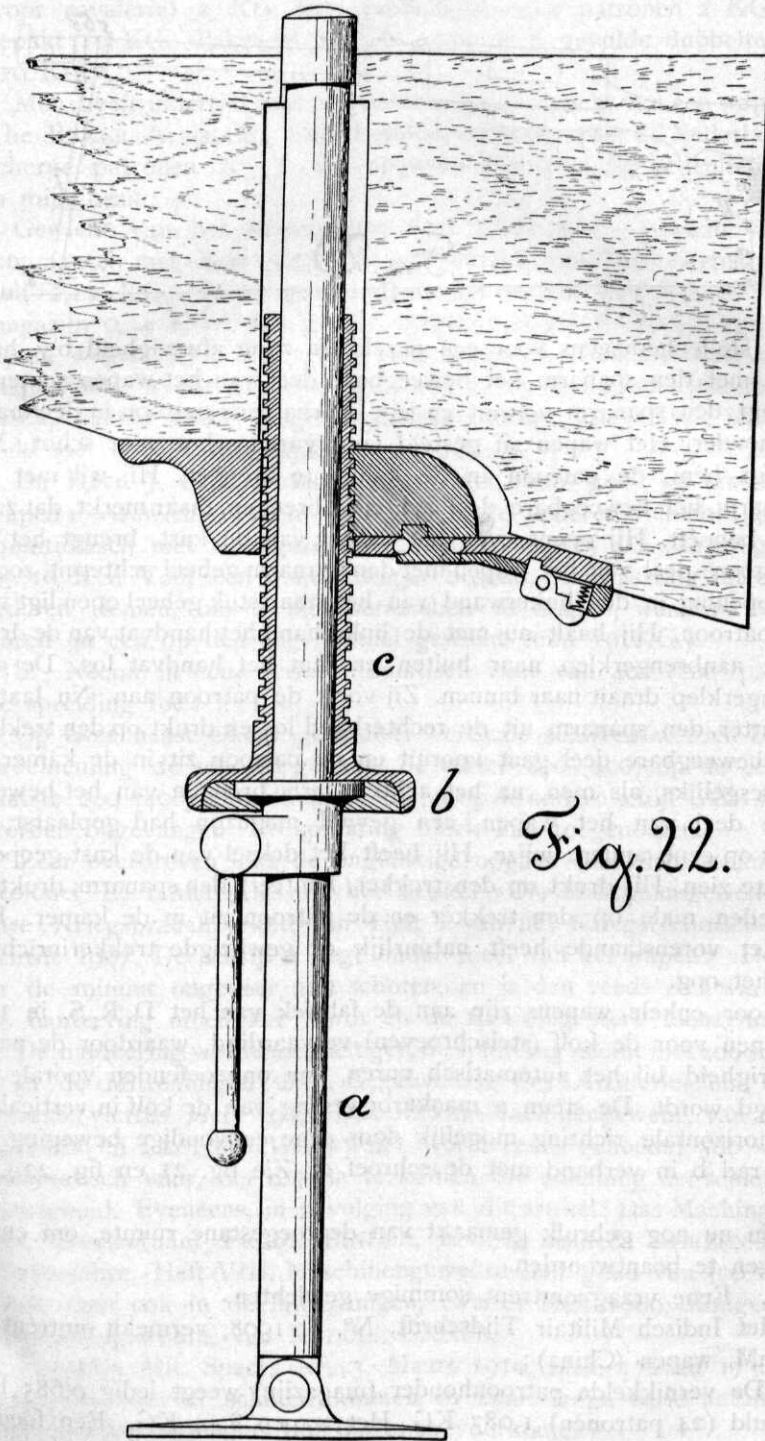


Fig. 22.

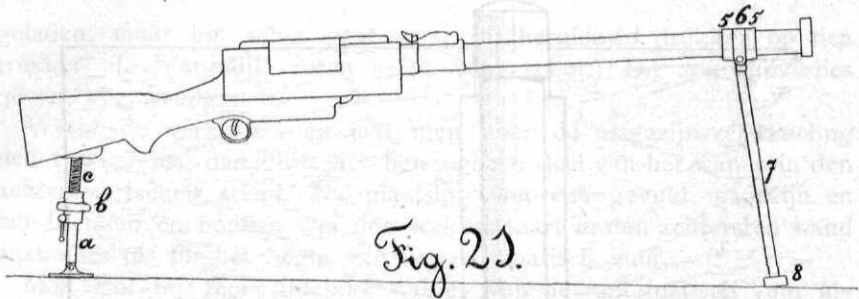


Fig. 21.

Men stelle hem eens voor een puzzle. In zijne afwezigheid b.v. haalt men met den spanarm het beweegbare deel van het wapen achteruit, brengt den spanarm vooruit en legt daarna eene patroon in den magazijnhouder. Het wapen zij gesteld voor vuren schot voor schot. Men vraagt hem, de patroon in de kamer te brengen. Hij wil met den spanarm het beweegbare deel achteruit brengen, maar merkt, dat zulks niet behoeft. Hij opent even het deksel van de kast, brengt het beweegbare deel van het wapen met den spanarm geheel achteruit, zoodat de opening in den linkerwand van het staartstuk geheel open ligt voor de patroon. Hij haalt nu met de linkerhand het handvat van de draaibare aanbrengherle naar buiten en laat het handvat los. De aanbrengherle draait naar binnen. Zij voert de patroon aan. Nu laat de schutter den spanarm uit de rechterhand los en drukt op den trekker: het beweegbare deel gaat vooruit en de patroon zit in de kamer.

Desgelijks, als men, na het achterwaarts brengen van het beweegbare deel van het wapen, een gevuld magazijn had geplaatst. Nu eens op eene andere wijze. Hij heeft het deksel van de kast geopend, om te zien. Hij drukt op den trekker, hanteert den spanarm, drukt ten tweeden male op den trekker en de patroon zit in de kamer. Enz.

Het vorenstaande heeft natuurlijk de gewijzigde trekkerinrichting op het oog.

Voor enkele wapens zijn aan de fabriek van het D. R. S. in 1910 steunen voor de kolf (stelschroeven) vervaardigd, waardoor de nauwkeurigheid bij het automatisch vuren, van ongeoeffenden vooral, verhoogd wordt. De steun a maakt beweging van de kolf in verticale en in horizontale richting mogelijk door eene eenvoudige beweging van het rad b in verband met de schroef c. (Zie fig. 21 en fig. 22.)

En nu nog gebruik gemaakt van de toegestane ruimte, om enkele vragen te beantwoorden.

a. Eene vraag omtrent sommige gewichten.

Het Indisch Militair Tijdschrift, N<sup>o</sup>. 6, 1908, vermeldt omtrent een 8 mM. wapen (China):

»De vernikkelde patroonhouder (magazijn) weegt ledig 0,685 KG., gevuld (24 patronen) 1,087 KG. Het wapen 8,44 KG. Een foedraal

(voor cavalerie) 2 KG. Een dubbeltasch voor patronen 2 KG., volgepakt 16 KG. Pakzadel 14 KG., met de 6 gevulde dubbeltasschen 110 KG.«.

Men heeft indertijd hier eens eene weging verricht van een wapen van The REXER Arms Co., Ltd., London, ingericht voor de Nederlandsche scherpe patronen N<sup>o</sup>. 1. De opgaven zijn toevallig gedeeltelijk nog in mijn bezit :

Gewicht van het beweegbare deel 2,885 KG.; gewicht van den loopmantel met kast 3,425 KG.; gewicht van het bodemstuk met kolf 2,12 KG.; alzoo gewicht van het wapen 8,43 KG. Een ledig magazijn 0,34 KG.; een gevuld magazijn 0,905 KG.; 8 ledige magazijnen wegen 2,71 KG.; een riem met een tasch, bestemd voor 8 magazijnen, weegt zonder magazijnen 1,305 KG.; een riem met een tasch, gevuld met 8 ledige magazijnen, weegt 4,015 KG.; idem, gevuld met 8 volle magazijnen, 8,545 KG.

De Heer J. C. J. ROMSWINCKEL (Mei 1906) geeft op omtrent dit wapen : »Gewicht wapen  $\pm$  8 KG.; stel lederen riemen 1,4 KG.; munitietasch met 8 magazijnen (200 patronen) 9,5 KG.; totaal gewicht  $\pm$  19 KG. Voor een munitiedrager bestaat de uitrusting uit een stel lederen riemen, om 2 munitietasschen te dragen, waarvan één van voren en één op den rug. Totaal gewicht ruim 19 KG.«.

b. Neemt in eene serie automatisch vuur van 400 (800) patronen de spreiding toe ?

Op twee naast elkaar geplaatste verticale schijven werden bij eene proefneming de schoten gedaan, de eerste 200 (400) op de eene, de laatste 200 (400) onmiddellijk daarna op de andere schijf. Alle schoten werden opgevangen. De spreiding bleek niet toegenomen.

Zeer overdreven lijkt de ongunstige opgave van den toenmaligen Kolonel E. HARTMANN in het artikel »Die Maschinengewehre und ihre Kriegsbrauchbarkeit« in Heft I van het Kriegstechnische Zeitschrift 1907. De schrijver zegt onder meer van het wapen : »Het doet in de minuut ongeveer 200 schoten, en is dan reeds zoo warm, dat de hanteering moeilijker wordt en de spreiding sterk toeneemt«.

De hanteering wordt niet lastiger, de spreiding neemt niet zoo snel toe.

In de Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens, viertes Heft 1907, Das REXER-Maschinengewehr, van ANTON KORZEN en LEOPOLD WLTAWSKY wordt reeds genoemd 500 schoten automatisch vuur, om daarna te komen tot afneming der schietnauwkeurigheid. Eveneens, in navolging van dit artikel: Das Machingewehr van Oberleutnant FRANZ BINDER, blz. 74, alsmede KORZEN-KÜHN, Waffenlehre, Heft VIII, Maschinengewehre. Dit getal van 500 schoten vindt men ook in de Mitteilungen, zweites Heft 1909, Einiges über Maschinengewehre, van RUDOLF GIBALE.

Vergelijk Mil. Spect., N<sup>o</sup>. 3, Maart 1910, blzn. 172 en 173.

c. Na hoeveel schoten kunnen in eene lange serie automatisch vuur zelfontbrandingen van patronen voorkomen ?

Ik ben van meening, dat zulks niet spoedig zal gebeuren — in aanmerking genomen het zeer korte verblijf van de patronen in de verhitte kamer. Men merkt hierbij niet, of de patroon door de loopverhitting dan wel door den stoot van de slagpin ontbrandt.

In de literatuur vindt men opgegeven: na 500 schoten van de serie.

Vergelijk Mitteilungen, viertes Heft 1907, Maschinengewehre van ANTON KORZEN. (Gelijke opgave van het getal 500 voor den geweermित्रailleur en voor de machinegeweren HOTCHKISS en COLT.)

Dit getal 500 voor den MADSEN geweermित्रailleur in het zelfde Heft van de Mitteilungen in: Das REXER-Maschinengewehr van ANTON KORZEN en LEOPOLD WLTAWSKY. Desgelijks Mitteilungen, zweites Heft 1909, Einiges über Maschinengewehre, en KORZEN-KÜHN, Heft VIII, 1903.

d. Na hoeveel schoten van eene lange serie automatisch vuur begint de loop roodgloeiend te worden?

Ik vind opgegeven: na 1000—1500 schoten.

B. v. in de Mitteilungen, viertes Heft 1907, Maschinengewehre: Na 1000 tot 1500 schoten wordt de loop roodgloeiend, en neemt de spreiding dermate toe, dat men in het algemeen de serie moet eindigen (zelfde opgave voor de machinegeweren HOTCHKISS en COLT).

In de zelfde Mitteilungen, Das REXER-Maschinengewehr, vindt men voor den geweermित्रailleur opgegeven: 1000 tot 1500 schoten.

Oberleutnant FRANZ BINDER, Das Maschinengewehr: Na ongeveer 1200 schoten begint de loop roodgloeiend te worden en is voortzetting van de serie niet meer mogelijk.

KORZEN-KÜHN, Heft VIII, 1908: In den Russisch-Japanschen oorlog is gebleken, dat de loop na 1000—1500 schoten in duurvuur roodgloeiend werden...

Mitteilungen, zweites Heft 1909, Einiges über Maschinengewehre: De loop wordt na 1000 schoten, welke in automatisch vuur afgegeven worden, roodgloeiend.

Dan verdient zoo'n loop ook wel een oogenblikje gelegenheid tot uitblazen of een koudwater-douche.

Ind. Mil. Tijdschrift, N<sup>o</sup>. 6, 1908: Volgens den Agent (den Vergegenwoordiger van het Dansk Rekyllriffel Syndikat in Oost-Azië, den Premierlöjtnant W. M. BARON HAXTHAUSEN) is het wel gewenscht, na 1000 schoten den loop te laten bekoelen, maar is het overigens geen bezwaar, 1500 schoten achter elkaar af te geven. De trefkans is dan nog voldoende.

In Denemarken stoort men zich weinig aan het warm zijn. Na het vuur wordt het wapen eenvoudig in het foedraal, dat geheel van leder is, geplaatst, en verkrijgt men daardoor slechts eenige verschroeijing van den binnenkant van het foedraal (cavalerie). De schutter heeft daar bovendien een soort oliespuit met water gevuld bij zich, om den loop zoo noodig iets te kunnen afkoelen.

Een waardeerend artikel in het Militär Wochenblatt, N<sup>o</sup>. 139, (Tak-



tische und technische Erwägungen über Maschinengewehre) drukt zich minder juist uit, waar het zegt, dat het wapen niet meer dan 300 schoten achter elkaar kan afgeven en dan een rustpoos van 10 tot 15 minuten noodig heeft.

Neen, men schiete, als dit vereischt wordt, enkele malen 300 patronen achtereen.

Het Deutsche Offizierblatt, N°. 47, 1907, noemt 800 schoten als een maximum voor eene serie automatisch vuur.

e. Het wapen kan het vuur gemakkelijk over een hoog (diep) en over een breed doel verdeelen. Bij belangrijke wijziging van het mikpunt gaat verplaatsing van één steun of van beide steunen zeer gemakkelijk en vlug.

f. Toelichting: Gewijzigde trekkerinrichting.

Het zou onder het automatisch vuren kunnen gebeuren, dat door eene niet geheel in de kamer gevoerde patroon of door eene niet geheel uit het wapen geworpen huls het wapen niet in den gesloten toestand is kunnen geraken en dat, na opheffing der storing en het daarop gevolgde sluiten, het schot van het naar het doel wijzende, maar niet gerichte wapen vanzelf afgang. Men bedenke, dat bij het vooruitgaan van het beweegbare deel de trekker automatisch achteruit wordt gehouden door den afvuurpal.

Het bezwaar is te voorkomen door het benedendeel van den afvuurpal naar achteren (naar den beugelkrop toe) te drukken. De tanden van remhaak en afvuurpal komen dan vrij van elkaar en de trekkerstaart gaat naar voren. Het trekkerblok komt in zijn achterwaartschen stand, zoodat het niet door de nok aan de borst van den terugstootsarm naar beneden kan worden gedrukt, waardoor de trekkerstang met trekkernok niet daalt en de haan dus niet voorover kan slaan bij het sluiten van het wapen.

Of wel, men kan het afgaan van het schot voorkomen, door den veiligheidspal in werking te brengen, waardoor de trekkerstang met trekkernok niet kan dalen.

Men moet bij het onderwijs opzettelijk dergelijke storingen in het leven roepen.

Heeft men vorenbedoelden toestand en is het wapen bijna gesloten, dan wordt, ook zonder het nemen van maatregelen na opheffing der storing, de patroon niet verschoten na het zich sluiten van het wapen. De sluitveer was dan bijna ontspannen en het voorwaarts geschoven trekkerblok wordt niet meer omlaag gedrukt door de nok aan de borst van den terugstootsarm, waardoor de trekkerstang met trekkernok niet daalt en de haan dus niet vrij komt.

(Zie ook Hoofdstuk 2, Beschrijving van het Wapen, Februari-aflevering 1910 van dit Tijdschrift.)

*(Wordt vervolgd.)*

## Een en ander over de verpleging van het Russische leger in 1904—1905.

### II.

Zeker, de verpleging der Russische soldaten in dezen oorlog is niet gemakkelijk! Biedt de landstreek, gelijk wij zagen, zoo weinig hulpmiddelen aan, dat veel, zeer veel aangevoerd moet worden uit Europa en elders, aan de andere zijde stuiten wij ook bij den aanvoer zelf op zeer groote bezwaren. Het operatiegebied, waar de oorlog 1½ jaar gevoerd wordt, is — nu wij ter zee niet meer meester zijn — alleen met den Siberischen spoorweg te bereiken; hierlangs moeten 500.000 man vervoerd en van uitrusting, munitie, voor een groot gedeelte van levensmiddelen, enz. voorzien worden; een transport dus, dat wel de moeite waard is, nader te worden gezien. De aangelegde baan heeft enkel spoor, zoodat per dag slechts een beperkt aantal treinen kan loopen in beide richtingen, afhankelijk van het aantal uitwijkplaatsen. Van af het meer Baikal, dat voorloopig nog het spoorwegvervoer onderbreekt, tot aan Charbin loopt de baan met talrijke scherpe bochten door het Jablonoi- en Chingan-gebergte, waardoor men met houweel en dynamiet een weg heeft moeten zoeken, ja, men is zelfs genoodzaakt geweest door het Chingan-gebergte een tunnel te boren. Dit op zichzelf nu, is zoo verwonderlijk niet, er zijn wel meer tunnels geboord, maar wel opmerkelijk is het, dat men voor dezen aanleg, die met zoo vele bezwaren gepaard ging, zoo betrekkelijk korten tijd noodig had (1891—1901). Geen wonder, dat de baan niet op die soliditeit kan bogen, die wij van onze Europeesche spoorwegen eischen; de onderbouw is dan ook vrij licht en niet op groote snelheid berekend; trouwens op de 7 M. lange rails van matig profiel (30 KG. wegende, terwijl de onze 40 KG. zwaar zijn) kan men slechts lichte machines laten loopen en het is maar goed, dat het zoo is en niet anders, want nu kunnen wij ze met hout stoken, dat langs de baan in ruime mate te vinden is. Ook de sterke krommingen met een straal van 320 M. en hellingen van b.v. 1:58 verbieden eene zelfs matige snelheid, zoodat wij niet meer dan  $\pm$  30 KM. per uur kunnen afleggen.

Thans, n.l. bij het uitbreken van den oorlog, is de baan, die het station Baikal met Tanchor moet verbinden, zuidelijk om het meer heen, nog niet gereed en dus houdt hier het spoorwegverkeer op, om aan gene zijde weer te beginnen.

Hoe zullen wij dus onze troepen en ons materieel overbrengen? In

de zomermaanden is dat gemakkelijk genoeg; de »Baikal« en de »Angora«, twee groote ijsbrekers, leggen de  $\pm$  45 KM. lange vaart over het meer in 30 uur af; als wij daarop 3 stel rails naast elkaar leggen, kan de Baikal 25 spoorwegwagons dragen, de kleinere Angora iets minder. En in de barre wintermaanden (Januari—Maart) is het ijs dik genoeg om het verkeer te voet of per slede te doen plaats hebben, ja, met geduld en een weinig roekeloosheid kunnen wij een spoorbaan over het ijs leggen en zodoende wagons, zelfs gedeeltelijk uiteen genomen locomotieven door paarden naar de overzijde laten trekken, eene roekeloosheid, die ons dankbaar zal worden afgenomen, want in Transbaikal is groot gebrek aan rollend materieel. Zoo gelukt het in 12 dagen met reusachtige inspanning en onbeschrijfelijke moeite, waarbij nu eens de baan verscheidene kilometers verlegd moet worden, dan weer plotseling onstane spleten en scheuren overbrugging eischen, 66 locomotieven en 2000 wagons over te brengen, echter niet zonder schade, want het ijs, hoe dik ook, is op den duur niet tegen zulk een druk bestand, en als ten slotte nu eens een wagon en dan weer een locomotief op den bodem van het Baikalmeeer te recht komt, wordt dit vervoer geheel gestaakt. Maar de troepen kunnen er nog zonder bezwaar langen tijd te voet over, ofschoon Kolonel R. GÄDKE het een barren tocht vindt bij 25—30° vorst en scherpen oostenwind; zij leggen den geheelen afstand van 45 KM. in één dagmarsch af, terwijl hun bagage en de meeste officieren op sleden, door 3 Mongoolsche paarden in razenden galop getrokken, Tanchoï in 6 uur bereiken. Op het midden van den marschweg zijn eenige houten barakken opgeslagen, waar de groote rust kan worden gehouden, en de regimenten kunnen verpleegd worden; soep, vleesch, een warme maaltijd, brood en boter, wijn en jenever zijn hier tegen vrij hoogen prijs te verkrijgen en wie er in deze koude lust toe heeft, kan er zelfs sinaasappelen koopen. Het is een klein dorp op zichzelf met hospitalen, stallen, bakkerijen, magazijnen, enz., dat natuurlijk vóór het invallen van den dooi weder moet worden afgebroken.

Tot zoover gaat alles heel goed, maar vóór het geheel vastvriezen in December en vóór het bevaarbaar zijn in April zal het transport weken lang stop gezet moeten worden; dan moeten wij dus tevreden zijn met hetgeen reeds overgebracht is en dat zal ons lastig genoeg vallen, want juist in deze voorjaarsdagen wordt ook het verdere vervoer naar de troepen belemmerd door het breken van de spoorbrug bij Chailar en het derailleren van een trein tusschen Charbin en Moekden. Gelukkig zijn de Japanners nog op grooten afstand en vorderen zij slechts langzaam.

Wij zeiden reeds, dat het aantal treinen per dag verband moest houden met het aantal uitwijkplaatsen, of — wat op het zelfde neer komt — met hun onderlingen afstand. Welnu, om de 20 KM. vinden wij zulk eene uitwijkplaats, die minstens 300 M. lang is, en, goed

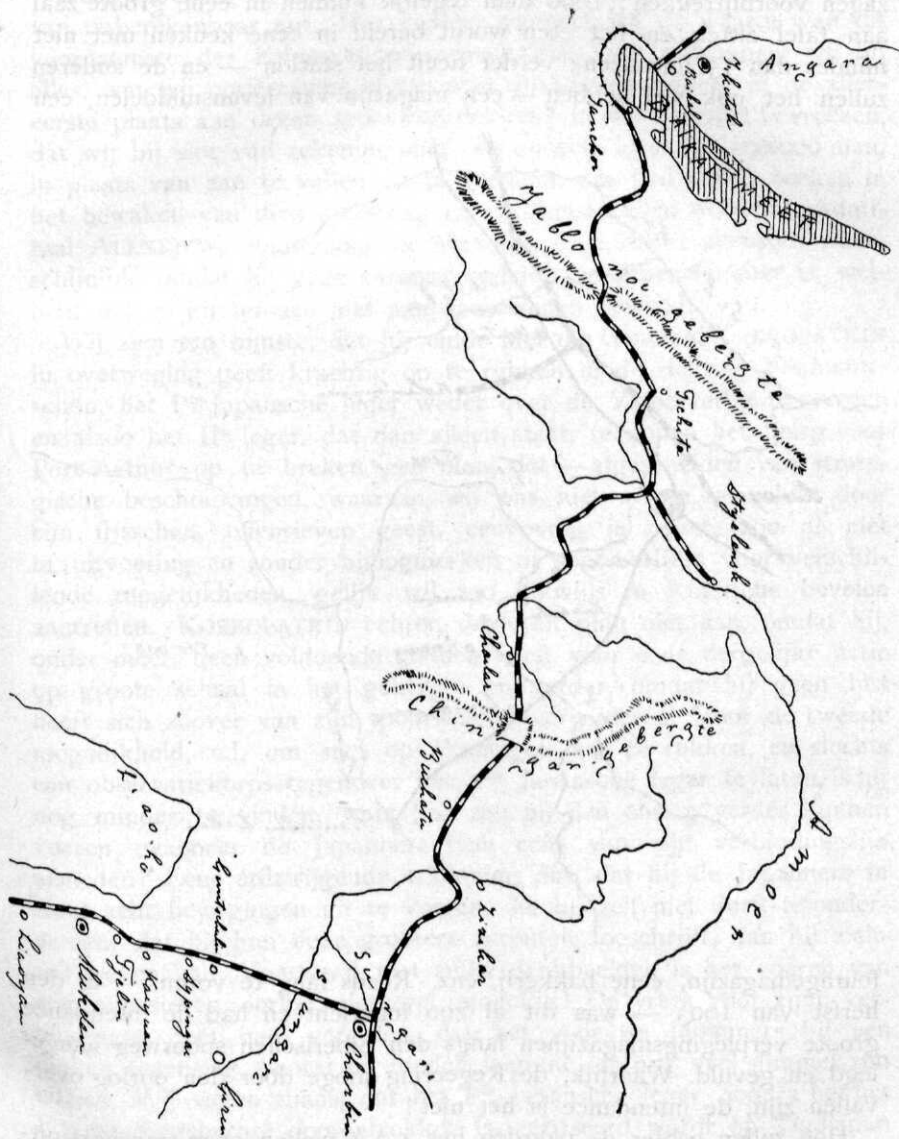
gerekend, kunnen wij dan 9 treinen per dag laten loopen in elke richting. Goed gerekend, ja, maar in werkelijkheid met de talloze wrijvingen en onvoorziene gevallen, met ons gebrek aan materieel (er zijn maar 30 locomotieven en het Baikalmeer is nog niet dicht) wordt dit aantal over het traject Tanchoi—Charbin teruggebracht tot 4, hoogstens 6 treinen per dag, van 50 assen, dus 2 of 3 in iedere richting. Zoowel Kolonel GADKE als Freiherr VON TETTAU zien, dat op één dag 2500 man worden aangevoerd, maar als wij daaraf rekenen de dagen, dat zij dit niet zien, n.l. die, waarop het troepenvervoer onderbroken wordt door transporten van materieel en verplegingsbehoefden, dan mogen wij gemiddeld aannemen, dat per dag 1000 man het oorlogstooneel bereiken. Van Moskou tot Irkutsk loopen echter, behalve 4 × per week de Siberische expresse, per dag een posttrein en 10 militaire treinen, zoodat in Irkutsk noodzakelijk opstopping van troepen en materieel moet ontstaan en verscheidene afdeelingen hier dagen en weken blijven, alvorens te kunnen doorgaan. Het opvoeren van het aantal treinen in Transbaikal is dus een eerste vereischte, en het eenige afdoende middel daartoe bestaat in het verdubbelen der uitwijkplaatsen. Daartoe wordt dus in Maart 1904 besloten, maar aanvankelijk lijkt het middel erger dan de kwaal, want nu moeten tusschen onze militaire treinen in, andere geschoven worden, om het voor dat verdubbelen noodige materieel aan te voeren; een noodzakelijk gevolg hiervan is dus, dat wij slechts zeer langzaam kunnen vorderen en eerst in het tweede oorlogsjaar hiermede klaar zijn. Maar dan heeft vooral de intendance er ook het meeste profijt van, want het grooter aantal aanwezige troepen, het helaas! kleiner geworden en bovendien leeggegeten bezette gebied vragen meer en meer aanvoer uit Europa.

Van de 6—8, soms 9 treinen, die per dag aankomen, is één trein gevuld met de zoo hoog noodige kleeding en schoeisel en om den anderen dag één trein met graan, groenten, conserven, fourage, enz. tot tabak toe (in Augustus 1905 krijgt de intendance zelfs 3 treinen per dag uit Rusland); bovendien komen iederen dag 3 treinen met levend vee uit Mongolië, zoolang de voorraad strekt. Ook het Baikalmeer hoeft niet meer overgetrokken te worden, want de zuidelijke ringbaan, 240 KM. lang, is in allerijl in gereedheid gebracht, doch hier is de ijver te groot geweest; door het steeds maar jachten om spoedig klaar te komen, is de soliditeit van de baan zóó gering, dat het transport bij slot van rekening er niet veel bij wint.

Aan de verpleging der Russische soldaten gedurende het spoorwegtransport wordt groote zorg besteed, wat een bemoedigend en veelbelovend teeken is. Want zagen wij niet dikwijls in de krijgsgeschiedenis, dat waar de verpleging van den beginne af goed geregeld is, deze gedurende den geheelen oorlog, zoo al niet schitterend, dan toch in het algemeen zoo goed mogelijk marcheert, terwijl zij elders van het begin tot het eind veel te wenschen over liet, omdat men niet reeds dadelijk voldoende voorbereid was of de noodige zorg

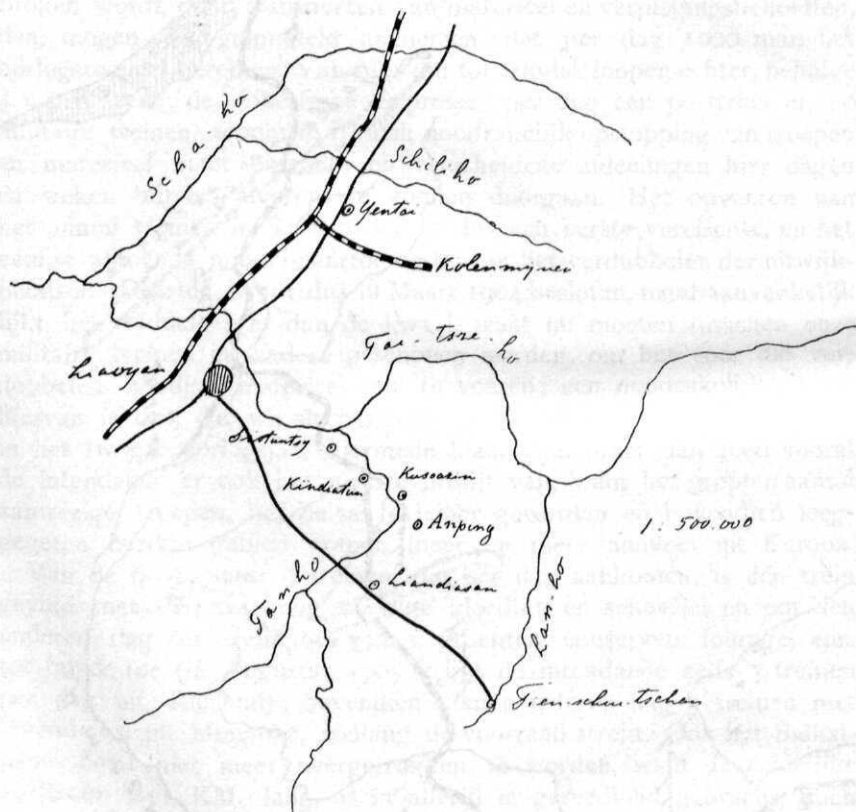
en nauwgezetheid in acht nam (niet te verwarren met papieren punctualiteit).

De meeste treinen zijn voorzien van eene keuken en zoo niet, dan maken wij er een, door de pas ingevoerde keukenwagens bij elkaar



in een goederenwagen te plaatsen en ze reeds gedurende de lange reis in dienst te stellen. Om het andere station zal warm water verstrekt worden, waarmede wij onze thee kunnen bereiden; reusachtige kookketels zijn daartoe reeds aan die stations aanwezig. Bovendien is op vele stations gelegenheid levensmiddelen in ontvangst te nemen

of wel, tegen betaling, een warmen maaltijd te krijgen. Zoo b.v. worden in het station Buchatu op één dag  $\pm$  2500 man van warm eten voorzien, welk cijfer ons verheugt, omdat het overeenstemt met het getal soldaten, dat GÄDKE en VON TETTAU hierboven per dag zagen voorbijtrekken; 1000 man tegelijk kunnen in eene groote zaal aan tafel zitten en het eten wordt bereid in eene keuken met niet minder dan 15 fornuizen; verder heeft het station — en de anderen zullen het ook wel hebben — een magazijn van levensmiddelen, een



fouragemagazijn, eene bakkerij, enz. Reeds lang te voren — in den herfst van 1903 — was dit al zoo ingericht en had de intendance groote verplegingsmagazijnen langs den Siberischen spoorweg aangelegd en gevuld. Waarlijk, de Regeering moge door den oorlog overvallen zijn, de intendance is het niet!

Hoe zullen echter de paarden het 4 à 6 weken lange transport uithouden? Goed, boven verwachting goed, mits wij van ieder oponthoud van niet al te korten duur gebruik maken, om ze te laten afstappen; en met onzen Transbaikalschen »secundär«baan is het zelfs mogelijk, ze nu en dan naast den trein te laten loopen. Ook behoeven wij ze, na aankomst, niet eenige dagen rust te geven, zooals aanvankelijk gedaan

werd, immers wij zien gedurende de laatste veldslagen, dat bereden troepen van de uitlaadplaats onmiddellijk naar het gevechtveld marcheerden en daar nog flink optreden kunnen. Veel zieke paarden schijnt men dan ook tijdens het transport niet gehad te hebben.

Deze spoorweg is dus voor ons en inzonderheid voor de intendance van onberekenbaar nut. Hoe echter, wanneer wij de waarde van dit voornaamste der hulpmiddelen overschatten, d. w. z. wanneer wij bij alles, wat wij ondernemen of van plan zijn te ondernemen, in de aller-eerste plaats aan dezen spoorweg denken? Is het dan niet te vreezen, dat wij bij slot van rekening met ons geheele leger van 500.000 man, in plaats van aan te vallen en te verslaan, ons heil zullen zoeken in het bewaken van dien spoorweg en verslagen zullen worden? Admiraal ALEXEJEW, stadhouder in Mandschoerije, denkt evenzoo; waarschijnlijk, omdat hij geen verantwoordelijk opperbevelhebber is, wellicht ook is hij ter zee niet aan spoorwegen gewend.

Wij zien ten minste, dat hij einde Mei aan Generaal KOEROPATKIN in overweging geeft krachtig op te rukken in de richting Fönhuantschön, het I<sup>ste</sup> Japansche leger weder over de Yaloe terug te werpen en alzoo het II<sup>e</sup> leger, dat dan alleen staat, te nopen het beleg voor Port Arthur op te breken, een plan, dat — afgescheiden van strategische beschouwingen, waaraan wij ons niet wagen — aanlokt door zijn frisschen, offensieven geest, eenvoudig in opzet, zoo al niet in uitvoering en zonder bijoogmerken of voorschriften voor verschillende mogelijkheden, gelijk wij zoo dikwijls in Russische bevelen aantreffen. KOEROPATKIN echter, durft dit plan niet aan, omdat hij, onder meer, geen voldoende treinen heeft voor eene dergelijke actie op groote schaal in het gebergte en verder, omdat hij geen lust heeft zich zoover van zijn spoorweg te verwijderen. Voor de tweede mogelijkheid, n.l. om snel op Wafangou aan te rukken, en slechts een observatiekorps tegenover het 1<sup>ste</sup> Japansche leger te laten, is hij nog minder te vinden, want hoe zou hij den oorlog verder kunnen voeren, wanneer de Japanners hem eens van zijn verbindingslijn afsneden? Eene stilzwijgende erkenning dus, dat hij de Japanners in staat acht bewegingen uit te voeren, die hij zelf niet durft te ondernemen, dat hij hun eene grootere activiteit toeschrijft, dan hij zichzelf geven kan. Voorwaar, met zulke denkbeelden is het voeren van een offensieven oorlog niet wel mogelijk! De vrees voor zijne bindingen doet hem vergeten, dat het voor de Japanners bij een flinken tegenslag, vooral nu in den beginne, er nog veel slimmer zou uitzien. Wij weten thans, dat het 1<sup>ste</sup> Japansche leger, zoodra het het Fönschuilingebergte doorgetrokken is, gebaseerd wordt op Tiadiapan in de buurt van Dalny, omdat de wegen door dit gebergte niet toelaten van uit Antung een etappendienst in te richten. Hadt Gij dit slechts kunnen vermoeden, Generaal KOEROPATKIN, dan hadt Gij begrepen, dat dit leger Uw bindingen niet zal *bedreigen*, als Gij alleen door Uw aanrukken op Wafangou zijn verbinding onmogelijk maakt.

Die angst, van den spoorweg afgesneden te worden, treffen wij van het begin tot het einde in den oorlog aan, hij onderdrukt ieder krachtig offensief. Heeft b.v. de Generaal-Majoor RENNENKAMPF op 4 Mei niet reeds de opdracht gekregen, om, de Japanners te Fõnghuantschõn en Kuandjansian te verkennen en de oostelijke flank van het terugtrekkend Oost-detachement te dekken, en bovendien den opmarsch der Japanners naar Moekden te vertragen, waarvoor men dus toen al bevreesd was? Wat dat laatste punt aangaat, heeft hij zijn opdracht schitterend vervuld, althans wij zien OYAMA niet voor Maart 1905 voor Moekden staan.

In werkelijkheid hebben de Japanners slechts weinig pogingen aangewend om het verkeer op den spoorweg te onderbreken; wij lezen althans van slechts één werkelijken en één vermeenden aanslag en geen wonder, zij hebben genoeg met hun eigen verbindingen te doen, wat hun zelfs belet het behaalde succes als bij Liao-yang en Moekden, met eene krachtige vervolging en mogelijke vernietiging van den tegenstander te bekronen.

De aanslag in den nacht van 11—12 Februari 1905 door eene kleine Japansche cavaleriepatrouille die eene brug ten noorden van Guntshulin gedeeltelijk vernielt, brengt al vrij wat onrust te weeg. Wat echter te denken van het alarmeerend bericht van 2 sotnie's der grenswacht aan de Mongoolsche grens, die zich verbeelden op een vijandelijk detachement van niet minder dan 10.000 man te stuiten? 10.000 man, die even geheimzinnig verdwijnen, als ze gekomen zijn, althans men hoort er niet meer van en niemand, uitgenomen onze sotnie's, heeft ze ooit gezien. Toch is deze hallucinatie, of hoe men het noemen wil, voldoende, om aan onze reeds vrij sterke etappetroepen en baanwacht ( $\pm$  24.000 man) toe te voegen: 3 regimenten infanterie, de geheele Don-kozakkendivisie en het Ussuri-kozakkenregiment, ja, onze opperbevelhebber geeft hun bovendien de beschikking over de zoo pas uit Europa aangekomen 15.000 man, hoewel binnenkort de beslissende slag zal moeten geleverd worden, waarin iedere versterking hoogst welkom zal zijn.

Maar — zal men vragen — is er geen andere weg, om het leger van het noodige, althans van voedsel te voorzien. Nog zijn Inkou en de Liao-ho in onze handen, waarom dan niet van dezen waterweg gebruik gemaakt, die ons spoediger en gemakkelijker het noodige kan aanvoeren, zonder onderbreking van troepentransporten en onafhankelijk van uitwijkplaatsen? Zeker, de weg zou gemakkelijker zijn, indien slechts de Japanners zich verbonden, ons daar met rust te laten; maar zij maken het vaarwater zoo onveilig, dat de schippers weldra zullen weigeren dezen gevaarlijken tocht te ondernemen, hoe groot de verdiensten ook zijn mogen. Immers, zijn niet pas einde Juli twee schepen door hen buit gemaakt en stootte een derde niet op eene mijn, om met man en muis te vergaan? Agenten mogen zoeken, waar zij willen, en hooge premiën uitloven, zij vinden geen gezag-



voerder meer bereid, hunne orders uit te voeren, en zoo houdt dit transport, wij zouden haast zeggen door gebrek aan belangstelling vanzelf op, vóórdat wij, door van Daschitschao terug te trekken, de zeeverbinding op Inkou prijs geven.

### III.

De intendance weet dus nu, hoe weinig het terrein oplevert, hoe slecht de wegen zijn, waarlangs de voorraden naar de troepen moeten gebracht worden en hoe moeilijk de aanvoer uit Rusland zal zijn; laat zij er dus voor zorgen, dat stagnatie hierin voor den troep zoo min mogelijk voelbaar wordt. De wegen moet zij nemen, zooals zij zijn of door de troepen aangelegd worden, maar voor het overige kan zij zorgen, door reeds van te voren zooveel mogelijk bijeen te brengen, dat zij niet dadelijk met ledige handen en magazijnen zit, wanneer het spoorwegtransport tijdelijk staakt. Daarmede moet dus begonnen worden en liefst terstond, zoodat de troepen een nieuwen oogst te velde vinden, als de oude al in de magazijnen geborgen is. Wist men slechts, wanneer de oorlog zou uitbreken!

Gelukkig heeft men van af 1900 vasten voet in Mandschoerije en was een conflict met Japan reeds toen in uitzicht. Na de expeditie van 1900—1901 heeft Rusland het bezette gebied in twee administratieve districten verdeeld, n.l. het Amoer- en het Kwantundistrict, gescheiden door eene grenslijn over Moekden. In deze districten werkt nu de intendance onafgebroken, om de verpleging der troepen voor een mogelijken oorlog voor te bereiden, waarbij alle lokale hulpbronnen worden benut en getracht wordt de voorraden op te voeren tot 18 maanden voor de gemiddeld te verwachten sterkte. (Onder meer richt zij in Charbin 8 groote magazijnen en 8 bakkerijen op, die wij later zullen terugvinden.) In 1903 gaat men tot een bedenkelijken maatregel over; de grens tusschen de 2 genoemde districten n.l. wordt meer noordelijk geschoven, zoodat thans geheel Mandschoerije en Transbaikal één groot district uitmaken, terwijl het Amoerdistrict teruggebracht wordt tot de eigenlijke Amoerprovincie.

Op zichzelf is deze maatregel nog zoo slecht niet, want aldus zal het geheele opereerende leger met zijn grooten nasleep zich in één administratief district bewegen, wat — wie voelt dit niet? — noodwendig tot vereenvoudiging en regelmatiger verloop moet leiden. Maar af te keuren is deze wijziging, waar zij zoo kort voor het uitbreken van den oorlog ingevoerd wordt; immers aanvankelijk ontstaat daardoor verwarring, wrijving en hier en daar vertraging, o. a. voelbaar bij de approviandeering van Port Arthur uit de groote magazijnen te Charbin en langs den spoorweg. Veel tijd gaat verloren met heen- en weergeschrijf, langs welken administratieven weg dit zal moeten geschieden, en als men eindelijk over dit gewichtig punt tot klaarheid is gekomen, bemerkt men tot zijn schrik, dat het te laat is, de approviandeering zelf uit te voeren. Wij zien dan ook in

gedachten Generaal STÖSSEL bedenkelijk het hoofd schudden en dit noteeren, wellicht kan het hem later voor den krijgstraad van dienst zijn. Maar in het algemeen is nu de intendance met hare meeste voorbereidingen gereed en zoo kan dus de oorlog beginnen.

Aan het hoofd van den verplegingsdienst staat de wakkere generaal-intendant HUBER, aan KOEROPATKIN en allen, die den veldtocht in den Kaukasus medegemaakt hebben, welbekend; de organisatie van het hogere personeel laat zich verder gemakkelijk raden; i eder leger heeft zijn veld-intendant, die de legerkorps- en divisie-intendanten onder zijne bevelen ziet gesteld, ten minste wij hebben niet kunnen bemerken, dat deze laatsten rechtstreeks onder den legerkorps-, resp. divisie-commandant staan, wat toch voor eene goede samenwerking een eerste vereischte is. Zelfs lijkt het ons verkieslijk toe voor het innig verband haar terug te brengen, tot een zelfstandig onderdeel van den generalen staf van iedere divisie of legerkorps, gelijk, naar wij meenen, in Italië in oorlogstijd het geval is. Hoe dikwijls toch, lezen wij in de krijgsgeschiedenis, dat deze beide organen, die elkaar zoo noodig hebben en hand aan hand moeten gaan, onafhankelijk en onbewust van elkaar werkten, wat tot de schromelijkste verwarring aanleiding gaf. Ook de intendanten van zelfstandig uitgezonden detachementen staan rechtstreeks onder de bevelen van den veld-intendant.

Al deze intendanten nu zijn ijverig bezig hunne magazijnen te vullen, met hetgeen uit Europa wordt aangevoerd en met wat de landstreek oplevert; met dit laatste gaan zij — wij zagen het reeds — niet altijd even stelselmatig te werk, zoodat zij hier en daar in conflict met de troepen zullen komen, die eveneens druk aan het verzamelen zijn, zonder dat aan ieder een eigen rayon is aangewezen. De troepen moeten maar zelf zien zoo goed mogelijk aan den kost te komen, waartoe hun eene zekere som gelds wordt verstrekt; zij kunnen markten uitschrijven in de groote plaatsen en hunne verplegingsofficieren met requisitiecommando's ver uitzenden, soms 14 dagen lang, zoo de vijand dit veroorlooft, maar desgewenscht kunnen zij hunne behoeften ook aan de intendancemagazijnen ontvangen, wat de minste moeite, maar het meeste geld kost. Immers, Generaal HUBER heeft een maximum-prijs vastgesteld, waarboven men niet gaan mag en tegen dezen prijs nu stelt de intendance haar voorraden beschikbaar. Zelfs behoeft men bij haar niet met contant geld aan te komen en is zij genegen een evenredig bedrag, van de eerstvolgende toelage af te houden; maar duur blijft het! En dat moet ook, daarop is het geheele stelsel gebaseerd, een stelsel, dat bij nadere beschouwing wel aanbeveling verdient. Nu toch behoeven wij niet meer bevreesd te zijn, dat de bevolking de prijzen abnormaal hoog zal opjagen, want als de boer op de markt overvraagt, rijdt de verplegingsofficier met zijn proviandwagens naar het intendancemagazijn en laat hem verbluft staan. Jammer slechts, dat de intendant zijn voorraden voor een deel eveneens uit die zelfde landstreek moet halen, zoodat op den

duur de maximum-prijzen telkens hooger moeten gesteld worden, wil men niet met verlies werken. Intusschen gaat deze stijging langzaam en regelmatig; want heeft niet de intendant zijne voorraden reeds lang geleden aangekocht, toen de prijzen nog niet zoo hoog waren gestegen, zoodat hij geruimen tijd onafhankelijk kan blijven van den prijs van heden? Inderdaad zullen de levensmiddelen dan ook voor eerst tegen niet veel meer dan normalen prijs kunnen verkregen worden, zoodat de intendance-regulateur goed blijkt te werken.

Wat nu de personen aangaat, moeten wij tot onzen spijt mededeelen, dat de Russische intendant bij zijne collega's van de Wapens niet bijzonder hoog aangeschreven staat en beschouwd wordt als iemand, die steeds bij vergissing zijn eigen beurs voor 's Rijks schatkist aanziet, maar sommigen onder hen kunnen gerust zeggen: »Wij maken het er ook naar!« Toch is het met hen nog niet zoo erg gesteld, als met dien Franschen intendant, waarvan NAPOLEON schreef: »Cet intendant fait fort bien ses affaires et fait fort mal les miennes« (NAPOLEON aan BERTHIER, 21 April 1807), want onze intendanten verstaan de kunst beide zaken te gelijk goed te behartigen. Al moge Kolonel GÄDKE gemiddeld 18% van de koopsom in hun zakken zien verdwijnen (eens zelfs 80%, maar dat schijnt nogal kwalijk genomen te zijn) de leveringen komen, de omstandigheden in aanmerking genomen, doorgaans goed op tijd ter bestemder plaats en zijn van goede hoedanigheid. Laten wij, die in dit opstel slechts oogen hebben voor de verpleging, met de Russen dan ook alleen die 80% kwalijk nemen en verder van deze onverkwikkelijke zaak afstappen om liever te vermelden, dat Generaal MAKSIMOWIC gedurende een groot deel van den oorlog, geen klacht over de verpleging heeft gehoord (Russki Invalid N°. 280 van 1904), voorwaar de hoogste lof voor dit dienstvak, dat zoo weing aan loftuitingen gewend is. Generaal HUBER mag trotsch zijn op de diensten door de intendance bewezen en van dien trots tijdens het dejeuner bij Generaal LINEWITSCH laten blijken. Wel is waar, werd haar taak zeer verlicht door het langzame verloop der operatiën, maar deze bleef toch nog moeilijk genoeg, en door den geschetsten toestand van landstreek en wegen, en door de eigenaardige positie, die de intendanten in het leger innemen. Zoo merken wij op, dat zij geenerlei beschikking hebben over de noodige voertuigen, die onder een afzonderlijk commando staan; de voorraden, om hunne magazijnen aan te vullen, kunnen vooral in den lateren tijd slechts met groote moeite verkregen worden en het vervoer naar den troep blijkt met nog grooter bezwaren gepaard te gaan; verder vermoeden wij dat de zoo hoog noodige samenwerking met den generalen staf niet altijd verkregen is en wezen daar reeds op bij den mislukten raid van Generaal MISCHTCHENKO, trouwens wij zullen nog meer degelijke gevallen tegenkomen.

Mocht Generaal MAKSIMOWIC geen klacht over de verpleging hooren, Overste NEZNAMOW laat ze daarentegen des te luider klinken.

Deze pruttelaar, — want niets kan in zijne oogen genade vinden, zelfs niet de houten eetlepel der manschappen — sticht o. i. evenwel meer nut met het bloot leggen der wonde plekken, dan alle loftuitingen, hoe goed ook bedoeld, doen kunnen. Hij vooral, is slecht te spreken over de intendanten en karakteriseert hen als menschen, die hem en zijne chefs onophoudelijk lastig vielen met het vragen van tallooze sterkte-opgaven en dergelijke zaken, wat dan ook voor den troepencommandant, die toch al zooveel andere dingen aan het hoofd heeft, niet aangenaam kan zijn. Maar, Overste, zouden wij willen vragen, wanneer Gij en in het algemeen de troepencommandant steeds en tijdig die opgaven verstrekt, zal de intendance U toch niet lastig vallen? Ligt hier de fout wederom niet in de geringe voeling tusschen staf en intendance? De intendant moet toch weten, waar en hoe sterk ongeveer de troep op ieder tijdstip is, en wanneer hij daaromtrent onkundig wordt gelaten, zal hij U natuurlijk met vragen komen vervelen.

Wellicht vindt het veel ernstiger feit, eveneens door U aangehaald, dat de verstrekkingen of te laat, of in het geheel niet plaats vonden, zijn reden in de zelfde fout, of is het mogelijk, dat dit slechts bij Uw korps of Uwe divisie plaats greep? Wij willen het hopen, al was het maar alleen om niet in tegenspraak te komen met hetgeen wij daaromtrent hierboven zeiden (en wat op de verklaring van anderen berust).

Ook verwijt onze overste den intendanten, dat zij te veel hangen aan reglementen en voorschriften en niet naar omstandigheden handelen kunnen; hiertegen durven wij weinig inbrengen, want deze klacht komt in de intendancegeschiedenis herhaaldelijk voor. Toch treft dit verwijt minder de personen, dan wel het stelsel, waarbij de vredesdienst, die dikwijls gansch afwijkend van de oorlogstaak is, den intendant zoo geheel in beslag neemt, dat hij een uitmuntend vredes-officier wordt, maar bij het uitbreken van den oorlog tot zijne verbazing bemerkt, dat de machine niet meer loopen wil en hij daarnevens eigen handwerk zal moeten leveren. Ongelukkig hij, die dan blijken geeft, dit handwerk niet meer te verstaan, gelukkig het land, dat door oefeningen op de kaart en in het terrein, maar vooral door doelmatige oefeningen met den troep de intendanten in de gelegenheid stelt, zich in deze hoofdrichting te blijven bekwamen.

Sommige Russische intendanten nu, bezitten werkelijk niet genoeg inzicht of initiatief, om zich, wanneer de omstandigheden dit vorderen, los te maken van de voorgeschreven bepalingen; en toch schijnt het zoo eenvoudig, als men slechts dit eene voorschrift in het oog houdt: »De troep moet goed verpleegd worden«, voor welk gebod iedere bepaling, hoe doeltreffend ook in normale gevallen, wijken moet, zoodra zij daarmee in strijd is. Zoo zien wij, dat voorraden verbrand moeten worden, welke in vroegere, betere dagen den troepen ten goede hadden kunnen komen, doch aan wie ze louter uit gebrek aan formaliteit

geweigerd werden. Een dergelijk geval zullen wij tegenkomen, wanneer wij de broodvoorziening nader beschouwen, maar hoeveel van die gevallen zijn er niet, waarvan de geschiedenis geen gewag maakt?

Zoo worden ook meermalen magazijnen vernield (al dan niet op last van de intendance), zonder dat wij daarvoor eene denkbare reden kunnen vinden. Waartoe b.v. het verbranden van het vrij groote depot te Ingoua nabij Moekden in de eerste helft van October, als de Japaners daar niet voor Maart van het volgend jaar zullen aankomen? Men zou geneigd zijn te denken, dat men het uit een oogpunt van oefening deed, indien niet ieder ervan overtuigd was, dat men dit verbranden na de dagen van Liao-yang in de perfectie kende.

Ook klaagt men, dat sommigen van onze intendanten te oud zijn en ongeschikt voor den velddienst, zooals de intendant van het X<sup>e</sup> legerkorps, die in Augustus 1904 op het punt staat vervangen te worden door den sympathieken Kolonel ERDMANN. Het X<sup>e</sup> korps ligt in dezen tijd achter de Lan-ho en heeft een magazijn te Anping. Nauwelijks loopen er echter geruchten over de nadering der Japaners, of onze intendant verplaatst dit magazijn naar Siotuntsy achter de Tanho, waar het zeker veiliger ligt, maar evengoed had hij het door kunnen zenden naar Liao-yang of naar Moekden, want door de slechte wegen en het gemis aan treinen heeft de troep er thans niets aan. Tot overmaat van ramp valt den 15<sup>en</sup> Augustus — juist den dag nadat Anping geheel ontruimd is — de ons reeds bekende 6-daagsche regen in, de zelfde, die onzen grooten mandarijnenweg op Moekden heeft bedorven; de wegen — wij kunnen het reeds vermoeden — zijn nu geheel onbegaanbaar, de brug bij Kusaozin wordt weggeslagen en te vergeefs poogt men meer noordelijk eene nieuwe te slaan.

En zoo staat dus het legerkorps zonder magazijn in een onherbergzaam oord, waar niets te vinden is. Indien het legerkorps alles bij zich heeft, wat het organiek bij zich moet hebben, mag het zich nog 8 dagen redden uit den regiments- en divisietrein, maar dan is alles ook schoon op. Wat baat het dan den hongerigen soldaat, dat achter hem een met levensmiddelen gevuld magazijn ligt, veilig voor den vijand, ja, maar ook buiten *zijn* bereik? Ware het, achteraf beschouwd, niet beter geweest, het magazijn stil te Anping te laten en het liever aan gevaar bloot te stellen of desnoods op te offeren, dan, zooals nu, den troep in den steek te laten? De groote fout schuilt echter hierin, dat deze en alle andere magazijnen niet mobiel waren; doch daarover later meer.

Intusschen hebben wij nog 8 dagen of minder te eten en daarna moge de Kolonel ERDMANN, die juist in deze moeilijke dagen tot intendant bij het X<sup>e</sup> korps wordt benoemd, ons uit den brand helpen. Een van zijn eerste maatregelen is eene transportcolonne uit paarden en ezels samen te stellen, zooveel hij maar vinden kan, en daarmede brood en levensmiddelen te brengen naar Kindiatun, waar ze met pontons overgezet en door de troepen overgenomen worden. Zoo maakt

hij goed, wat aan beweegbaarheid gemist wordt, en toch heeft hij, volgens de voorschriften, absoluut geen bemoeienis met het treinwezen.

Van den zelfden Kolonel ERDMANN lezen wij, dat hij op 30 Augustus in persoon proviandwagens naar den troep voerde en onder het vijandelijk vuur brood liet uitreiken; al mag dit nu niet tot de taak van een intendant behooren, wij hebben hem er des te liever om, en gelooven, dat dit voorbeeld niet anders dan goed kan werken op zijne collega's, althans op hen, waarover Overste NEZNAMOW zooveel te klagen heeft. Ook bij den moeilijken terugtocht van Liao-yang zorgt deze werkzame intendant, dat zijn troepen overal de tafel gedekt vinden.

Zoo hebben wij ERDMANN leeren kennen en zoo willen wij hopen, dat de meeste intendanten zijn.

Maar wat van het mindere personeel te zeggen? Dit maakt deel uit, van al hetgeen zich achter het leger bevindt, een samenraapsel — wij weten het reeds uit andere oorlogen — van alles wat *niet* deugt. Dronkenschap, bandeloosheid, diefstal en de grootste verwarring heerschen hier en slechts door ruim  $1\frac{1}{2}$  jaar met de uiterste gestrengheid op te treden, kan Generaal NADAROW, die het opperbevel over deze bende voert, een weinig orde in den chaos brengen. Immers, over het algemeen hebben deze trainafdeelingen, etappentroepen of hoe men ze nog meer wil noemen, minder te doen, dan hunne kameraden van het opereerend leger en ledigheid is des duivels oorkussen; wel is waar, lijden zij minder gebrek, maar zij missen ook de emotie, de poëzie van het echte soldatenleven; zij kunnen geen roem inoogsten en mogen al heel blij zijn met een kort »dank-je«, indien zij de hun toebedeelde taak naar behooren hebben verricht.

De besten en intelligentsten zelfs gaan dan op den duur achteruit, voelen zich ten achter gesteld en worden traag en lui. Vandaar, dat de wondermacht der krijgstucht ons hier het eerste zal begeven, indien wij niet met de uiterste gestrengheid ons gezag handhaven, ieder begin van lijdelijk verzet desnoods met wapengeweld breken en vooral waken tegen verval en lediggang.

Dit alles mag nu in het algemeen niet in die mate van toepassing zijn op het mindere intendancepersoneel, waarvoor werk genoeg bestaat, bij de Russen is dit helaas, wel het geval. Het personeel toch, wordt eerst in oorlogstijd georganiseerd, zoodat het kader en de manschappen elkaar niet kennen en dikwerf ook hun vak niet verstaan; wie op geeft bakker of slager te zijn, wordt als zoodanig ingedeeld, zonder dat men nagaat, of hij werkelijk broodbakker is of in figuurlijken zin slechts een koekbakker, die op deze wijze het veege lijf zoekt te sparen. Kortom, het personeel kan niet bakken, het kader kan niet toezien en zoo mogen dus de broodjes in 's hemelsnaam zichzelf gereed maken, terwijl onze bakkers naar het goochelen van een Chineeschen jongleur staan te kijken, zooals een Russisch hoofdofficier opmerkt, die onverwachts eene bakkerij komt inspecteeren.

(Wordt vervolgd.)

## Afstandmeting voor lage kustbatterijen.

Het zal den lezer, die belang stelt in onze kustverdediging, zeker niet verwonderen, dat het artikel van den Kapitein RANNEFT in den Militairen Spectator van Maart 1910 mij tot verdediging van mijn standpunt noopt en mij ertoe brengt om, in strijd met mijn aanvankelijk voornemen, eene discussie over dit onderwerp te aanvaarden.

Het voornemen om deze discussie te vermijden, had ik opgevat, eenerzijds, omdat andere dan militaire aangelegenheden thans mijn tijd in beslag nemen en ik niet over zóó volledige gegevens kan beschikken, als toen ik nog in actieven dienst was, anderzijds, omdat ik niet kon veronderstellen, dat een aanval op het door mij ontworpen stelsel zou worden gedaan op zuiver theoretische gronden, d. w. z. vóórdat het nauwkeurig beproefd was geworden.

Alvorens de door den heer R. geopperde bezwaren te bespreken, moet mij nog iets van het hart, namelijk, dat ik niet begrijp, welke beweegreden Schr. tot dezen aanval kan hebben geleid.

Het door mij ontworpen stelsel is aanvankelijk in theorie uiteengezet en te bevoegder plaatse ingediend. De Kapitein R., uitgenoodigd hieromtrent te rapporteeren, heeft zijne bezwaren tegen mijn ontwerp ingediend, welk rapport op mijn dringend verzoek te mijner kennis is gebracht. Een verzoek mijnerzijds, om de geopperde bezwaren, die mij nagenoeg alle ongegrond voorkwamen, te mogen weerleggen, is afgewezen.

Hiermede was de zaak dus voorloopig van de baan.

Daar ik intusschen overtuigd was van de waarde van mijn stelsel, heb ik het zelf vervaardigd en beproefd, een arbeid van twee jaren. Alle door mij gedane verzoeken om de vervaardigde afstandmeting te mogen vertoonen, zijn afgewezen.

Wat beoogt nu het artikel van den heer R.?

Immers, een voor het gebruik gereed liggend nieuw stelsel van afstandmeting af te breken, zonder het te beproeven. Dit zou echter allermint strekken tot eene afdoende oplossing van het moeilijke vraagstuk, dat aan de orde is, daargelaten, dat het niet van groote waardeering zou getuigen voor de pogingen, die worden aangewend om in 's lands belang werkzaam te zijn.

Eene subjectieve beschouwing van deze aangelegenheid, zooals die door den heer R. wordt gehouden, kan intusschen onmogelijk in 's lands belang wezen. Ik kan mij begrijpen, dat de heer R., die zelf zeer veel in het belang der afstandmeting gedaan heeft, aan zijn eigen stelsel

blijft vasthouden en weinig oog heeft voor een concurreerend stelsel. Doch waar ik mijn afstandmeter uitsluitend wensch te bezigen op zeer groote afstanden en *in verband* met de afstandmeting met korte basis in de batterij zelf, kan de beproeving en toepassing van mijn stelsel nooit in strijd komen met de toekomstplannen van den heer R.

Dat Schr. zich er over verwondert, dat door mij zoo weinig met de door hem geopperde bezwaren rekening is gehouden, is vermoedelijk daaraan toe te schrijven, dat ik die bezwaren, reeds vroeger, niet heb mogen weerleggen en ik dus geen gelegenheid heb gehad mijn bedenkingen daartegen kenbaar te maken.

Volgens den heer R. zijn niet alle kustartilleristen met mijn ontwerp ingenomen. Allereerst zou ik den belangstellenden lezer eens in overweging willen geven met het officiersboekje in de hand na te gaan, wie aanspraak mogen maken op den naam van »kustartillerist«. Trekt men van het aantal, dat men als zoodanig mag beschouwen, af degenen, die uitsluitend op de pantserforten hebben gediend en dus geen ervaring hebben van den dienst in open kustbatterijen, vervolgens diegenen, die de oude horizontale basis-afstandmeting nooit hebben gekend, en daarna diegenen, die mijn ontwerp niet hebben gezien, dan blijft er slechts *een* officier over, die zelf zal erkennen bezwaarlijk een juist oordeel over mijn denkbeelden te kunnen uitbrengen, omdat hij de beproeving heeft bijgewoond, nadat het personeel slechts gedurende *twee uren* geoefend was, zonder te voren ermede in aanraking te zijn geweest (uitgezonderd het personeel in het zijstation).

Toch kon men zich toen reeds een duidelijk beeld vormen van den eenvoud en van de juiste werking dezer afstandmeting.

Overgaande tot de weerlegging van de geopperde bezwaren, verzoek ik den belangstellenden lezer ter besparing van allerlei aanhalingen uit het artikel van den heer R., dit hiernaast te willen leggen.

Op blz. 202 wordt een pleidooi gehouden ten gunste van de aanschaffing van »up to date« kustgeschut, waarmede ik geheel instem, al valt dit buiten het onderwerp, dat thans aan de orde is.

Bij den grooten vooruitgang van de techniek en de daarmede verbandhoudende enorme sommen gelds, die voor de verbetering van de bewapening der kustbatterijen zullen moeten worden ten offer gebracht, zullen in een klein land, als het onze, in den regel de ballistische eigenschappen van het geschut ten achter staan bij die van het meerendeel van het vijandelijke scheepsgeschut, dat op onze kust kan verwacht worden.

Alleen dan, wanneer een oorlog uitbrak kort na de herbewapening der kustbatterijen zouden ook op ballistisch gebied deze in het voordeel kunnen wezen.

Wanneer de schepen over de zelfde afstandmeting beschikken als de kustbatterijen, dan zal een van de weinige voordeelen, die laatstgenoemde boven de eerste bezitten zijn prijs gegeven, namelijk de



beschikking over eene groote basis. Het schijnt mij onverantwoordelijk toe, niet van dit onberekenbaar groote voordeel gebruik te maken.

De fouten van een BARR & STROUD telemeter van 9 voet zijn vermeld in het Journal of the United States Artillery, waarin de uitkomsten van vergelijkende proeven tusschen verschillende afstandmeters worden medegedeeld. Bovengenoemde telemeter was de beste. Verdere gegevens hieromtrent staan mij niet meer ten dienste.

De op blz. 203 vermelde uitkomsten van het instrument ZEISS met 3 M. basis schijnen mij zeer rooskleurig. Men moet m. i. wel degelijk rekening houden met ongunstige omstandigheden en niet alleen met goed geoefend personeel, omdat de vijand niet bij voorkeur zal afwachten met het doen van een aanval, totdat de omstandigheden voor de afstandmeting der kustbatterijen gunstig zijn, en bovendien, omdat wij in oorlogstijd nu eenmaal niet over personeel kunnen beschikken, dat gewoon is dagelijks te meten.

Bij eene groote horizontale basis hebben die ongunstige omstandigheden weinig of geen invloed. Zoodra men het doel kan zien, al is het slechts vaag in een nevel gehuld, is de meting ook zuiver.

Aan de bezwaren, die ik opperde tegen eene groote horizontale basis, worden er door den heer R. onderaan blz. 203 nog eenige toegevoegd.

Allereerst: het meestal onbeschermd liggen van een der meetstations.

Op den voorgrond stellende, dat mijne afstandmeting het meest tot haar recht komt in den aanvang van den strijd, wanneer de vijandelijke schepen nog zeer ver verwijderd zijn, vraag ik mij af, wat het hier geopperde bezwaar te beteekenen heeft? Kan dat zijstation dan niet beschermd worden door infanterie tegen kleine ondernemingen van den vijand? Kan het niet geplaatst worden binnen de grenzen van de stelling? Kan het niet gedekt worden opgesteld en beschermd worden tegen vijandelijke projectielen?

En wat de verdere bezwaren betreft, het samengestelde van het stelsel, het gekunstelde van meerdere correcties, het minder doelmatige beginsel om vuurmond en affuit als hoekmeetinstrument te bezigen en de ongewenschte ineenvloeiing van afstandmeting en bediening: al deze bezwaren, die de heer R. oppert tegen een stelsel, dat hij slechts op papier heeft leeren kennen, acht ik, die het — zij het dan ook oppervlakkig — in de practijk heb beproefd, ongegrond.

Ook op de beschouwingen, die Schrijver levert aangaande de fouten, die met het verticale basis-stelsel door mij geconstateerd zijn, heb ik heel wat aan te merken. Dat, naast de uitkomsten van stelselmatig genomen proefnemingen, in eene 3<sup>e</sup> kolom worden vermeld enkele, door mij aangehaalde uitkomsten, waarmede ik de aandacht heb trachten te vestigen op eene vroeger geuite bewering van den Heer R., als zou de gemiddelde fout van de thans bestaande verticale

afstandmeting beneden 6000 M.  $\pm 1\%$  bedragen, acht ik allerminst te verdedigen.

Dat staatje: »proefnemingen ORTT Hellevoetsluis« is geheel uit zijn verband gerukt en dus hier niet op zijn plaats. Er heerschte bij de kustartillerie op het gebied van de bestaande afstandmeting een te groot vertrouwen, hetgeen ik door het noemen van enkele uitkomsten heb trachten te verstoren, omdat ik het gevaarlijk achtte. Vandaar ook, dat ik die zaak niet publiek heb behandeld.

Het behoeft toch geen betoog, dat die enkele waarnemingen, waarop mijn berekening van eene gemiddelde fout van 38,5  $\%$  op 4—5000 M. en 17,5  $\%$  op 55—6500 M. berustte geen aanspraak kunnen maken op volledigheid en dat die mij niet tot het besluit zullen hebben gebracht, dat de afstandmeting op de grootere afstanden beter werkt dan op de gemiddelde.

Het komt mij haast overbodig voor, mij op dit punt te moeten verdedigen; beter had ik het geacht, indien Schrijver den lezer niet tot het vellen van zulk een onjuist oordeel had uitgenoodigd.

Doch op dit punt heb ik nog meer aan te merken. Zoo geeft o. a. het opschrift van het 2<sup>e</sup> staatje een verkeerd beeld van de werkelijkheid, daar de metingen zijn verricht door een *zeer goed geoefend* afstandmeter onder controle van de officieren der commissie.

En wat het eerste staatje, dat der Soerabaja-commissie betreft, bij het samenstellen van die commissie is men m. i. van een verkeerd beginsel uitgegaan, door daarin zitting te doen nemen den ontwerper van het stelsel van afstandmeting, dat aan eene vergelijkende proef met het instrument BARR & STROUD werd onderworpen. Zoodoende verkrijgt men nooit een onpartijdig oordeel; hoogstens mag de vervaardiger of ontwerper eene adviseerende stem bij de proefnemingen hebben. Ik heb de resultaten van de Soerabaja-commissie dan ook steeds als van weinig waarde beschouwd.

Afgescheiden van dit alles, vind ik, dat men geen goed beeld ontvangt van de waarde eener afstandmeting, door de *gemiddelde* fout als maatstaf te gebruiken. De *grootste* fout, die gemaakt *kan* worden, acht ik een beteren factor ter beoordeeling.

Voor al op groote afstanden is het beter eene afstandmeting te hebben, die geen ongunstige omstandigheden kent, dan eene meer eenvoudige, die wellicht 360 dagen in het jaar zuiver werkt, doch gedurende 5 dagen niet te vertrouwen is. Indien zij, zooals in Hellevoetsluis — ware het slechts op één dag in het jaar — eene fout *kan* maken van 100  $\%$  op 4000 M., dan is alleen daarom het stelsel veroordeeld, hoe gering de gemiddelde fout overigens ook wezen moge.

Nog een enkel woord over het gebruik van vaste merken. Ik acht deze merken in het vaarwater uit den booze, omdat men nimmer verzekerd is, dat zij in oorlogstijd zullen blijven staan. Zij duiden

altijd op eene ondiepte. De maritieme belangen kunnen dus ieder oogenblik opruiming eischen, ook al is dit in vreedstijd niet te voorzien. Daarom acht ik het zeer juist gezien van de commissie Hellevoetsluis om niet dan op betrekkelijk korte afstanden van dergelijke merken gebruik te maken en schijnen mij de uitkomsten van de Soerabaja-commissie ook om die reden zeer geflatteerd.

Schr. komt nu tot eene critiek van de door mij vervaardigde afstandmeting. Zooals reeds gezegd, is de meening op blz. 205, als zou eene ongewenschte ineenvloeiing ontstaan van afstandmeting en bediening eene geheel persoonlijke opinie, die op geen practische gegevens berust.

»Eene kleine vergissing van enkele duizendsten zal eene belangrijke afstandfout ten gevolge hebben.« Dit moge waar zijn, doch bij eene andere afstandmeting zou de zelfde vergissing tot gevolg hebben, dat men den juisten afstand wellicht kende, doch even goed het doel miste door te veel zijdelingsche afwijking. Bovendien plant eene fout, in den geest als de heer R. aangeeft, zich in mijn stelsel nooit verder voort dan bij één stuk, terwijl eene fout, die gemaakt wordt bij afstandmeting in de batterij, zich mede deelt aan alle stukken, die onder één instrument worden vereenigd.

Dat de B.C<sup>t</sup>. niet meer vrij is in de keuze van zijn richtpunt, acht ik op groote afstanden geen bezwaar.

Richt men bij schepen, die zich als een zeer klein doel aan het oog voordoen, op den voorsten schoorsteen, dan heeft men de grootste kans van treffen. Wenscht men bepaald een ander punt van het schip te beschieten, dan kan men dit zonder eenig nadeel doen, omdat de afstandmeting ook dan — bij deze opzettelijk gemaakte fout — nog nauwkeuriger werkt dan eene met kleine basis in het instrument of in de batterij.

Komen de doelen dichter bij, b.v. op 5 à 6000 M., dan kan men het groote basis-stelsel uitschakelen en uitsluitend met het instrument *in* de batterij werken.

Op blz. 206 wordt het bezwaar geopperd, als zou de afstandaanwijzer een groot en duur instrument worden. De grootte hangt geheel af van het meetveld van het hoekmeetinstrument in het zijstation. In Hellevoetsluis is dit bijna 180°, omdat daar de afstandaanwijzer voor kleine zoowel als voor groote afstanden is ingericht. Beperkt men den afstandmeter volgens mijn stelsel tot de groote afstanden (6—15.000 M.), dan wordt de afstandaanwijzer veel kleiner.

Ik zie er geen enkel voordeel in om de rol met grafische lijnen van metaal te vervaardigen; ook het bezwaar van het groot aantal cijfers valt erg mede.

Wanneer de heer R. eene oefening met mijn stelsel had bijgewoond, dan zouden vele bezwaren in de pen zijn gebleven.

Indien men er niet van verzekerd is, dat eene telefonische verbinding

de hoeken zuiver van uit het zijstation overbrengt, dan moet dit het gevolg zijn van een defect aan de telefoon of aan de geleiding. Eene goede telefoon is een onmisbaar vereischte en de bezwaren, die men oppert omtrent het tot stand brengen van eene zuivere telefoonverbinding zijn uit den tijd. Dat op een pantserfort de telefoon wel eens niet verstaan wordt, is te begrijpen, doch op eene open kustbatterij zijn de omstandigheden veel gunstiger.

De heer R. is verbaasd, dat ik het WATKIN-instrument als doelaanwijzer wil gebruiken. Ik heb bij mijne beschouwingen twee zaken eenigszins laten ineenvloeien, n.l. de verbetering van den bestaanden toestand en de afstandmeting der toekomst. Het is niet gemakkelijk, zich los te maken van eenmaal vastgewortelde denkbeelden. Toen ik dit neerschreef, was ik een oogenblik vergeten, hoezeer mijn vertrouwen in het WATKIN-stelsel geschokt was.

In ieder geval, waar ik thans het doel wilde aangeven met behulp van het WATKIN-instrument, omdat wij niet anders bezitten, zou ik dit in de toekomstige kustbatterij willen doen met het instrument, dat door den heer R. voor onze toekomstige afstandmeting is bestemd, hetwelk ik — zooals ik meermalen aangaf — voor de middelbare en kleinere afstanden ook niet in de batterij zou willen missen.

Men moet niet vergeten, dat mijn stelsel eene combinatie is van het groote *en het kleine* basis-stelsel.

Thans de correctie voor den verloren tijd.

De tijd van 5 seconden + den vluchttijd is door mij proefondervindelijk bepaald met ongeoeffend personeel en met de primitieve wijze, waarop bij onze kustvuurmonden de elevatie nog gegeven wordt. Het is zeer eenvoudig, om dien tijd te bepalen. Het overseinen van den hoek in het zijstation geschiedt op het zelfde tijdstip, waarop deze gemeten wordt. Laat men nu telkens, wanneer, naar aanleiding van den overgeseinden hoek, de elevatie aan het kanon is gegeven, door den S<sup>t</sup>.C. »klaar« roepen, dan kan men op het horloge nagaan, hoeveel tijd er verloopt tusschen het meten van den hoek en het oogenblik, waarop het schot kan worden afgegeven.

Dat daarom ook elke 5 seconden de hoek in het zijstation zou moeten worden overgeseind, is mij niet recht duidelijk. Dit hangt geheel af van de zijdelingsche snelheid van het schip ten opzichte van het zijstation.

Stel b.v., dat het schip recht op het zijstation aankwam, dan zouden geen hoeken van daaruit worden overgeseind. De laatst afgeroepen hoek bleef dan van kracht; de wijzer op de lineaal van den afstandaanwijzer zou blijven staan en de aanduiding der afstanden zou alleen gewijzigd worden door de verandering in den raamstand.

Overigens worden de hoeken in het zijstation rustig en zonder overhaasting afgelezen.

Ook het bezwaar, dat de correctie voor de mijlsvaart met het nacht-oculair niet gegeven zou kunnen worden, is op groote afstanden niet zoo groot. Het is trouwens een bezwaar, dat alleen geldt voor het gebruik van een WATKIN-kijker in het zijstation. Wanneer op de pantserforten voor dit doel de kijkers van eene kleinere vergrooting, doch een grooter gezichtsveld zijn voorzien, dan kan dit immers even goed geschieden voor het door mij ontworpen stelsel.

Ook de mijlsvaart van de schepen, waarvoor mijn stelsel bestemd is, zal in den regel niet zoo groot zijn, juist omdat de afstand zoo groot is, waardoor de beschieting van de kustbatterijen van af des schepen — indien zij groote snelheid ontwikkelden — weinig kans op succes zou hebben.

Bij de bespreking, onderaan blz. 209, van de correctie, aan te brengen voor den raamstand, maakt de heer R. zich schuldig aan de zelfde fout, die ik gemaakt heb, toen ik sprak over het WATKIN-instrument als doelaanwijzer, namelijk door te veel te hechten aan den bestaanden, verouderden toestand.

Ik acht het namelijk een groot nadeel, dat de S<sup>t</sup>.C., zooals thans, op een staatje moeten nazien, welke correcties moeten worden aangebracht. Dit kan geschieden door den afstandaanwijzer (n.l. den man, die dit instrument bedient), die den staat op het deksel van het instrument heeft bevestigd en dezen dus vlak voor zich heeft. De correcties, die hij afroept, worden door den S<sup>t</sup>.C. en den bedienaar van den correctiewijzer gehoord en aangebracht.

Die correctiewijzer is niet — zooals de heer R. zegt — een gevoelig instrument, doch zeer eenvoudig en betrekkelijk grof; op dit gebied is bij het toekomstige geschut technisch vermoedelijk eene zeer eenvoudige oplossing te verkrijgen.

Het is gemakkelijk om allerlei bezwaren te zoeken en te opperen, iets moeilijker is het, ze uit den weg te ruimen, doch in die kunst zal Schr. vermoedelijk wel bedreven zijn ten opzichte van het door hemzelf gehuldigde stelsel. Waarom dan voor dat van een ander die bezwaren zoo breed uitgemeten?

Over de sterkte aan personeel zal ik niet in discussie treden. Waar ik mijn stelsel, zooals ik meermalen liet blijken, in de toekomst voornamelijk op zeer groote afstanden wil toepassen, geloof ik wel, dat, in het licht daarvan, men heel wat minder personeel zal behoeven uit te trekken, dan door den heer R. wordt ondersteld.

Zeer ongerijmd is het, het te doen voorkomen, als zou er nog meer personeel noodig zijn dan bij de oude horizontale basis-afstandmeting met haar 2 zijstations en een batterijstation.

Het zal den lezer niet ontgaan zijn, dat ik mijne weerlegging, vooral wat het laatste gedeelte betreft, eenigszins heb bekort, uit vrees te veel in details te vervallen.

Het vertrouwen, dat ik in mijn stelsel heb, is in geen enkel opzicht geschokt.

Ik acht het onbillijk, om het op zuiver theoretische gronden af te breken, waar het thans te Hellevoetsluis ter beproeving gereed ligt. Deze wijze van doen is noch wetenschappelijk, noch onpartijdig.

Ik vertrouw, dat mijn afstandmeting eens uit den doofpot, waarin zij thans verdwenen is, te voorschijn zal worden gehaald en dat men daarmede niet zal wachten, totdat in het buitenland het voorbeeld wordt gegeven, om tot de groote horizontale basis terug te keeren.

Daartoe toch, zal het eens moeten komen, nu de draagkracht van het geschut steeds toeneemt en de technische volmaaktheid van de afstandmeters met kleine basis op den duur geen gelijken tred daarmede zal kunnen houden.

Waarom echter een geheel nieuw stelsel, dat met veel moeite en arbeid is vervaardigd, wordt genegeerd en met enkele onbewezen machtspreuken wordt afgemaakt, is en blijft mij een raadsel.

Zij, die de verantwoordelijkheid hebben te dragen, zullen, hoop ik, naar mijn waarschuwende stem luisteren.

JHR. W. A. ORTT,

*Directeur der Maatschappij »Zandbergen«,*

*Reserve-Kapitein der Artillerie.*

*Amersfoort, 1910.*

## Het Japansche exercitiereglement voor de Infanterie.

De redactie van Spectator is zoo vriendelijk mij eenige ruimte af te staan om dit reglement, eene schepping van 8 November 1909, bij de lezers van het Tijdschrift in te leiden.

Ik bied der Redactie hiervoor al dadelijk mijn welgemeenden dank.

Aangezien ik geen Japansch spreek, noch versta, en het ook niet denk te gaan leeren, maak ik in het volgende gebruik van de Duitsche vertaling, geleverd door twee Saksische officieren thans in het land van de Chrysantemums gedetacheerd.

Japan en het Japansche leger is tegenwoordig in de militaire literatuur zoo ongeveer »troef«, hetgeen vanzelf spreekt; dit is altijd zoo geweest: na elken oorlog was de overwinnaar de man, die het »wist«, te recht of ten onrechte. En dat thans ijverig geleerd wordt van de natie, die tot voor kort als eene half-beschaafde te boek stond, is al even vanzelf sprekend, omdat het Japansche leger, het zij dan een leerling van wijlen MECKEL, getoond heeft met recht te moeten staan in het voorste gelid van de besten onder de goeden. Onwillekeurig komt mij de opmerking in het geheugen van een hooggeplaatst Japanner, die zeide, dat zijn land beroemd was geworden, plotseling, door zijn gelukkigen oorlog en niet door zijn jarenlang hard werken aan industrie en beschaving!!

Indien het nog noodig is, te wijzen op de degelijkheid van het Japansche leger, geloof ik niet beter te kunnen doen dan te herinneren aan de karaktertrekken, die men er van geeft op blz. 28 van de »Comptes rendus publiés par le Rousskii Invalid des Conférences sur la guerre russo-japonaise, faites à l'Académie d'Etat-major Nicolas«. 1<sup>er</sup> Fascicule. Daar leest men o. m.: une discipline sévère et réglée, une manière de servir régulière et correcte dans tous les grades,.... l'armée japonaise se distingue par la jeunesse des cadres.... Gelukkig het land, dat een leger heeft, waarvan men dit naar waarheid kan getuigen.

Ten deele zijn wij, Hollanders, zoo gelukkig, want ook ons kader is jong — wel te verstaan in de rijen der 2<sup>o</sup>. luitenants en daar beneden.

Het reglement bevat: eene inleiding, de opleiding van den enkelen man, die in de compagnie, het bataljon, het regiment en de brigade, vervolgens als 2<sup>o</sup> gedeelte de grondbeginselen voor het gevecht en een 3<sup>o</sup> (niet vertaald) gedeelte over eerbewijzen, parades, enz.

Al dadelijk zij gezegd, dat in het volgende niet te vinden zal zijn eene uitgebreide beschouwing van dit reglement. Dit zou te uitvoerig

zijn, toch niet gelezen worden en dus slechts bladvulling worden, omdat de beginselen, neergelegd in de tegenwoordige exercitiereglementen voor de infanterie, vrijwel aan elkaar gelijk zijn en wanneer dan ook gesproken wordt van b.v. neu-französche Taktik (BALCK in de »Jahrbücher«), dan slaat dit meer op enkele — laat ik zeggen — »tactische slimmigheidjes«, dan op wezenlijke verschillen. Zoo heb ik b.v. tijdens mijn detachering in het kamp van Châlons al heel weinig van eene specifiek Fransche tactiek bemerkt. Stroomingen en meeningsverschillen bestaan overal, zoowel in als buiten het leger.

De *inleiding* van het J. R. is mij bij uitstek sympathiek, omdat men er de eenig juiste beginselen van het militarisme in terug vindt, vrij van die overgevoeligheid en ziekelijke femelarij, die tegenwoordig zoo grif wordt aangeprezen en — voor goede munt wordt opgelegd.

Ik neem het volgende uit de inleiding over:

Samenwerking van alle Wapens en een hooge graad van bruikbaarheid voor den oorlog zijn noodzakelijk voor het succes in den krijg.

De (laatste) beslissing brengt de bajonet.

»Die Disziplin is der Lebensnerv des Heeres«. Ik veroorloof mij dit te onderstrepen. »Sie ist das Band zwischen den obersten Führern und dem gemeinen Mann; von der Stärke dieses Bandes hängt Sieg Schicksal des Heeres ab«; de onderstreeping is alweer door mij aangebracht.

De offensieve geest, geboren uit vaderlandsliefde en opoffering, is de ziel van den soldaat.

In seinen Führern sieht der Soldat das höchste.

Als bij alle Wapens officieren en minderen slechts er naar streven hun plicht te doen, is de samenwerking verzekerd.

Zelfstandigheid mag nooit willekeur worden.

In het gevecht heeft slechts het eenvoudigste en de »gründlichste Ausbildung succes (kortweg gezegd: alle onderstreepingen bracht de ondergeteekende aan).

Es ist die Hauptforderung des Reglements diese Formen und Regeln (d. z. »einige wenige, einfache Formen und die wichtigsten Gefechtsregeln) streng inne zu halten, zu üben, enz. enz.

*De individueele opleiding.*

Verantwoordelijk hiervoor zijn allen, van af den C. C<sup>t</sup>. naar boven.

De middelen kiest men zelf.

Alle, de gevechtsopleiding beoogende oefeningen behooren tot het domein der compagnie.

Van af het bataljon »wird in verschiedenen Gefechtslagen das Zusammenwirken der einzelnen Teile und mit anderen Waffengattungen zum Gegenstand der Übung gemaakt.

*De werkelijkheid eischt niet alleen zéér groote, maar ook langdurige inspanning. De opleiding moet hiermede rekening houden. Oefeningen in oorlogssterke verbanden zijn noodzakelijk. In alle verbanden moet de infanterie het nachtgevecht beoefenen.*



Het is verboden de oefening te snel te laten verloop of bewegingen te doen uitvoeren, die niet in den oorlog bruikbaar zijn.

Er wordt bij de oefeningen veel van teekens gebruik gemaakt. De officieren hebben een klein fluitje om de aandacht te trekken. »Nur notgedrungen« gebruikt men het, om het vuur te doen staken.

Dit herinnert mij, aan wat ik in Frankrijk zag.

Daar heeft alleen de B.C<sup>t</sup>. een hoorntje als bij ons de kapiteins, en de kapiteins hebben er een fluitje. De B.C<sup>t</sup>. blaast, zijn C.C<sup>n</sup>. zien naar hem, na ontvangen aanwijzingen of bevelen rijden de C.C<sup>n</sup>. naar hun compagnieën. Een stoot op de fluit: alle sectiecommandanten steken den rechterarm in de hoogte, de geweerdragende met het geweer, en kijken naar hun kapitein, wiens eenvoudige wenken en gemakkelijk te begrijpen teekens voldoende zijn om uit te voeren, wat noodig is. Toen de geheele 6<sup>e</sup> divisie eene gevechtsoefening met scherp hield, heb ik nergens hooren fluiten: de sectiecommandant kroop in de linie en schreeuwde in het oor van den dichtst bijzijnden: »cessez le feu«. Dat werd doorgegeven en het vuur hield op. Ik vraag mij af, waarom moet bij ons zelfs de milicien-korporaal al op een fluitje blazen, waarom dat veelstemmig, onrustwekkend concert, dat bij ons bij elke gevechtsoefening losbreekt, indien het eenvoudiger en vooral indien het rustiger kan.

De individueele opleiding moet te gelijker tijd de *krijgstucht* en de *waarde* van den troep ten goede komen. Bij alle oefeningen moet de man zijn uiterste best doen. ... »Ebenso wenig ist es möglich, Mängel der Einzelausbildung durch Übungen im Ganzen auszugleichen«. Ware het niet te onbescheiden, ik zou wenschen, dat de zetter hier met »vette« letters drukte.

Individueele opleiding bij nacht heeft groote waarde.

»Die Grundstellung muss stets peinlich genau sein. Ist der innere Halt des Soldaten gefestigt, so wird auch seine äussere Haltung entsprechend sein«.

Dat de snelheid van den gewonen pas 114 in de minuut is en dat bij het rusten op de plaats de *linker* voet wordt voorgebracht, vermeld ik alleen als curiosum.

De handgrepen bestaan slechts uit »over« en »afzetten«.

De plichten van den tirailleur, zegt het reglement, zijn zeer groot. Zoodra de rekrut eenigszins in het gebruik van het geweer is geoefend, begint reeds de opleiding als tirailleur.

*De compagnie is de gevechtseenheid en vormt met den C.C. een vast geheel.* De compagnie telt 3 sectiën, eene groep 4 of 8 rotten.

*De grondvormen moeten bijzonder nauwkeurig en stram (de vertaling zegt »straff«) worden uitgevoerd.* Zij, die aan gesloten exercitiën geen of zeer geringe waarde toekennen, (en dat zijn er tegenwoordig velen, hetzij uit overtuiging, hetzij om niet gerekend te worden tot »die

menschen van den ouden stempel»), zullen denkelijk vreemd opzien, dat eene natie, die de hedendaagsche oorlog kent, zooals geen andere, zooveel waarde hecht aan *strengte tucht*, aan *uiterste nauwkeurigheid* en *stramme houding*.

De sectiecolonne is de grondvorm (frontcolonne met sectiën op 8 pas).

Uit dezen grondvorm kan men overgaan tot de flankcolonne met sectiën, tot de linie- en tot de sectiecolonne met het front naar eene der flanken.

De vuursoorten zijn *tirailleurvuur* en *salvoovuur*. Zwenkingen (richtingveranderingen) op de plaats geschieden met »Gewehr-ab« en in versnelden tijdmaat.

Doet de compagnie 's nachts een stormaanvål, dan wordt deze zoo dicht mogelijk bij den vijand aangezet en er wordt *niet* geroepen of geblazen.

Om in het gevecht verband te houden met zijn B.C<sup>t</sup>, neemt de C.C<sup>t</sup> enkele weinige uitgezochte manschappen, die als berichten-overbrengers met tusschenruimten worden opgesteld. Hoe meer men er neemt, hoe eerder er misverstand voorkomt.

Het volgende dunkt mij te interessant om het niet geheel over te nemen. Mocht soms een dergenen het onder de oogen krijgen, die er op uit zijn om bij ons dadelijk te spreken van »afmattende« oefeningen, van »te veel vergen«, van »sparen van krachten«, dan zou mij dit genoegen doen. Want, vergeten wij het toch niet, die »vertroetelende wijze«, waarop met den troep wordt omgegaan, voert slechts tot slapheid en tot steeds minder nuttig rendement.

Bedoelde alinea dan luidt:

»Der Kampf beginnt gewöhnlich nach vorangegangenen beschwerlichen Märschen, Anstrengungen und Entbehrungen. Diese Schwierigkeiten wachsen noch dadurch, dass die Kämpfe häufig mehrere Tage und Nächte dauern werden. Daher muss der Soldat viel Tatkraft, Mut, Entschlossenheit und Selbstvertrauen besitzen, die anhaltenden Anstrengungen und Entbehrungen ertragen und den harten Eindrücken des Infanteriegefechts standhalten. *Nur so kann er den Forderungen des Kampfes gerecht werden*«.

De gewonde, die niet meer kan strijden, geeft zijn munitie af en gaat, *na bekomen toestemming van zijn meerdere, langzaam* uit de linie terug.

De tusschenruimte tusschen de tirailleurs bedraagt 2 pas, zoo noodig meer, zoo noodig minder.

»*Geordnete Bewegungen der Schützenlinien auf lange Strecken und in schwierigem Gelände unter Festhalten der Marschrichtung bilden einen wichtigen Gegenstand der Ausbildung*«.

Bij het sprongsgewijze vooruitgaan zijn sprongen van meer dan 100 M. te vermijden, omdat de kracht van het daarop volgende vuur er onder zou lijden. Te kort mogen zij ook niet zijn. De vraag van de spronglengte heeft indertijd veel geschrijf veroorzaakt. Zoo b.v.

VON LINDENAU (Beiheft Mil. Wochenbl. 1901, blz. 169), die kleine, onregelmatige sprongen wil, het Engelsche en het Oostenrijksche reglement schrijven voor lange sprongen met kleine afdeelingen, BALCK (Taktik, 1<sup>ste</sup> deel, 3<sup>e</sup> druk, blz. 93) zegt, dat het gemakkelijker is den sprong te verkorten dan te verlengen.

Intusschen staat men thans op het standpunt: »terrein en omstandigheden« bepalen en de lengte van den sprong en de grootte van de springende afdeelingen en ik geloof: dat is het eenig juiste. Intusschen moge hier nog een oogenblik stil gestaan worden bij de uitvoering van den sprong.

Niet genoeg aandacht kan men tegenwoordig schenken aan punt 205 van ons Inf. Regt I. Het »*opspringen als eene veer*«, »*loopen als een hert*«, en »*neervallen als lood*«, (aldus een mijner vroegere B.C<sup>n</sup>.) is de alpha en de omega van het terreinwinnen onder vijandelijk vuur. Eene bijna drastische beschrijving van het infanteriegevecht kan men lezen op blz. 326, en volgende, in de Duitsche uitgaaf van IAN HAMILTON's *Dagboek* gedurende den Russ.-Jap. oorlog, terwijl de »*Taktische Detaildarstellungen*« uit dien oorlog (uitgegeven op last van den Oostenrijkschen Generalen Staf) met de »*Einzelchriften*« (zoowel de Oostenrijksche, als bijlagen van Streffleur, als de Duitsche en ook de reeds genoemde »*Conférences*«, niet genoeg kunnen aanbevolen worden, vooral aan den jongen officier, die liefde voor zijn vak heeft, zoowel om de diepgaande detail-besprekingen als om de levendigheid en het boeiende der beschrijving. Mochten wij nog andere bronnen aanraden voor de bestudeering van de nieuwere gevechtsvoering in het algemeen, wij zouden willen wijzen op de standaardwerken van VON TETTAU (Russische zijde) en van BRONSART VON SCHELLEN-DORF, (Japansche zijde), alsmede op het kleine boekje, waarin Generaal RENNENKAMPF zijn Oost-detachement met de helderste tinten belicht.

Verder!

Salvo's kunnen alleen gebezigd worden buiten het werkzame vuur des vijands.

Een goede troep blijft rustig in het vijandelijke vuur en schiet niet, als hij geen uitwerking kan verkrijgen.

Versterking van de vuurlinie geschiedt éérst door verlenging en dan door verdichting.

Hier treft mij een verschil, met wat ik bij eene der manoeuvres in Châlons zag doen. 2 Bat<sup>n</sup>., met 1 batterij en 1 peloton chasseurs, zijn de voorhoede van eene brigade, die den vijand zal terugwerpen. De voorhoede-commandant ontwikkelt deze over *de geheele breedte, die de brigade* kan innemen, en achter dit scherm marcheert de brigade op.

Is de vijandelijke stelling veroverd, dan zet men den aanval verder door, *zonder de krachten van den troep te sparen en zonder te letten op welke inspanning ook.*

Bij een terugtocht verdient het aanbeveling de *geheele* linie te gelijker tijd terug te nemen.

Het *bataljon* is de *tactische* eenheid.

De grondvorm is onze massa-vorm, waarbij de compagnieën met 8 pas tusschenruimte naast elkaar staan in frontcolonne met sectiën (Breitkolonne, lignes de colonnes).

Uit dien grondvorm worden afgeleid: onze normaal vorm V (Duitschland Tiefkolonne, Frankrijk colonne de bataillon) en de dubbelcolonne. (Zie 2<sup>e</sup> alinea, 7<sup>o</sup>, blz. 21, Inf. regt. II.)

In het bataljonsgevecht is de norm voor het aanvalsfront van eene oorlogssterke compagnie  $\pm$  150 M., wanneer deze althans de beslissing zoekt; in andere gevallen meestal nog breeder.

Een in verband vechtend bataljon gebruikt zijn reserve gewoonlijk om de voorste linie mede te sleepen.

Zeer uitvoerig zijn de bepalingen voor den nachtelijken aanval: stilte, de compagnieën gesloten naast of achter elkaar, vuurgevecht vermijden, dadelijk stormen, richting vastleggen, zoo noodig korte halten houden om verband te herstellen, niet letten op toeroepen of geweervuur uit eene andere richting, . . . . Hierbei werkt ein tapferes Verhalten des Bataillonskommandeurs belebend auf die Untergebenen. Schon damit ist der erste Schritt zum Siege gethan.

Eene vooruitgedrongen compagnie zonder hulp te laten, is in tegenspraak met het bataljonsgevecht.

Het *regiment* is door de eenheid van opleiding, de eenheid in zijn officierskorps, zijn indeeling en *zijn geschiedenis*, in het bijzonder geschikt voor de zelfstandige doorvoering van bepaalde gevechtsoopdrachten.

Het wordt opgesteld in 2 of 3 liniën, elk bataljon in massa.

*Die Ausbildung in der geschlossenen Ordnung erstreckt sich nur auf den Marsch.* (Het regiment telt 3 bataljons.)

Eene afzonderlijke paragraaf behandelt de »machinegeweren«. Omtrent de nieuwere denkbeelden voor het tactisch gebruik der mitrailleurs, veroorloven wij ons te verwijzen, behalve naar ROHNE's Schiesslehre für Infanterie, (2<sup>e</sup> druk 1906), naar een tweetal kleine brochures, n.l. Militärische Zeitfragen, Heft 16, Zur Maschinengewehrfrage van Hauptmann BECKMANN, 1908, en naar de zéér belangrijke uitgaaf van de Oostenrijksche Armeeschieszschule: »Feuerleitung im Gefechte der Infanterie, abgesessenen Kavalerie und Maschinengewehre«, Weenen, 1908. Dit laatste boekje (prijs in Holland f 1,65) zouden wij, om eene gemeenplaats te bezigen, in ieders hand wenschen.

De *brigade* is het groote »verband« in het infanteriegevecht. Na zijn bevelen te hebben gegeven, laat de commandant elk regiment, in samenwerking met het andere, zijn eigen gevechtsverloop regelen.

Wij zijn nu na deze opsommingen, gekomen aan het 2<sup>e</sup> deel: »Gefechtsgrundsätze«.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Laat mij hier eens wijzen op een nieuw, zéér belangwekkend boek: von BERNHARDI, Taktik und Ausbildung der Infanterie.

Het gevecht begint met het op elkaar loopen der wederzijdsche cavalerie, vervolgens met het contact der veiligheidstroepen of de afdeelingen met bijzondere opdrachten. De commandant van zulk eene afdeeling zoekt *geen* beslissing. De eenvoudigste en de zekerste wijze, om de bevelen over te brengen, is het te voren verzamelen van de ondercommandanten (of van hen die deze vervangen).

De infanterie vangt onmiddellijk de aanvalsbewegingen aan, de artillerie ondersteunt haar.

De Japanner, die reeds aan den Yaloe het nut zag, van wat wij noemen »aanspanbaar vestinggeschut«, geeft natuurlijk ook wenken voor het gebruik ervan in dit deel van zijn, als gevechtsinstructie te beschouwen, reglement.

De reserve bestaat in den regel uit infanterie en *pioniers* (alzo *geen* artillerie, men leze: ROUQUEROL, »*l'Artillerie moderne*«.)

Het is verboden overdreven berichten over den toestand bij den vijand en »schwarzseherische« over dien van de eigen partij te geven.

*Niet te vlug zijn met het vragen om versterkingen.*

Infanterie ondersteunt *altijd* artillerie in haar nabijheid. Gewezen wordt op het groote nut van het onderling verband houden, door relais, telegraaf, telefoon, vlaggen, enz. enz.

Gebruiken van het pioniergereedschap bij den aanval.

(Bij den aanval van eene divisie in Châlons, ijde de compagnie der genie dadelijk in de voorste linie en begon te graven, toen de infanterie was gekomen in, wat men noemt, de hoofdvuurstelling).

De *aanval* alleen voert ter overwinning, slechts noodgedrongen wordt de verdediging gekozen.

Eene *omvatting* wordt tegen *front* en *vleugels* aangezet.

Natuurlijk wordt onderscheid gemaakt tusschen den voorafgaanden opmarsch en dien uit de marschcolonne (een geliefkoosd onderwerp van wijlen den begaafden, doch verward-sprekenden VON SCHERFF).

»Um den Feind möglichst lange im unklaren über unsere Bewegungen zu lassen, wird das Feuer erst beim Angriffsvormarsch der Infanterie eröffnet.«

De infanterie wacht *niet* op den uitslag van den artilleriestrijd.

Kan men gedekt naderen, dan dadelijk *dichte* tirailleurliniën.

Bij voortrukken onder vijandelijk vuur is het voordeeliger *allengs* dichte liniën te vormen.

*Nooit mag een nog zoo klein terreingedeelte, dat eenmaal vermeesterd is, weder in 's vijands handen vallen.*

Artillerie zet haar vuur voort »*bis immittelbar vor dem Einbruch*« in de vijandelijke stelling. Een deel begeleidt de infanterie »*bis auf wirksamste Entfernung*.«

Nadert de beslissing, dan de machinegeweren, *zonder op verliezen te letten*, vooruit.

*Stormende afdeelingen nemen springmiddelen, handgranaten en pioniers mede.*

»Vervolgingsvuur« af te geven door artillerie en machinegeweren.

Mislukt de bestorming en zijn er nog gesloten afdeelingen, dan opnieuw en desnoods ten derde male een aanval; zijn deze er niet, dan blijft men, waar men is, versterkt de moreele krachten door het meest hevige vuur, om dikwijls op nieuw den aanval te kunnen doen en ten slotte zijn doel te bereiken (b.v. aanval der 3<sup>e</sup> brigade NAMBU bij Moekden).

*Ontmoetingsgevecht.*

Eerst het terrein verkennen; veel meldingen afwachten over den telkens veranderenden toestand bij den vijand en *dan* tegenmaatregelen nemen, voert veelal tot nadeelige gevolgen.

De aanvoerder gaat ver vooruit, hij geeft den voorhoedecommandant en vervolgens de andere onder-commandanten aanwijzingen en blijft aldus meester van den toestand.

Alle aanvoerders handelen zelfstandig naar de inzichten, welke de chef heeft gegeven; de hoofdmacht rukt snel op. De voorhoedecommandant bezet belangrijke punten, *zelfs al ontstaat er een gevecht door*. Alle afdeelingen, die uit de marschcolonne zich ontwikkelen, beveiligen zichzelf. Zoolang niet voldoende krachten zijn ontwikkeld, wordt een *ernstig* gevecht vermeden.

*Aanval op eene bezette stelling.* De voorhoede ontwijkt een gevecht; nadat de troepencommandant zich een plan heeft gevormd, worden de ondercommandanten verzameld en de bevelen uitgegeven; men kiest eene verzamelplaats zoo dicht mogelijk bij den vijand, doch buiten bereik van diens artillerie. De troepencommandant zelf geeft het bevel voor de opening van het artillerievuur en voor den aanval der infanterie.

Is de eigen artillerie in de minderheid en is er geen noodzakelijkheid den aanval bij dag te doen, dan wordt tijdens de duisternis de stelling genaderd. Bijzonder sterke stellingen nadert men door het telkens innemen van meer voorwaarts gelegen aanvalsstellingen. De »zware« artillerie komt hier aan het woord.

Overbodig te zeggen, hoe juist de Japanners verstand hebben van het uitvoeren van zulke soort aanvallen.

*Verdediging.*

*Zoodra mogelijk tot den aanval overgaan.* Vooruitgeschoven troepen moeten op het goede moment teruggaan. De stelling der infanterie ligt, als regel, vóór die der artillerie, in de vlakte liefst 500 M.

Slechts ééne stelling versterken, maar die dan ook tot het uiterste krachtig maken, is de les, die Japan van Rusland mede kreeg.

»*Schijn*-stellingen« zijn dikwijls met succes aan te wenden. Het aantal malen, dat de Boeren en dat men in Mandschoerije boomstammen en poppen voor kanonnen en menschen liet doorgaan, is legio.

Tijdige berichten, van hetgeen geschiedt in de sectoren, zijn *het* middel voor den aanvoerder, om op het juiste oogenblik tot den aanval over te gaan.

Met de vuuropening gewoonlijk wachten tot de vijand op de werkzame afstanden is gekomen. (?)

Is de vijand, zonder dat de verdediger kans had in den loop van het gevecht aan te vallen, op de korte afstanden gekomen, dan wordt hij door het meest krachtige vuur bestookt en *de geheele linie moet aanvallen; artillerie en mitrailleurs gaan, desnoods geheel ongedekt, in eene opstelling en vereenigen hun vuur op het beslissende punt.*

*Vervolging en terugtocht.*

»Nach dem Siege neigt man leicht dazu, sich der Freude über das Erlangte blind hinzugeben und mit dem halben Erfolge zufriedener zu sein, statt durch energische Verfolgung den Sieg vollkommen zu gestalten.

Bij de vervolging kan het noodig zijn, dat de aanvoerders *haast het onmogelijke verlangen.*

*Nachtgevecht.*

Het voordeel ervan is voor *grootere* afdeelingen: de mogelijkheid den vijand te naderen; voor *kleinere*: de verrassing.

Een nauwkeurig plan moet vooruit zijn opgemaakt en alle regelingen liefst bij dag nog worden getroffen.

Rukt men 's nachts tegen eene sterk verschanste stelling op, dan wordt op de vooruit bepaalde punten onmiddellijk eene stelling ingericht. Is er kans, dat de vijand ons beluistert, en moet dit voorkomen worden, dan worden bij harden bodem zandzakken gebruikt. De arbeid te dekken is niet doelmatig; men beveiligt zich alleen met patrouilles. Artillerie (vooral de zware) zet c.q. 's nachts het vuur op de stelling voort. Vóór dat de infanterie haar laatste aanvalsstelling bezet, moet de artillerie, onder bescherming van de duisternis, dicht bij komen om den storm goed te ondersteunen. Deze heeft plaats bij het krieken van den dag.

Nachtelijke overvallingen zijn het werk van de infanterie; de bajonet brengt de beslissing, daar schieten de bedoelingen ontmaskert en tot vertraging voert.

De noodig geoordeelde krachten zijn bij nachtgevechten, van den aanvang af, in de voorste linie, en alle afdeelingen zooveel mogelijk gesloten.

De verdediging in den nacht is moeilijker dan de aanval, dus: veiligheidstroepen vooruit hebben, voorterrein verlichten, machinegeweren op de toegangswegen gericht. Is een aanval te verwachten, dan de troepen de stelling te voren doen bezetten, op medewerking van neventroepen en op ondersteuning van achteren niet rekenen. Handgranaten gebruiken op den kortsten afstand (volgens de Fransche instructie worden handgranaten tot op 30 M. geworpen), tegenaanval met de bajonet.

Bij het *slepend* gevecht is eene sterke artillerie gewenscht en moet de vijand reeds op grooten afstand worden opgehouden, sterke reserve achterhouden, breede fronten.

Alsnu volgen aanwijzingen voor gevechten in de bergen, riviergevechten, boschgevechten en die om bewoonde oorden.

Aangezien dit alles zuiver behoort tot het domein van de gevechtsleer en dus tot de tactiek, blijft het hier onbesproken.

Het laatste deel dat vertaald is, draagt tot opschrift: »Verhalten zu den anderen Waffen«.

Hetgeen gezegd wordt omtrent het optreden van infanterie tegen cavalerie levert niets nieuws op.

Tegen artillerie mis ik eene aanwijzing omtrent het bestrijden van schildartillerie; wel wordt gezegd, dat schuin of flankerend vuur zelfs op groote afstanden »lohnend« is.

Welke andere formatiën dan »lockere«, van »geringer Tiefe«, infanterie tegen artillerievuur aanneemt, wordt niet gezegd.

Tegenover cavalerie beschieten machinegeweren de geheele breedte der naderende linie.

Hiermede wenschen wij te besluiten.

Uit het reglement haalden wij het voornaamste aan, bijna in telegramstijl. Hadden wij onze vrijwillige taak breder opgevat, dan, voorzeker, hadden wij de grenzen van een »tijdschriftartikel« verre overschreden.

Moge het bovenstaande den indruk vestigen, dat wij hier te doen hebben met een »eerste klasse« reglement, dat op elke bladzijde uitgaat van een gezond, frisch en krachtig offensief, dat wars is van breedsprakigheid, waarvan de te behandelen stof oordeelkundig en practisch is geordend, dat duidelijk is en bevattelijk voor de eenvoudigen van geest en toch voor de meer ontwikkelden en hooger geplaatsten een »houvast« van beteekenis vormt.

Een dergelijk reglement, zoo beknopt en zoo duidelijk, is een kostbaar bezit voor elke infanterie.

J. H. VAN DER HEGGE ZIJNEN,  
*Kapt. Adj. G. en F.*

*Den Haag, '10.*



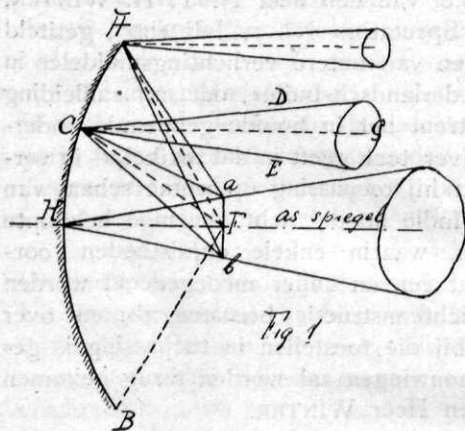
## Zoeklichten.

Het is in hoofdzaak het artikel van den heer A. T. H. WINTER, voorkomende in »De Militaire Spectator« N<sup>o</sup>. 7, Juli 1903, getiteld »Een pleidooi voor het verkrijgen van betere verlichtingsmiddelen in en om de versterkingen in Nederlandsch-Indië«, dat mij aanleiding heeft gegeven een en ander omtrent het in hoofde genoemde onderwerp mede te deelen. De Schrijver toch geeft in dat artikel — in verband met de omstandigheid, dat hij toepassing op ruime schaal van elektrische zoeklichten in Ned.-Indië noodig acht — eenige beknopte beschouwingen over zoeklichten, waarin enkele onjuistheden voorkomen. In het onderstaande zal een en ander medegedeeld worden over het beginsel, waarop zoeklichtconstructies berusten, alsmede over de wijze, waarop dit beginsel bij die toestellen in toepassing is gebracht, terwijl dan bij die beschouwingen zal worden terug gekomen op vorengenoemd artikel van den Heer WINTER.

Een zoeklicht is een middel om de van eene lichtbron uitgaande lichtstralen te verzamelen en in eene bepaalde richting uit te zenden. Bij de tegenwoordige constructies worden de lichtstralen verzameld en teruggekaatst door een glazen parabolischen spiegel. Langen tijd heeft het geduurd, voor men deze soort spiegel kon vervaardigen. Vóór dien maakte men gebruik van lenzen, samengesteld uit een aantal concentrische ringen van prismatische doorsnede, van Manginspiegels, waarvan voor- en achtervlak bolvormig, echter met verschillende stralen geslepen zijn, van spiegels bestaande uit een aantal bolvormig geslepen ringen, constructies echter, welke thans weinig of geen toepassing meer vinden.

Denkt men zich in het brandpunt van een parabolischen spiegel een lichtend *punt* (eene lichtbron dus *zonder* afmetingen), dan zullen de lichtstralen, welke den spiegel treffen, teruggekaatst worden volgens eene richting evenwijdig met de as van den spiegel. Zij vormen dus na terugkaatsing een zuiver cylindrischen bundel, waarvan de middellijn even groot is als de middellijn van den spiegel en waarin de lichtsterkte slechts zou verminderen ten gevolge van atmosferische absorbtie. Eene zoodanige constructie is echter onbestaanbaar, in de eerste plaats, omdat elke lichtbron afmetingen heeft en in de tweede plaats, omdat een spiegel nooit zoo zuiver te slijpen is, dat de brandpunten van alle onderdeelen in één punt samenkomen. Zij is trouwens niet gewenscht, omdat het oppervlak, dat men met een dergelijk zoeklicht zou kunnen verlichten veel te klein zou zijn.

Van welken invloed het feit is, dat de lichtbron afmetingen heeft, zullen wij in het onderstaande nagaan en daarbij aannemen, dat de parabolische spiegel zuiver is samengesteld. Wel is waar, zijn de beschouwingen dan slechts bij benadering waar, maar zij geven ons toch een denkbeeld van de werking van een zoeklicht en zijn zeer voldoende om te leeren kennen de eischen, die men aan eene zoeklichtconstructie stellen kan.



Zij AB (fig. 1.) eene doorsnede van een parabolischen spiegel, F het brandpunt van den spiegel en *ab* de doorsnede van eene lichtbron, welke de vorm heeft van eene ronde schijf, die haar licht uitzendt in de richting van den spiegel.

Zij C een punt van den spiegel, CG eene lijn evenwijdig met de as van den spiegel, dan zal de lichtstraal *bc*, welke den spiegel in C

treft, zoodanig worden teruggekaatst in eene richting *CD*, dat  $\angle DCG = \angle FCb$  en de lichtstraal *aC* zoodanig, dat  $\angle GCE = \angle aCF$ . Aangezien  $\angle aCF$  en  $\angle bCF$  slechts zeer weinig verschillen, kunnen wij aannemen, dat  $\angle DCG$  en  $\angle ECG$  gelijk zijn en dientengevolge *CD* en *CE* beschouwen als beschrijvende lijnen van een kegel, waarvan C de top, CG de as en  $\angle DCE (= \angle aCb)$  de tophoek is. Alle lichtstralen van de lichtbron, welke den spiegel in C treffen, worden nu binnen dezen kegel teruggekaatst.

Elk punt van den spiegel vormt den top van een zoodanigen lichtkegel. De tophoeken van die lichtkegels zijn echter verschillend: zij zijn grooter naarmate de toppen der kegels dichter bij het middelpunt van den spiegel zijn gelegen, en het grootst voor dien kegel, waarvan de top is gelegen in laatstgenoemd punt. De grootste tophoek =  $\angle aHb$ , de kleinste =  $\angle aAb$ .

De lichtstralen van deze lichtkegels kruisen elkaar, vandaar, dat van een voorwerp, dat op eenige meters voor het zoeklicht geplaatst is, geen slagschaduw gevormd worden; op eenigen afstand kunnen wij echter aannemen, dat de assen van alle lichtkegels samenvallen en ze dus beschouwen als één lichtkegel met een tophoek =  $\angle aHb$ , waarin de lichtsterkte naar den rand toe afneemt. De tophoek *aHb* draagt den naam van *lichthoek*, de hoek *AFB* — d. i. de tophoek van den lichtkegel, waarbinnen de lichtbron het licht uitstraalt, dat den spiegel treft — dien van *nuttigen hoek*.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Strikt genomen, valt het licht, dat den spiegel treft, binnen een kegel,

Uit het bovenstaande zien wij, dat, door gebruik te maken van een parabolischen spiegel, het licht, dat door de lichtbron uitgestraald wordt binnen een kegel met tophoek AFB, thans verzameld wordt binnen een kegel met aanzienlijk kleineren tophoek aHb. De uitgestraalde hoeveelheid licht wordt dus geconcentreerd en de lichtsterkte dientengevolge grooter.

Hoe kleiner de afmetingen van de lichtbron zijn, des te kleiner is de lichthoek aHb en des te sterker is de concentratie van het licht. Wanneer wij dus twee soorten lichtbronnen hebben, welke eene zelfde hoeveelheid licht uitstralen, dan zal bij die lichtbron de grootste lichtsterkte in den door den spiegel teruggekaatste lichtkegel verkregen worden, welke de kleinste afmetingen heeft. Het is voor zoeklichtconstructies alzoo van groot belang te kunnen beschikken over eene lichtbron, welke zeer kleine afmetingen heeft, en welke toch eene groote hoeveelheid licht uitstraalt, m. a. w. eene lichtbron, welke per oppervlakte-eenheid zeer veel licht uitzendt. Eene zoodanige lichtbron is het electrisch booglicht. Voor goed begrip van het volgende is het noodzakelijk eerst een en ander over deze lichtsoort mede te deelen.

Plaatst men twee koolstaven met de uiteinden tegen elkaar, terwijl zij verbonden zijn met de polen van eene electriciteitsbron, welke eene spanning heeft van ongeveer 45 Volt en verwijderd men vervolgens de koolstaven van elkaar, dan wordt daartusschen een lichtboog gevormd (getrokken). Na eenigen tijd ziet men, dat de koolstaaf verbonden met de positieve pool zich kratervormig heeft uitgehold, terwijl die, verbonden aan de negatieve pool, een spitsen vorm heeft gekregen. Zoowel de kratervormige uitholling als de spits gloeien. De aldus gevormde lichtbron heet electrisch booglicht. Het is in hoofdzaak de kratervormige uitholling, welke het licht uitstraalt. De lichtverdeeling is ongeveer als volgt:

Krater positieve koolstaaf 85 %.

Spits negatieve koolstaaf 5 %.

Lichtboog 10 %.

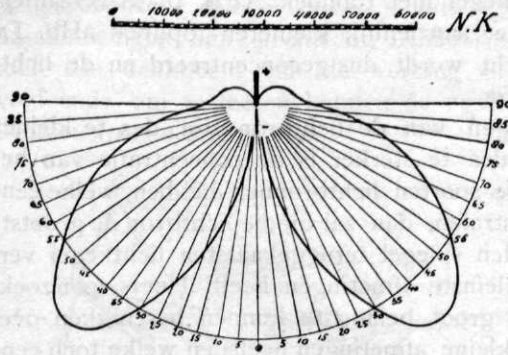
Het licht wordt in hoofdzaak uitgestraald in de richting van de negatieve koolstaaf.

Met behulp van een photometer kan men ongeveer de lichtsterkten van de lichtbron in verschillende richtingen bepalen. Zet men van uit het midden van den krater van de positieve koolstaaf die verschillende lichtsterkten in de daarbij behoorende richtingen in eene lengtemaat uit, dan verkrijgt men voor eene booglamp van 150 Ampère

---

waarvan de beschrijvende lijnen zijn aA en bB (laatstgenoemde lijn is in de fig. niet geteekend). Aangezien echter de lichtbron slechts zeer kleine afmetingen heeft in verhouding tot den diameter van den spiegel, kunnen wij — zonder eene fout van eenige beteekenis te maken — in plaats van dien kegel nemen den kegel met tophoek AFB.

Fig 2



het diagram van fig. 2. Wij zien hieruit, dat bijna al het licht wordt uitgezonden binnen een kegel, waarvan de top-hoek is ongeveer  $14^\circ$  en dat de lichtsterkte in verschillende richtingen nogal verschillend is; zij is maximum voor 2 richtingen, welke een hoek met elkaar maken van iets meer dan  $90^\circ$  en bedraagt

dan ongeveer 58000 NK. (Normaalkaarsen.)

De diagrammen van booglampen met andere stroomsterkten zijn ongeveer gelijkvormig.

Het elektrische spanningsverschil tusschen de klemmen van eene booglamp, bedraagt bij de kleinere lampen 45 Volt en klimt bij de grootere tot 50 Volt; het is dus nagenoeg voor alle lampen het zelfde. De stroomsterkte kan echter zeer verschillend zijn en variëren van 2 tot 150 Ampère. Naarmate de stroomsterkte grooter is, zijn de koolstaven der booglampen dikker, de krater-diameter is dan dus ook grooter en eene eigenaardige eigenschap van booglampen is nu, dat de hoeveelheid licht, uitgezonden per eenheid van krateroppervlakte, de zelfde is voor alle booglampen, welke branden met eene stroomsterkte van 50 à 60 Ampère of meer. Voor booglampen echter, welke branden met geringere stroomsterkte, is genoemde hoeveelheid geringer, naarmate de stroomsterkte geringer is.

Bij elektrische zoeklichten nu, plaatst men in het brandpunt van een parabolischen spiegel den krater van de positieve koolstaaf van eene booglamp en natuurlijk zoodanig, dat het licht wordt uitgestraald in de richting van den spiegel en niet zooals de Heer WINTER schrijft op blz. 463 (6<sup>e</sup> alinea v. b.) naar de zijde, waarheen het licht moet vallen. <sup>1)</sup>

Nu wij hebben leeren kennen het algemeene beginsel, waarop zoeklichtconstructies berusten, zullen wij nagaan de wijze, waarop dit beginsel bij elektrische zoeklichten is toegepast.

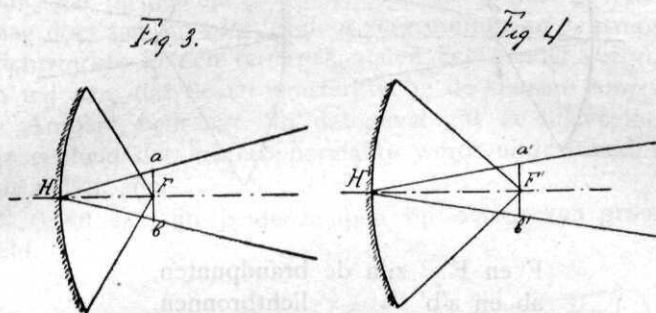
Afgezien van de details is eene zoeklichtconstructie geheel bepaald, wanneer wij kennen: de grootte van de spiegelmiddellijn, de grootte van den brandpuntsafstand, alsmede — elektrisch booglicht gebruikende — de grootte van de stroomsterkte van de booglamp.

<sup>1)</sup> Dit zou wel het geval moeten zijn, wanneer eene lenzenconstructie werd gebruikt, zoodanige constructies zijn echter voor zoeklichten verouderd.

De invloed van elk dezer drie factoren moge blijken uit het navolgende.

1°. De grootte van den *brandpuntsafstand*.

Vergelijken wij twee zoeklichtconstructies (fig<sup>n</sup>. 3 en 4), waarbij de



HF en H'F' zijn de brandpuntsafstanden,  
ab en a'b' » » lichtbronnen,

spiegelmiddellijnen en de booglampen de zelfde zijn, de eene brandpuntsafstand is echter grooter dan de andere.

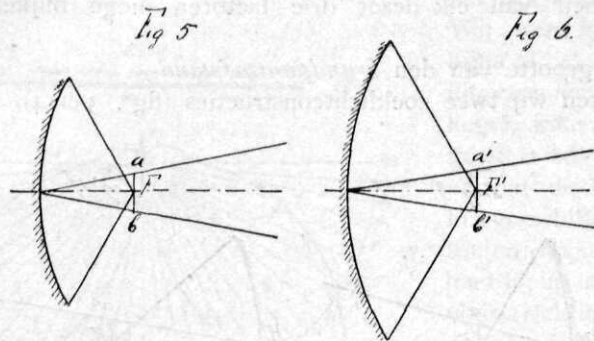
Wij zien uit de figuren, dat bij de constructie met den kleinsten brandpuntsafstand (fig. 3): 1° de grootste lighthoek behoort en dus het licht, dat op den spiegel valt minder geconcentreerd wordt dan bij de constructie van fig. 4, en 2° de nuttige hoek grooter is en dus meer licht op den spiegel valt dan bij de constructie van fig. 4. Terwijl dus eenerzijds door sterkere concentratie van het licht de lichtsterkte vergroot zou worden, wordt zij anderzijds weer verminderd, doordat de hoeveelheid licht, die geconcentreerd wordt, geringer is.

In het algemeen zullen dus bij verschillende brandpuntsafstanden de lichtsterkten niet de zelfde zijn. Het is echter — zoowel practisch als theoretisch — zeer moeilijk, dien brandpuntsafstand te bepalen, waarbij de maximum-lichtsterkte verkregen wordt. De fabrikanten van zoeklichten vervaardigen hunne spiegels meestal met zoodanige brandpuntsafstanden, dat de nuttige hoek ongeveer 120° wordt en zeker is het, dat bij aldus gekozen brandpuntsafstanden, de lichtsterkten, die verkregen worden, maar weinig van de maximaal te verkrijgen verschillen kunnen.

2°. De grootte van de *spiegelmiddellijn*.

Vergelijken wij 2 zoeklichtconstructies (fig<sup>n</sup>. 5 en 6) met verschillende spiegelmiddellijnen, evenwel met de zelfde lichtbronnen, terwijl de brandpuntsafstanden zoodanig gekozen zijn, dat in beide gevallen de nuttige hoeken even groot zijn en dus gelijke hoeveelheden licht op de spiegels vallen.

Uit de figuren blijkt, dat bij den spiegel met de grootste middellijn (fig. 6) de kleinste lighthoek behoort. Het licht wordt dus bij laatst-



F en F' zijn de brandpunten,  
ab en a'b' » » lichtbronnen,

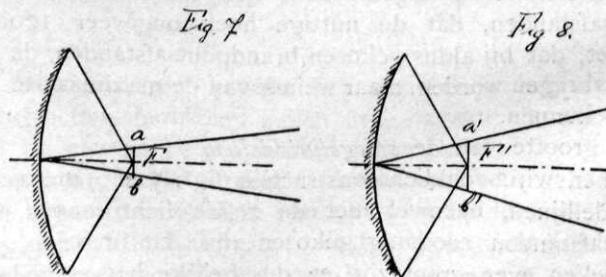
bedoelde constructie meer geconcentreerd, de hoeveelheden geconcentreerd licht zijn voor beide constructies de zelfde en de lichtsterkte is dus grooter bij de constructie van fig. 6.

Theoretisch is af te leiden, dat bij den zelfden nuttigen hoek de gemiddelde lichtsterkte in den teruggekaatste bundel toeneemt met het vierkant van de spiegelmiddellijn. Heeft men dus zoeklichtconstructies met spiegelmiddellijnen van 60 en 90 cM. (en met gelijken nuttigen hoek), dan is de lichtsterkte van den teruggekaatste bundel bij laatstgenoemde constructie  $\frac{9}{16}$  of ongeveer  $2\frac{1}{4}$  sterk.

Opgemerkt zij nog, dat tegenover het voordeel, van grootere lichtsterkte verkregen te hebben door het vergrooten van de spiegelmiddellijn, het nadeel staat, dat de bundelbreedte geringer is geworden.

3°. De grootte van de *stroomsterkte van de booglamp*.

Vergelijken wij 2 zoeklichtconstructies (fig<sup>n</sup>. 7 en 8) met de zelfde spiegelmiddellijn en den zelfden brandpuntsafstand, evenwel voorzien van booglampen, welke branden met verschillende stroomsterkten.



F en F' zijn de brandpunten,  
ab en a'b' » » lichtbronnen,

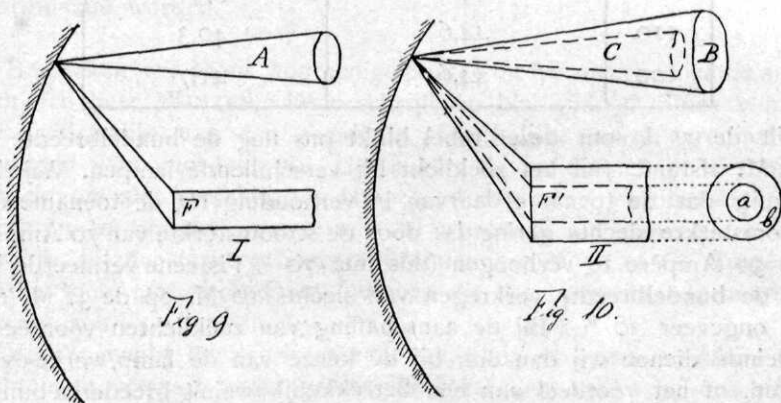
Reeds boven werd medegedeeld, dat de dikte van de koolstaven — en dus ook de afmetingen van den krater — van eene booglamp grooter is, naarmate men de stroomsterkte van de booglamp grooter neemt.

Uit de figuren 7 en 8 zien wij, dat de lichthoek het grootste is bij de lamp met de grootere stroomsterkte.

Het licht, dat op den spiegel valt, wordt dus minder geconcentreerd en de vraag doet zich nu voor, of door vergrooting van de stroomsterkte ook de lichtsterkte in den teruggekaatste lichtbundel vergroot is.

Nemen wij aan, dat de stroomsterkte bij de kleinste lamp minstens 50 à 60 Ampère bedraagt. In dat geval zal de hoeveelheid licht, welke per eenheid der krateroppervlakte wordt uitgestraald, bij beide lampen de zelfde zijn.

In fig<sup>n</sup>. 9 en 10 zijn beide lampen op overdreven groote schaal voorgesteld.



De lamp I doet door de verschillende punten van den spiegel uitzenden lichtkegels A, de lamp II lichtkegels B. We kunnen ons nu de lamp II denken te bestaan uit 2 deelen: een deel a van gelijken diameter als de lamp I en een deel b. Het deel a doet lichtkegels C uitzenden met gelijken tophoek en ook *gelijke* lichtsterkte als de lichtkegels A (immers, omdat de hoeveelheid licht per oppervlakte-eenheid uitgestraald voor beide lampen de zelfde is, wordt door het deel a, de zelfde hoeveelheid licht uitgezonden als door de lamp I); van de lichtstralen evenwel, welke uitgezonden worden door het deel b, valt na terugkaatsing geen enkele binnen den kegel C en de lichtsterkte binnen dezen kegel wordt dus niet grooter. Het gedeelte b van de lamp II bewerkstelligt slechts, dat de lichtkegels C — en dus ook de lichtkegel, dien zij op eenigen afstand van den spiegel gezamenlijk vormen — verbreed worden.

Wij komen dus tot de conclusie, dat de lichtsterkte van een zoeklicht niet is te verhoogen door in plaats van eene lamp met stroomsterkte van 50 à 60 Ampère eene met grootere stroomsterkte te gebruiken. De juistheid van deze stelling moge gestaafd worden door

onderstaande tabel, welke op *practische* gegevens berust en ontleend is aan het werk van CARL EXLER: »Die elektrische Vorfeldbeleuchtung und deren Anwendung im Festungskriege«. Deze tabel betreft metingen van lichtsterkten bij een zoeklicht van 90 cM. middellijn, voorzien van lampen met verschillende stroomsterkten.

Stroom in Amp.	Mate van verlichting in M.K. <sup>1)</sup> op 886 M.	Doorsnede bundel op 886 M. in M.
70	42,1	31
80	43,7	32,5
90	42,1	35,7
100	44,6	37,2
110	44,6	40,3
120	44,6	41,7

Uit de 3<sup>e</sup> kolom dezer tabel blijkt ons nog de bundelbreedte op 886 M. afstand van het zoeklicht bij verschillende lampen. Wij zien daaruit, dat de toename daarvan in verhouding tot de toename der stroomsterkte slechts gering is: door de stroomsterkte van 70 Ampère met 50 Ampère te verhoogen (dus met 70 %) is eene vermeerdering van de bundelbreedte verkregen van slechts 10 M. op de 31 M. (dus van ongeveer 30 %). Bij de aanschaffing van zoeklichten voor eenig doeleinde dienen wij dan ook bij de keuze van de lamp wel te overwegen, of het voordeel van een betrekkelijk weinig breederen bundel opweegt tegen het nadeel van een meerder energieverbruik, dat daarmede gepaard moet gaan. Terwijl bij vervoerbare installatiën in het algemeen het streven zal bestaan de stroomsterkte zooveel mogelijk te beperken (immers grooter stroomverbruik eischt een sterkeren motor, eene grootere dynamo en dikkere leidingen, m. a. w. een zwaarder en duurder krachtwagen), is men vrijer in de keuze der stroomsterkte, wanneer ruimschoots over energie beschikt kan worden, zooals b.v. aan boord van oorlogsschepen. Lampen met groote stroomsterkte zullen vooral toepassing vinden bij zoeklichten met groote spiegels (grooter dan 90 cM.). Groote spiegels toch, bewerkstelligen eene sterke concentratie van het licht, en de bundelbreedte zou dan bij gebruik van lampen van 60 Ampère te gering worden. De normale stroomsterkten, welke dan ook bij zoeklichten van 90 en 150 cM. gebruikt worden, bedragen respectievelijk 90 en 150 Ampère.

Uit het bovenstaande moge tevens gebleken zijn, dat verhooging

<sup>1)</sup> M.K. = Meterkaars, eene photometrische eenheid. Ter vergelijking moge dienen, dat het zonlicht onze aardoppervlakte verlicht met ongeveer 50 Meterkaarsen (door atmosferische invloeden natuurlijk zeer veranderlijk), het maanlicht met 0.16 Meterkaars.



van de lichtsterkte in den door den spiegel teruggekaatste bundel wel verkregen kan worden door, in plaats van eene lamp van b.v. 30 Ampère, eene van 50 of 60 Ampère te gebruiken. Immers, stelt de lamp I in fig. 9 eene lamp voor van 30 Ampère en de lamp II in fig. 10 eene van 50 of 60 Ampère, dan zal de hoeveelheid licht, uitgezonden door het deel a van de lamp II grooter zijn dan die, uitgezonden door de lamp I (de hoeveelheid licht toch, uitgestraald per eenheid van oppervlakte, is bij de lamp II grooter dan bij de lamp I) en dus de gemiddelde lichtsterkte in de lichtkegels C grooter zijn dan die in de lichtkegels A.

Ten slotte zij er nog op gewezen, dat de stroomsterkte van de lamp bij een zoeklicht eenigermate afhankelijk is van den brandpuntsafstand van den spiegel, aangezien bij een kleinen brandpuntsafstand door eene lamp met te groote stroomsterkte de spiegel te veel verwarmd zou worden.

Bespreken wij thans nog eenige punten uit het meergenoemde artikel van den heer WINTER. Deze schrijft op blz. 468, 3<sup>e</sup> alinea v. o., dat de lichtsterkte van een zoeklicht afhankelijk van de stroomsterkte geregeld kan worden. Nu zijn echter de zoeklichten er niet op ingericht om met verschillende lampen en dus met verschillende stroomsterkten te branden, maar zelfs al waren zij dit, dan zou de lichtsterkte bij de sterkere lampen (brandende met 50 of 60 Ampère of meer) toch niet veranderen, hetgeen uit het bovenstaande moge gebleken zijn.

Voorts maakt de Schrijver eene indeeling in *grootte* en *kleine* zoeklichten en verstaat onder grootte die toestellen, welke bij een stroom van 90—150 Ampères een reflector met een kaliber van 60—120 cM. gebruiken. In de eerste plaats zij opgemerkt, dat zoeklichten met 60 cM. spiegelmiddellijn en 90 Ampère stroomsterkte niet vervaardigd worden. De normale stroomsterkte voor een zoeklicht van 60 cM. bedraagt 40 Ampère; de maximale 60 Ampère. Vermoedelijk worden geen grootere stroomsterkten dan 60 Ampère bij die zoeklichten toegepast met het oog op de verwarming van den spiegel. Waar voorts de sterkte van een zoeklicht — bij gebruik van lampen met grooter stroomsterkte dan 50 à 60 Ampère — niet afhankelijk is van de stroomsterkte van de lamp, maar wel van de spiegelmiddellijn, moeten wij hierin het criterium zoeken, wanneer wij onderscheid maken tusschen grootte en kleine zoeklichten. Ik zou er nog eene derde categorie aan willen toevoegen en wel eene van *middelbare* zoeklichten en dan tusschen de grootte en middelbare de grens trekken bij 90 cM. (boven welke grens men bij vervoerbare installatiën bij voorkeur niet moet gaan) en tusschen middelbare en kleine bij 60 cM.

A. TERKUHLE,  
1<sup>ste</sup> Luitenant der Genie.

Utrecht.

## Tactische en psychologische beschouwingen betreffende den invloed der slagleiding op den loop van het gevecht,

DOOR

K. W. BOUWENSCH,

*Kapitein 5<sup>e</sup> Regiment Infanterie.*

Bij de lezing van verschillende militaire geschriften treft het ons, dat na elke belangrijke verbetering der vuurwapenen de meening wordt verkondigd, dat de kracht van den verdediger in den veldoorlog belangrijk is gestegen, d. w. z. dat hij nu in staat zal zijn aan een zeer overmachtigen aanval weerstand te bieden. De aanvaller zal daarentegen slechts de overwinning kunnen behalen in het gevecht, wanneer hij beschikt over eene zeer groote overmacht.

Wij hebben menigmaal de meening hooren verkondigen, dat de Duitschers nog zoo betrekkelijk gemakkelijk de overwinning hebben behaald in den oorlog tegen Frankrijk van 1870—1871, omdat zij o. a. beschikten over veldgeschut, dat het Fransche reeds verliezen kon toebrengen op afstanden, waarop het voor het laatste onmogelijk was de tegenpartij met zijn projectielen te bereiken. Een groot aantal Fransche projectielen sprong niet, terwijl daarentegen de vuursnelheid van het Duitsche geschut in beslissende gevechtsmomenten veel hooger kon worden opgevoerd dan die van het Fransche. Hiertegen woog het voordeel, dat de Franschen bezaten in de betere technische eigenschappen (o. a. trefkans en dracht) van het CHASSEPOTgeweer niet op, meende men.

Niettegenstaande hun overmacht en hun beter geoefende en technisch hooger staande artillerie, werden de aanvallen der Duitschers dikwijls met groote verliezen afgeslagen. De overwinning werd meestal alleen door inspanning van alle krachten en ten koste van zware verliezen behaald.

Toenmaals streed men met achterlaadwapenen, na dien tijd zijn nog de snelvuur- en machinewapenen ingevoerd, zoodat velen aan de verdediging grootere waarde toekenden en deze als den sterkeren gevechtsvorm beschouwden.

De eerste periode van den oorlog tusschen Engeland en de Boerenrepublieken in Zuid-Afrika versterkte menigeen in deze meening. Meermalen is het toen voorgekomen, dat eene Boerenafdeeling eene ongeveer tienmaal sterkere overmacht der Engelschen, welke tot den aanval overgegaan was, tot teruggaan wist te dwingen. Men moet

echter niet vergeten, dat de Boeren meestal over natuurlijke stellingen beschikten, zooals men die in Europa bijna niet kent. In front had men meestal een bijna onbeperkt schootsveld, op de vleugels gewoonlijk eveneens een vrij uitzicht buitenwaarts, waardoor eene omvatting of eene omtrekking met groote moeilijkheden gepaard ging, en wanneer deze al plaats vond, niet het kenmerk droeg der verrassing, zoodat men nog tijdig maatregelen kon nemen, om de bedreiging des vijands tegen te gaan. De heldere, droge lucht van Zuid-Afrika maakte het mogelijk de ongedekte doelen reeds op vrij grooten afstand scherp waar te nemen, terwijl de Boerentroepen ten slotte in hoofdzaak bestonden uit bereden infanterie, waardoor het hen soms mogelijk was, zich gedeeltelijk uit de niet of niet met kracht aangevallen fronten terug te trekken, ten einde nog bijtijds een aanval op een meer bedreigd punt tegen te gaan.

De Russisch-Japansche oorlog heeft echter het vertrouwen van al degenen, welke geloofden in de kracht van het defensief, ernstig geschokt.

Het offensief en het defensief-offensief zijn wederom in hun vroegere waarde hersteld. Men begint weder in te zien, dat niettegenstaande alle verbeteringen der vuurwapenen, NAPOLEON I de meester is, waarvan wij de grondbeginselen der oorlogvoering en der gevechtsleer kunnen leeren en begrijpen. Deze grondbeginselen zijn sedert den Napoleontischen tijd niet veranderd, alleen de vormen, waarin men in het gevecht optreedt, zijn geheel gewijzigd. Niet door de slagen van de tegenpartij af te wachten en lijdelijk af te weren, kan men den vijand overwinnen, doch alleen door zelf een beslissenden stoot toe te brengen. Nog altijd zijn het de moreele factoren, welke in het gevecht de beslissing brengen, hetzij dat dit offensief, hetzij dat het defensief-offensief wordt gevoerd. Daarentegen kan men door eene lijdelijke verdediging den vijand slechts tijdelijk tegenhouden. Ook al wordt hij door het vuur afgeslagen, toch komt hij na langer of korter tijd terug en ten slotte brengt hij dengene, welke steeds de slagen afwacht, eene beslissende nederlaag toe.

Nu kan het waar zijn, dat zeer kleine troepenafdeelingen in eene goede stelling, waarin men niet door den vijand kan omgetrokken worden en waar men overzicht heeft over het geheele gevechts-terrein, slechts door eene zeer groote overmacht kunnen teruggedreven worden, ook al treden zij lijdelijk defensief op. Hoe grooter echter de afdeelingen zijn, welke tegenover elkander staan, hoe meer het ondanks alle technische verbetering der vuurwapenen ook in de toekomst zal kunnen voorkomen, dat de zwakkere over den sterkere zegeviert, ook al gaat de eerste onmiddellijk tot den aanval over. De geschiedenis van DAVID en GOLIATH herhaalt zich honderdmaal. Het zijn op geestelijk gebied de moreele en intellectueele hoedanigheden van het leger, die als voorwaarden voor zijne geschiktheid tot de volvoering zijner taak in oorlogstijd

veel meer gewicht in de schaal werpen dan de fysieke eigenschappen.

Dit neemt echter niet weg, dat ook de fysieke eigenschappen zoo hoog mogelijk moeten worden opgevoerd, want daardoor wordt omgekeerd het zelfvertrouwen en de wilskracht gesterkt.

De opvoeding van het lichaam is bijna van niet minder belang dan die van den geest. Bij de Grieken vooral, maar ook bij de Romeinen maakte de lichamelijke opvoeding het belangrijkste deel uit van de ontwikkeling van den mensch. Uit de oorlogen van het kleine Griekenland met het machtige Perzië bleek over welke geestelijke en fysieke krachten het volk beschikte.

Van een leger, waarin de moreele eigenschappen niet sterk zijn ontwikkeld, kan men in oorlogstijd niet veel verwachten, al is de oefening in zuiver militairen zin in vreedstijd nog zoo goed geweest. Welke waarde heeft een troep zeer bekwame schutters, wanneer hij in het gevecht onmiddellijk zoodanig onder den indruk van het gevaar komt, dat alle schoten over de tegenpartij heengaan, niettegenstaande de afstand juist geschat is. Dan liever een troep middelmatige schutters met sterk ontwikkeld plichtsgevoel, gehoorzaam aan de gegeven bevelen en met stalen zenuwen. Stellen wij ons voor een Nederlandsch leger met zulke krachtige, moreele eigenschappen begaafd, dat het zijn schoten op de tegenpartij brengt, evenals op de schietbaan; wij gelooven niet te veel te zeggen, wanneer wij van meening zijn, dat een dergelijk leger, mits goed aangevoerd, voor geen tegenpartij zou behoeven terug te gaan.

De bekwame opperbevelhebber van een leger met hooge moreele eigenschappen zal er slechts in zeer enkele gevallen toe besluiten met zijn leger eene lijdelijk defensieve houding aan te nemen tegenover de tegenpartij. Hij weet, dat hij dan na korter of langer tijd uit zijn stellingen wordt verdreven. Wanneer hij, gedrongen door de overmacht der tegenpartij, al niet onmiddellijk tot den aanval overgaat, dan zal hij den strijd toch defensief-offensief voeren, omdat hij alleen door aan te vallen den vijand kan overwinnen.

NAPOLEON I heeft den oorlog in 1814 offensief gevoerd, niettegenstaande hij tegen eene groote overmacht streed, en alleen verschillende ongelukkige omstandigheden, waaronder ook de grooter wordende verdeeldheid van het Fransche volk, de mindere bekwaamheid zijner onderbevelhebbers, wanneer zij zelfstandig optraden, hebben ten gevolge gehad, dat hij na verscheidene roemrijke overwinningen, ten slotte genoodzaakt was den weerstand op te geven. Was NAPOLEON echter in dezen oorlog gelukkig geweest en had hij een eendrachtig volk achter zich gehad, dan zou het zeer de vraag geweest zijn of hij de verbondenen niet wederom over den Rijn had teruggedreven.

Zooals wij weten, had NAPOLEON zijn overwinningen voor een deel te danken aan de omstandigheid, dat hij op het slagveld meestal met eene overmacht wist te verschijnen, ook al was het totaal zijner strijdkrachten op het operatietooneel geringer in sterkte dan dat van

de tegenpartij en zelfs wanneer hij op het slagveld zwakker was, wist hij toch op het beslissende punt de sterkste te zijn.

Hij was dus meester in de kunst, zijne troepen over het gevechtsveld te verdeelen en wist met een zeldzaam talent de in die dagen gewenschte verhouding tusschen vasthoudende groep, beslissende groep en reserve te bepalen.

Omtrent de sterkteverhouding van deze groepen, welke men in elk beslissend gevecht (zoowel aanvallend als verdedigend) moet aantreffen, kunnen geen bepaalde voorschriften, slechts algemeene aanwijzingen worden gegeven, daar deze verhouding van zeer vele factoren, als moreele eigenschappen, geoefendheid, bewapening en terreingesteldheid, afhangt. Het genie van den opperbevelhebber moet beslissen, welke sterkteverhouding in een bepaald geval aangenomen moet worden. De krijgsgeschiedenis geeft ons vele voorbeelden, hoe in bepaalde gevallen gehandeld werd. Zoo de minder talentvolle bevelhebber in een soortgelijk geval het besluit nam op de zelfde wijze te handelen, zou hij wellicht geheel bedrogen uitkomen, daar de omstandigheden nimmer de zelfde kunnen zijn. Welk nut de studie van de krijgsgeschiedenis ook moge hebben, men beschouwe de daaruit geputte lessen slechts als een leiddraad.

De gedragsregels van de vasthoudende groep bij den aanvaller zijn o.a. beschreven in de Gevechtshandleiding 1909, punt 53.

De taak van de beslissende groep is den vijand te noodzaken het gevechtsveld te verlaten. Wanneer deze groep den vijand tot teruggaan heeft genoopt, moet haar taak voorloopig als geëindigd beschouwd worden. De afdeelingen zijn dan zoo door elkander geraakt, dat het dringend noodig is, de tactische verbanden te herstellen.

Om eene beslissende overwinning te behalen is het dus noodig, dat de opperbevelhebber na den gelukkigen inzet van de beslissende groep nog beschikt over een troep in zijn hand, n.l. de reserve. De reserve is dus bestemd om den vijand, waar hij nog stand houdt met kracht terug te werpen, wanorde te brengen in zijne gelederen, ten einde zijn terugtocht te veranderen in eene ordelooze vlucht. De krachten der reserve worden ook hierbij meestal spoedig verbruikt, de verbanden verbroken. Ook de reserve zal meestal spoedig de vervolging moeten staken, ten einde de verbanden te herstellen, den patronenvoorraad weder aan te vullen, enz. Is echter de terugtocht des vijands overgegaan in eene ordelooze vlucht, dan kan de verdere vervolging en verstrooiing verricht worden door cavalerie met rijdende artillerie, mitrailleurafdelingen en wielrijders.

Natuurlijk kan het voorkomen, dat de beslissende groep niet voldoende is, om den vijand te nopen het gevechtsveld te verlaten. Het spreekt vanzelf, dat de bevelhebber dan niet mag nalaten tot zelfs den laatsten man in te zetten, wanneer hij denkt op die wijze de overwinning nog te kunnen behalen.

Uit de krijgsgeschiedenis blijkt, dat FREDERIK DE GROOTE de

beschikking had over eene uitstekend geoefende cavalerie onder de bevelen van de buitengewoon bekwame Generaals ZIETHEN en SEIJDLITZ. Deze ruitery, waarvan de sterkte ongeveer  $\frac{1}{3}$  van die van de geheele troepenmacht bedroeg, en die in hoofdzaak als zoogenaamde »Schlachtenreitery« dienst deed, vormde de eigenlijke reserve van FREDERIKS strijdkrachten in zijne veldslagen. Onmiddellijk nadat de infanterie den stormaanval met succes had volbracht, kreeg deze cavalerie bevel den vijand te verstrooien of ging zelf tot den aanval over. Zij reed dan soms door de geheele slaglinie van den vijand heen, waardoor alle verband verbroken werd, duizenden gevangenen gemaakt werden en een groot deel van de vijandelijke artillerie in handen van den overwinnaar bleef.

Tegenwoordig zou eene goed geoefende ruitery, nadat men den vijand tot het opgeven van den weerstand genoopt had, bij een stoutmoedigen en verrassenden aanval, zeker wel hier en daar succes hebben, doch men kan er ook zeker van zijn, dat niet geheel geschokte, kleine afdeelingen infanterie de cavalerie zeer zware verliezen zouden toebrengen. Om den hedendaagschen vijand te verstrooien en in wanorde te brengen, is eene reserve noodig, zoo mogelijk bestaande uit infanterie, artillerie, cavalerie, pioniertroepen, wielrijders en mitrailleurs. Eerst bij de vervolging kan de cavalerie, gesteund door rijdende artillerie, wielrijders en mitrailleurs, haar volle kracht ontwikkelen.

Een factor van gewicht voor het verkrijgen van een gunstigen uitslag van het gevecht is: het karakter, de bekwaamheid van den veldheer, alsmede de wijze, waarop zijne bevelen worden gegeven. De opperbevelhebber moet, zonder de waarde van zijne troepen te overschatten, toch genoeg vertrouwen daarin stellen, om de overtuiging te hebben, dat hij door krachtige, oordeelkundige handelingen de tegenpartij kan overwinnen. Nimmer mag hij wanhopen aan den einduitslag van den strijd, en mocht hij al eenigen twijfel koesteren, dan mag hij toch hiervan aan zijne omgeving niets laten blijken. Ook na verschillende tegenslagen moet de veldheer met evenveel energie en vastberadenheid het bevel blijven voeren. Van dralen, aarzelen en het geven van elkander tegensprekende bevelen mag geen sprake zijn. Het vertrouwen in de aanvoering mag niet verloren gaan.

Evenals eene vaste en oordeelkundige, maar in de eerste plaats energieke en vastberaden aanvoering het vertrouwen der soldaten verhoogt en hun waarde vergroot, deze zelfs tot de hoogst denkbare krachtsontwikkeling kan opvoeren, zoo mismoedig, terneergeslagen, wantrouwend en ongeschikt tot daden maakt hen eene aanvoering, die deels draalt en aarzelt, deels zichzelf voortdurend tegenspreekt, deels tot geen krachtig besluit in staat is.

NAPOLEON I zegt: »De ware kunst bestaat in een *energiek* besluit«. Generaal VON SCHMIDT: »Men neme een besluit, onverschillig of dit het juiste is of niet. Maar vóór alles — een besluit. Veel erger dan zulk een, is in het geheel geen besluit.

Heeft men eenmaal een besluit genomen, dan is het zaak, het met de grootst mogelijke energie door te voeren. Het komt er in den oorlog niet zoozeer op aan, wat men doet, als wel, hoe men het doet. Het geven van herhaalde tegenbevelen moet ten zeerste vermeden worden. Nimmer vergete men het Fransche spreekwoord: »Ordre, contre-ordre, désordre«.

Zijn de officieren en manschappen bekend met den krachtigen wil van den opperbevelhebber, dan zal ook het vertrouwen in hem groot zijn. NAPOLEON I boezemde zijne soldaten het grootste vertrouwen in, afval of verraad had hij van hen niet te vrezen. Dit vertrouwen had zich zoo vastgeworteld, dat het zelfs in 1814 bij den inval der bondgenooten in Frankrijk bleef bestaan, niettegenstaande de vele tegenslagen. Alleen zijne onderbevelhebbers stelden niet meer zulk een vertrouwen in NAPOLEON als voorheen, hetgeen voor een deel te wijten was aan de omstandigheid, dat hij zijne besluiten niet meer met de zelfde energie tot het uiterste wist door te voeren, als in de oorlogen voor 1812. Niettegenstaande hij nog altijd even groot was als veldheer, bezat hij uit den aard der zaak niet meer dat krachtige vertrouwen in de overwinning. Hij liet soms het gunstige oogenblik voor de handelingen voorbijgaan. Ook begreep hij, dat hij niet meer den steun bezat van het geheele Fransche volk en spaarde menigeen, die hij vroeger onherroepelijk wegens zijne onbruikbaarheid uit het leger zou hebben verwijderd.

Eene beslissende overwinning kan niet behaald worden door den invloed van eene reeks van toevallige omstandigheden. De opperbevelhebber moet zorgen, dat hij de leiding in handen houdt, opdat zoo min mogelijk het toeval en het geluk eene rol spelen.

Veel moet natuurlijk overgelaten worden aan het initiatief van de onderbevelhebbers en de overige officieren en zelfs is het noodzakelijk, dat hen, naarmate van omstandigheden, meerdere of mindere vrijheid wordt gelaten, doch dit neemt niet weg, dat de opperbevelhebber den algemeenen toestand moet weten te beheerschen. Hij moet op de hoogte zijn van den toestand. Moge het al voor den bevelhebber eener zwakke afdeeling mogelijk zijn van een of ander hoog punt het geheele gevechtsveld te overzien en verdient eigen waarneming natuurlijk de voorkeur, zoo zal de bevelhebber van eene groote troepenmacht dit middel in den tegenwoordigen tijd niet meer kunnen toepassen, ook al beschikte hij over de nieuwste technische hulpmiddelen, als luchtballons, goede kijkers, enz. Door slechts een gedeelte van het gevechtsveld te overzien, krijgt hij geen beeld van den algemeenen toestand. Zijn aandacht wordt wellicht te veel getrokken door het gedeelte zijner troepen, dat hij overziet. Hij wijdt minder aandacht aan de berichten, die van andere delen van het gevechtsveld tot hem komen en het gevolg kan zijn, dat hij maatregelen nalaat, die hij had moeten nemen.

Is het dus *niet* mogelijk, om het geheele gevechtsveld te overzien,

dan is voor den opperbevelhebber het eenige middel om den toestand te beheerschen, dat hij zich tot op het oogenblik, waarop de beslissing nadert, van eigen persoonlijke waarneming onthoude. Hij moet als standplaats hebben een punt, dat gemakkelijk te vinden is, en zoo mogelijk gelegen is nabij de samenkomst van belangrijke wegen. Het daar ter plaatse op te richten veldbureel kan zich nu geheel buiten het bereik van het vijandelijk vuur bevinden, doch in elk geval in de richting van de beslissende groep. De opstelling van het Duitsche hoofdkwartier in den slag bij Gravelotte—St. Privat, ongeveer achter het midden van de vasthoudende groep (nabij Malmaison) moet volgens FRITZ HOENIG »24 Stunden Moltkescher Strategie« niet als juist worden aangemerkt. Het had zich noordelijker moeten bevinden.

Op zijn standplaats moet de opperbevelhebber de berichten afwachten.

Deze berichten moeten echter gecontroleerd worden, daar eigen waarneming ontbreekt. De onderbevelhebbers, welke onder den indruk zijn van den strijd, zullen dikwijls nalaten berichten te zenden, waar zij dit hadden moeten doen, of wel berichten zenden, welke den toestand ter plaatse niet geheel juist weergeven. De opperbevelhebber moet dus zelf ook maatregelen nemen, om zich een juist beeld te scheppen van den algemeenen toestand, en aangezien het hem niet gegeven is, zulks zelfs te doen, zendt hij officieren-berichtengevers met eenige ordonnansen naar verschillende deelen van het gevechtveld. Zonder de onderbevelhebbers lastig te vallen, kunnen zij dikwijls veel zien en hooren en doordat zij niet aan eene vaste plaats gebonden zijn, kunnen zij, als het ware stuksgewijze, den toestand opnemen.

Al is de opperbevelhebber dikwijls genoodzaakt, gedurende den slag eene standplaats in te nemen, van waaruit hij zijn troepen en den vijand niet kan zien, zoo neemt dit toch niet weg, dat hij *voor* den strijd zoo mogelijk door eigen waarneming inzicht moet krijgen in 's vijands toestand.

De moderne technische hulpmiddelen geven hem gelegenheid zich vlug te verplaatsen naar verschillende punten, ten einde van daaruit zijne verkenning te verrichten. Nadat hij echter zijn eerste gevechtsbevelen gegeven heeft, mag hij zich niet meer verplaatsen, want hij moet steeds elk oogenblik te vinden zijn.

Verder moet zoo mogelijk gezorgd worden voor telegrafische en telefonische gemeenschap en moet voor het snel overbrengen van berichten ook gebruik gemaakt worden van alle middelen, welke de techniek ons geeft, als motorrijwielen, automobielen, later wellicht vliegmaschinen.

Op de op het veldbureel aanwezige kaart van het gevechtsterrein moet ten slotte door een officier de toestand van beide partijen met behulp van blokjes of op andere wijze aangegeven worden. Na ontvangst van elk bericht of na elke wijziging van den toestand, voortvloeiende uit bevelen van den opperbevelhebber of verplaatsing van troepen, brengt deze officier de noodige wijzigingen aan.



Het spreekt vanzelf, dat de opperbevelhebber niet alleen op de hoogte moet gehouden worden van de plaats en de vermoedelijke sterkte van den vijand, maar ook van verschillende andere zaken, welke van invloed kunnen zijn op het verloop van den strijd, als o.a. welke onderdeelen zware verliezen lijden, de vermoedelijke uitwerking van het vuur op den vijand, het moreel der strijdende troepen. Alleen dan kan hij weten, of hij dan niet de nog ter zijner beschikking staande troepen kan inzetten voor het verkrijgen eener beslissing.

Aangezien, zoowel bij het offensief als bij het defensief-offensief de overwinning door die partij behaald zal worden, welke op een bepaald gedeelte van het slagveld het overwicht verkrijgt en behoudt, zoo is de aanvankelijke gevechtsgroeping van groot belang voor het verder verloop van den strijd.

Uit een voorbeeld uit den NAPOLEONTischen tijd zullen wij in de volgende aflevering zien, hoe NAPOLEON op een gedeelte van het gevechtveld den vijand met betrekkelijk zeer zwakke krachten wist vast te houden, ten einde hem op het tactisch meest gewichtige punt met overmacht aan te grijpen.

Het voorbeeld, dat wij hiertoe kiezen, is een veldslag, waarin NAPOLEON's veldheergenie het meest geschitterd heeft, n.l. de slag bij Austerlitz op den 2<sup>en</sup> December 1805.

*(Wordt vervolgd.)*

## Korte mededeelingen omtrent militaire zaken in verschillende landen.

*Algemeen*: Scheepsongevallen in 1908, *Streffleur.*, N<sup>o</sup>. 4.

*Bulgarije*: De oorlogsmarine in 1909. Aanschaffing van auto's, *Streffleur.*, N<sup>o</sup>. 4.

*China*: De vernieuwing van de Chineesche vloot, *Int. Rev.*, Mei.

*Denemarken*: Wedstrijd in het rijden, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 56.

*Duitschland*: FRITS REUTER-honderdjaartoonstelling in Berlijn, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 49. Vereeniging ter oprichting van tehuizen voor behoeftige dochters van overleden officieren en hogere ambtenaren, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 54. Legerbudget 1910. Nieuwe regeling der vergoedingen voor officieren. Groote manoeuvres 1910. Luchtscheepvaartmanoeuvres. Vliegveld bij München. Nieuwe bestuurbare ballons. Parseval V. Militaire opleiding voor bestuurders van vliegtuigen. Nieuwe motorluchtschepen. Militaire winteroefeningen met auto's, *Streffleur.*, N<sup>o</sup>. 4. De militaire winteroefeningen met automobielen en motorrijwielen. Keizermanoeuvres en grootere troepen oefeningen 1910. Verandering van het veterinair personeel in een veterinair officierskorps, *Int. Rev.*, Mei.

*Engeland*: Nieuw exercitieterrein. Omwerking veldartillerie-exercitieregiment. Kadets. Korpsgidsen. Smokkelen van wapens, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 53. Nieuwe militaire bestuurbare ballon, *Streffleur.*, N<sup>o</sup>. 4. Dragen van oude uniformen. Troepen in Indië, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 56. Tegenwoordige sterkte, vooruitgang en verdeling der Engelsche slagvloot, *Int. Rev.*, Mei. 34,3 cM. marinegeschut, *Jahrb. A. u. M.*, Mei. Militair kookboek. Herfstmanoeuvres 1910, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 58.

*Frankrijk*: Oefeningen der verlofgangers. Militaire vliegers, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 48. Tehuizen voor herstellenden. Gezondheidsstatistiek. Luchtschippertroepen, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 49. Soldij in eene verplegingsinrichting. Zee-schietoefeningen. Garnizoen Orleans. Herfstoefeningen. Machinegeweren. Schoenen, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 51. Wedstrijd voor militaire koks. Reizen in het buitenland. Zoeklicht, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 52. Bezetting van de Fransche Congo. Mobilisatiebestemming. Optische telegrafie. Veldsmidse, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 53. Automobielen cursus. Slechte standplaats. Trommellinnen. Vliegweek in Tours, *M. Woch.*, N<sup>o</sup>. 54. Reorganisatie der vestingartillerie. Organisatorische veranderingen in de samenstelling der koloniale troepen. Vliegtuig van gemengd stelsel. De oorlogsmarine in 1909. Broodaanvoer met auto's. Aanvoer van verplegingsartikelen met auto-omnibussen gedurende de manoeuvres, *Streffleur.*, N<sup>o</sup>. 4. Vervroegd ontslag in 1910. Geweer-makers. Cursus voor staf-officieren aan de hogere krijgsschool, *M.*

Woch., N<sup>o</sup>. 55. Bewapeningsvraagstukken in Frankrijk, Int. Rev., Mei. Nieuw projectiel voor de marine. Manoeuvre-uitkomsten met de bestuurbare ballon »Republiek«. Schroefsluiting bij de Fransche marine. Nieuw rookzwak kruit voor geweren. Registreertoestellen, stelsel GERBAND, voor de marine. Bevorderingstoestanden in het leger. Reorganisatie der vestingartillerie. Cavalerie-officieren. Ouderdomsgrenzen. Artillerie bij de herfstoefeningen. Reservisten. Reserveformaties. Inspectie van den verplegingsdienst. Bijdragen der koloniën voor legeruitgaven. Marine, Jahrb. A. u. M., Mei. Paarden voor kapiteins, M. Woch., N<sup>o</sup>. 58. Nogmaals vervroegd ontslag. Uniform voor luchtschippers, M. Woch., N<sup>o</sup>. 60.

*Italië*: Verleening van den generaalsrang aan niet actieve kolonels. Verandering in de uitrusting. Cursus in optische telegrafie. Ontslag van voor bevordering ongeschikte officieren. Troepenoefeningen 1910. Onder de wapenen roeping van verlofgangers Beroepsvrijwilligers voor de cavalerie. Staatstoelagen voor de vrijwillige wielrijder- en automobilistenafdeelingen. Nieuw reglement voor het personeel der drukkerij van het ministerie van oorlog. De oorlogsmarine in 1909. Chauffeurscursus voor officieren, Streffleur., N<sup>o</sup>. 4. Automatisch pistool. Soldatenbibliotheek, M. Woch., N<sup>o</sup>. 56. School voor luchtschippers. Bijzonderheden en oordeelvellingen over de legerwet. Marine, Jahrb. A. u. M., Mei. Studie van vreemde talen, M. Woch., N<sup>o</sup>. 59. Italiaansche luchtvloot, M. Woch., N<sup>o</sup>. 60.

*Japan*: Cavalerieoefeningen voor de Keizermanoeuvres. Instelling van een comité tot onderzoek van de berri-berri, M. Woch., N<sup>o</sup>. 59. Eenjarig-vrijwilligers. Verhooging van tractementen, M. Woch., N<sup>o</sup>. 61.

*Noorwegen*: Kustartillerie. Machinegewerafdeelingen, M. Woch., N<sup>o</sup>. 56. Transportkarren voor cavalerie, M. Woch., N<sup>o</sup>. 61.

*Oostenrijk-Hongarije*: Keizermanoeuvres, M. Woch., N<sup>o</sup>. 56. Generaals bij de landweercommando's. Voorzorgsmaatregelen van den geneeskundigen dienst. Oeconomisch officierskorps, M. Woch., N<sup>o</sup>. 58.

*Roemenië*: Oorlogsbegroting 1910—'11, M. Woch., N<sup>o</sup>. 61.

*Rusland*: Wederinvoering der ouderdomsgrenzen. Afschaffing van halsdassen. Invoering van militaire luchtschippercursussen op de militaire scholen. Arbitragecommissies bij de intendance. Automobiëldienst in Siberië. De oorlogsmarine in 1909, Streffleur., N<sup>o</sup>. 4. Weder-invoering van de ouderdomsgrenzen voor het verblijf in dienst en de bevordering, Int. Rev., Mei. Berggeschut. Revolutionaire beweging onder de studenten in de medicijnen. Keizerlijk bezoek aan opvoedingsinrichtingen van officierskinderen. Generale Staf. Luchtscheepvaart. Wijziging in de leerplichtwet. Marinebudget 1910. Onderscheidingsteeken voor goede schutters, Jahrb. A. u. M., Mei.

*Spanje*: Sterkte van het landingskorps te Melilla, M. Woch., N<sup>o</sup>. 53. Reorganisatie der artillerie, M. Woch., N<sup>o</sup>. 57.

*Turkije*: Aantal der officieren, M. Woch., N<sup>o</sup>. 52.

*Zweden*: Scheepsbouw, M. Woch., N<sup>o</sup>. 48. Verandering van den weerplicht, M. Woch., N<sup>o</sup>. 53.

*Zwitserland*: Militaire opvoeding der jeugd, Streffleur., N<sup>o</sup>. 4. Reorganisatie van het militaire departement, Int. Rev., Mei. Verwapening der artillerie te voet. Proeven tot verbetering van het geschutmaterieel, Jahrb. A. u. M., Mei. Afstandspatrouillerit van Zwitsersche cavalerieofficieren, M. Woch., N<sup>o</sup>. 60.

### Boekaankondiging.

Handboek voor het voeren der administratie bij compagnieën en detachementen van het leger in Nederlandsch-Indië, samengesteld door C. W. F. DOORMAN, Majoor-Kwartiermeester. *Utrecht*, 1910. A. W. BRUNA & ZON.

Wij vestigen hierbij de aandacht op bovenstaand boekwerk, dat zijn ontstaan te danken heeft aan de wijzigingen, aangebracht in de »Instructie voor het voeren der administratie bij compagnieën en detachementen«, alsmede aan het vaststellen van nieuwe tarieven en prijslijsten. Moge het een welkome leidsman zijn voor de velen, die met de beoefening en bestudeering der militaire administratie van het Nederlandsch-Indische leger rechtstreeksche bemoeienis hebben!

Ce que le peuple belge doit savoir, par RENÉ BREMER, Capitaine adjoint d'état-major 9<sup>e</sup> régiment de ligne. *Bruxelles—Paris*. MISCH & THRON. MARCEL RIVIERE.

De ons, voornamelijk door zijn werken over electro-automatische schijf-inrichtingen, reeds goed bekende Schrijver behandelt in deze brochure, *wat* het Belgische volk weten moet, om overtuigd te zijn van de noodzakelijkheid van het bezit van een veldleger van 100.000 à 125.000 man. Na eenige beschouwingen over de geringe waarde, welke aan de gegarandeerde neutraliteit van België te hechten is, over de onzekerheid van daadwerkelijke interventie, als deze neutraliteit bedreigd of geschonden mocht worden, en over de kans voor het uitbreken van een oorlog, welke ondanks vredesconferenties, enz. niet minder dan voorheen blijft bestaan, bespreekt S. de verschillende gevallen van schending van België's grondgebied, welke bij een eventueelen Fransch-Duitschen oorlog mogelijk zouden zijn. Hierbij komt S. tot de slotsom, dat, onverschillig van welke zijde de schending uitgaat, deze alleen ten Z. van de Maas-Sambre te verwachten is, m. a. w. dat hierbij eene betreding van ons (Nederlandsch) grondgebied niet te verwachten is.

Van eene schending van Belgisch territorium uit het Westen of Noord-Westen wordt door S. niet gerept; deze wordt dus blijkbaar niet door hem verwacht.

Een weinig geslaagde verdediging van het KRUPP-monopolie, door ARTILLERIST. (Overgedrukt uit de Avondpost van 4—13 April 1910.)

Deze brochure richt zich tegen de in het Marineblad verschenen

beschouwingen van den Oud-Kolonel der Marine W. A. MOUTON, onder den titel: »Het artillerie-debat in de 2<sup>e</sup> Kamer der Staten-Generaal bij de behandeling van de Marine-Begrooting voor 1910«. Daar de leverantiën van geschut, enz. ten behoeve van het Departement van Marine door de firma KRUPP op het oogenblik onderwerp zijn van een opzettelijk onderzoek, door de Tweede Kamer ingesteld, kan men binnen afzienbaren tijd conclusiën van de met dat onderzoek belaste commissie verwachten, welke deze aangelegenheid voor iedereen duidelijk zullen kunnen maken. Bij haar onderzoek zal de evengenoemde brochure der commissie ongetwijfeld aanleiding geven om ook de daarin besproken zaken aan een nauwgezet onderzoek te onderwerpen.

Afgescheiden van het toekomstig oordeel der commissie en van de al- of niet-aanvechtbaarheid der in de brochure medegedeelde zaken, zal de overweging dezer aangelegenheid wel vrij algemeen leiden tot de overtuiging — voor zoover daaromtrent nog geen eenstemmigheid bestond —, dat:

1. fabrikanten geen adviseurs moeten zijn in zake de aanschaffing van door hen vervaardigde fabrikaten;

2. het daarom dringend noodig is, de bestudeering van alle, op het gebied der bewapening betrekking hebbende onderwerpen op te dragen aan eene bijzondere, permanente commissie van officieren, die daarvoor voldoende tijd beschikbaar hebben en in staat gesteld worden, zich, voor zooveel hun dit noodig en gewenscht voorkomt, in het buitenland op de hoogte te stellen, van hetgeen door verschillende fabrieken aldaar vervaardigd wordt, of, als dit mogelijk blijkt, door de verschillende Staten ingevoerd is. Dan kan men ten allen tijde van eene dergelijke commissie verwachten het aangeven van een stel van eischen, waaraan nieuw aan te schaffen materieel in verband met de vorderingen van wetenschap en techniek moet voldoen, en wordt dus voorkomen, dat men uit het *aangeboden* materiaal eene keuze doende, misschien daaruit wel het beste kiest, maar daarom nog niet het beste verkrijgt, wat op het oogenblik geleverd *kan* worden;

3. eenerzijds het scheppen van feitelijke monopolieën, ook met opzicht tot de soort van voorwerpen, welke het hier geldt, geen aanbeveling verdient, anderzijds ter wille van de opleiding van den troep, invoering van verschillende *stelsels van constructie*, voor zooveel mogelijk, vermeden moet worden.

Brieven over Marine-beheer. I. Het eskader in Oost-Indië, door W. J. COHEN STUART, Oud-Minister van Marine. 's-Gravenhage, 1910. W. P. VAN STOCKUM.

In dezen eersten brief behandelt de, als schrijver over maritieme onderwerpen zoo gunstig bekend staande, Schrijver in hoofdzaak drie vraagpunten, voor onze scheepsmacht in den Oost-Indischen Archipel van uitnemend belang, n.l.: 1°. vloot van groote schepen of torpedovloot? 2°. Herstelling der oorlogsschepen in hun geheelen omvang in Indië, zoodat de reserve zich niet in het moederland, doch in de Koloniën bevindt. 3°. Aanvulling, voor zooveel nog noodig, van het in Indië

aanwezige personeel door inlandsche matrozen, opdat het geheele beschikbare aantal voldoende zij om te voorzien in de bemanning der oorlogsschepen (met inbegrip van de reserve) en de bezetting van de kustbatterijen.

De beide laatste vraagpunten zijn van zoo overwegend belang, voor — zooals S. het uitdrukt — het noodzakelijke woekeren met de materiele en personeele weermiddelen, dat het de moeite zal loonen om de voor de verwezenlijking daarvan noodige offers te brengen en over de bezwaren, ja, wellicht de vooroordeelen, heen te stappen, die tot dusverre daaraan in den weg gestaan hebben.

De beantwoording der eerste vraag heeft zeer vèr strekkende gevolgen voor de organisatie der vloot en gaarne hadden wij den S. dan ook daaraan meer ingaande beschouwingen zien wijden. Want daarbij geldt het toch voornamelijk deze vraag, of, waar het voor ons een hopeloos streven is, om bij den aanbouw van schepen de groote navale mogendheden, èn wat aantal èn wat charter van schepen aangaat, te evenaren, of zelfs slechts eenigszins nabij te komen, de kans om onze koloniën met succes te verdedigen en aan onze overige internationale verplichtingen te voldoen, *bij de zelfde uitgaven* grooter is bij aanbouw van eene behoorlijk samengestelde torpedovloot (torpedojagers, torpedobooten, enz.), dan bij den bouw van een 4-, 5- of zelfs van een 6-tal schepen van het type »De Zeven Provinciën«.

Dat echter in afwachting, dat men het hieromtrent eens is, geen nieuwe aanbouw voor Indië voorgesteld wordt, achten wij alleszins te billijken, zij het ook, dat het gewenscht is, dat die beslissing zeer spoedig genomen wordt.

F.

---

Landweer-administratie. Naar den officieelen tekst bewèrkt en van toelichtingen benevens uitgewerkt zesdaagsch voorbeeld voorzien, door F. DEKKER, Eerste-Luitenant-Kwartiermeester. *Velp*, 1910. MAVORS.

In dit werkje geeft S. eene verzameling van de voorschriften, welke voor het voeren van de administratie bij de landweer noodig zijn, en voegt daaraan toe eene uitgewerkte, administratieve onderstelling voor een gedurende zes dagen onder de wapenen komend bataljon landweer, waaraan de noodige modellen, enz. zijn toegevoegd.

Het administratief personeel bij de landweer en zij, die op de werkzaamheden van dit personeel toezicht moeten uitoefenen, zullen ongetwijfeld met het verschijnen van deze beknopte handleiding zeer gebaat zijn.

Landweeer-Administratie. Naar den officieelen tekst bewerkt en van toelichtingen benevens uitgewerkt zesdaagsch voorbeeld voorzien, door F. DEKKER, Eerste-Luitenant-Kwartiermeester. Velp, 1910. MAVORS.

### Ter aankondiging ontvangen.

Landweeer-Administratie. Naar den officieelen tekst bewerkt en van toelichtingen benevens uitgewerkt zesdaagsch voorbeeld voorzien, door F. DEKKER, Eerste-Luitenant-Kwartiermeester. Velp, 1910. MAVORS.

Landweeer-Administratie. Naar den officieelen tekst bewerkt en van toelichtingen benevens uitgewerkt zesdaagsch voorbeeld voorzien, door F. DEKKER, Eerste-Luitenant-Kwartiermeester. Velp, 1910. MAVORS.

Landweeer-Administratie. Naar den officieelen tekst bewerkt en van toelichtingen benevens uitgewerkt zesdaagsch voorbeeld voorzien, door F. DEKKER, Eerste-Luitenant-Kwartiermeester. Velp, 1910. MAVORS.

Landweeer-Administratie. Naar den officieelen tekst bewerkt en van toelichtingen benevens uitgewerkt zesdaagsch voorbeeld voorzien, door F. DEKKER, Eerste-Luitenant-Kwartiermeester. Velp, 1910. MAVORS.



## Een bedelbriefje.

Utrecht, 12 Mei 1910.

*Waarde Spectator!*

Kijk niet vreemd op, als ik tot U kom met het verzoek mij te helpen . . . bedelen.

De zaak zit zóó: den 1<sup>sten</sup> September wordt alhier opgericht een *Cursus tot opleiding van adspirant-militie-officieren tot vaandrig bij de vestingartillerie*.

De naam van die instelling is wat lang, maar het doel is uitstekend, en als 's lands geldmiddelen in even uitstekenden toestand verkeerden, zoo ging ik niet uit bedelen om bijdragen voor een boekerijtje en om modellen voor de leerzaal.

Doch misschien doe ik daar dezen of genen artillerist of oud-artillerist nog wel genoeg mede, omdat hij op die wijze van zijn belangstelling kan getuigen in een opleidingsinstituut, waarvan zooveel moet worden verwacht.

Standaardwerken van ouderen en jongeren datum op het gebied der artilleriewetenschap en dat der tactiek zijn welkom, evenzeer atlasen, plaatwerken, modellen van vuurmonden, werktuigen, enz.

Ook omlijste teekeningen of gravures.

Dit moois, voor de recreatiezaal; de standaardwerken, enz. zoowel voor de leeraren, als voor de leerlingen; oudere edities of belangrijke boeken dan wel platen, enz. over de artillerie van *Anno* . . . hebben altijd nog eenige historische beteekenis.

Breng nu s. v. p. dit ter kennis van H.H. officieren en oud-officieren der artillerie met de mededeeling, dat — om niet te veel doubletten te ontvangen — het wenschelijk is per briefkaart op te geven, wat men kan missen en wil schenken — hetzij in eigendom, hetzij in bruikleen.

Bij voorbaat veel dank en kameraadschappelijk

Uw dienstw. dr.

A. N. J. FABIUS.

(*Commandant 1<sup>ste</sup> Regt. Vestingartillerie.*)

Een bedelbriefje.

Waarlijk, gij zult mij niet verzoeken om te helpen...

Kijk niet vreemd op, als ik tot U kom met het verzoek...

De naam van de instelling is wel lang, maar het doel is uitstekend...

Hoort medelijden toe ik dat doen of geen artistiek of oud-nijl...

Stichtingen werken van anderen en jongeren dat om het gebied...

Dit meede voor de restauratie van de stichtingen, dat, zoewel...

Ik hoop nu a. v. p. dit ter kennis van H.H. officieren en oud-officieren...

Hij voornamst veel dank en dankbaarheid.

A. M. J. FAHRE... Uw dienst, etc.