

## STEPHANUS JOHANNES VON HUGUENIN.

Nog had de Maas-brug te Venlo niet zulk een eigenaardigen droeven stoet aanschouwd als dien, waarmede in den namiddag van Zaterdag 11 Februari jl. het stoffelijk overschot van den Kolonel VON HUGUENIN werd ter aarde besteld. De lompe trek-dieren vóór den rouwwagen vormden een even scherpe tegenstelling met de edelsten onder hunne natuurgenooten, die de hand van den voortreffelijken ruiter had weten te buigen, als zijn aanzienlijk omhulsel met het schamele voertuig; als de in prachtige kransen gevlochten rozen en hyacinten, witte camelia's en groene lauwer-takken van liefhebbende verwanten en dankbare leerlingen, met het vaal versleten doodskleed; of de levendige wapentooi, blauw en rood en zilver der officieren en onderofficieren achter de lijkkooets, met de armelijke lamfers en het krip van de begrafenisdienaren rondom.

Geen andere overeenkomst tusschen dezen gang grafwaarts en dien van WAGNER's wonderschoone toonzetting in »der Ring des Nibelungen" bij den dood van den »Wälsungen" zoon, wanneer zijn lijk op de schouders van woeste krijgers in de wolken verdwijnt, dan ERDA's eeuwige, onheilspellende profetie:

Höre! höre! höre!

Alles was ist endet.....

En toch omstraalde dien beklemmenden eenvoud op Venlo's doodenakker een schitterende weelde, wanneer men bedacht, dat onder die ruiters van hooger en lageren rang van nagenoeg alle bereden korpsen, welke den eenigen meester tot het einde vergezelden, men schier geen enkele telde, wiens hart niet gloeide van dankbaarheid voor hetgeen hij aan zijn leermeester was verschuldigd. Bij den eenvoud der begrafenis verkregen zulke bewijzen van gehechtheid

grootere waarde en een hoogere beteekenis. Zij bezegelden het afscheidswoord ter laatste rustplaatse door des onderwijzers voortreffelijksten leerling, den Luitenant-Kolonel YPEIJ, commandant van het huzaren-regiment waartoe de overledene het langst had behoord: »....meer dan eenig huldeblijk, Kolonel VON HUGUENIN! U bij het leven te beurt gevallen, getuigt de tegenwoordigheid op dit oogenblik van zoo vele dankbaren voor hetgeen Gij ten nutte van de Nederlandsche ruitery, daarmede ten nutte van Neerland's leger hebt verricht!»

Groot geworden in zijn wapen, niet door gunstbetoon, maar door ontwikkeling van eigen kracht, vormde de Kolonel VON HUGUENIN den hoeksteen van de militaire rijkunstige inrichting, die hij in eere had hersteld. Zijne krachten heeft hij besteed, niet ten deele, maar in haar geheel, om liefde te kweken voor de schoonste en meest belangrijke school van den cavalerist. Zodoende heeft hij het beroep, dat hij zich had gekozen, veredeld en volmaakt.

De gedachtenis aan dien volbrachten arbeid, waardoor de levensloop van Kolonel VON HUGUENIN tevens is de geschiedenis van de tegenwoordige Rijsschool, verdient in het oudste tijdschrift van ons leger te worden bewaard.

STEPHANUS JOHANNES VON HUGUENIN, zoon van den Majoor der artillerie GEORGE FREDERIK SIGISMUND en van ANNA SOPHIA PANNEKOEK, werd op 4 Juli 1827 te 's Hertogenbosch geboren, en woonde als knaap te Amsterdam. Reeds op veertienjarigen leeftijd trad hij als cadet van de cavalerie de poort der Koninklijke Militaire Academie binnen (Min. Besch. van 21 Juni 1841), waar hij zich spoedig door zijne geestesgaven en bijzonderen rijkunstigen aanleg onderscheidde. De korporaals-streepen verwierf hij in het derde, en die van cadet-sergeant in het vierde studiejaar. In 1845 verliet hij, achttien jaar oud, de grijze Baronie als 2de luitenant bij het Eerste Regiment Lansiers. (Kon. Besl. 23 Juni 1845, n°. 4.)

Vier jaren later zag hij zich overgeplaatst bij het Eerste Regiment Dragonders (11 October 1849), en bleef daarbij ook na zijn bevordering tot 1ste luitenant (1 November 1854). In dezen rang woonde hij het onderwijs bij aan de Koninklijke Rijsschool te Hannover en bleef sinds werkzaam als instructeur: eerst bij den rijscursus voor onderofficieren te Haarlem, vervolgens aan de Rijsschool te Venlo, in welke plaats hij vijf-en-twintig jaren heeft gewoond.

Zijne Koninklijke Hoogheid de PRINS VAN ORANJE, toen Inspecteur van het wapen der Cavalerie, waardeerde VON HUGUENIN buitengewoon als ruiter en africhter, en verzocht hem herhaaldelijk, zijne diensten ook in hooger rang aan de Rijsschool te blijven wijden; onder toezegging dat zijne vooruitzichten op bevordering onder het langdurig waarnemen dezer speciale betrekking geenszins zouden lijden. Dientengevolge bleef hij als ritmeester (4 Maart 1863), als ritmeester-instructeur (31 Mei 1867) en nog later, deel uitmaken van het Tweede Regiment Dragonders, dat overging in het Tweede Regiment

Huzaren. Ook als majoor (18 Maart 1871) en als luitenant-kolonel (3 Januari 1875) bleef hij belast met het toezicht op voormelde inrichting van hooger rijkunstig onderwijs. Na zijne bevordering tot kolonel bij den Staf der Cavalerie (24 Februari 1886), bij reorganisatie en verplaatsing van de Rij- en Hoefsmidschool naar Amersfoort, trad hij aldaar op als korpscommandant en werd tevens belast met het toezicht over het Eskadron Ordonnansen.

Intusschen brachten zijn betrekkelijk hooge leeftijd — voor een actief ruiterofficier — en zijn min of meer geschokt gestel hem tot het besluit om zijn pensioen aan te vragen. Hij mocht er op rekenen met een eervol ontslag, tevens de betuiging van 's Konings tevredenheid en dank te oogsten, waarvan Zijne Majesteit hem zoo herhaaldelijk de bewijzen had geschonken. Maar hij stierf alvorens aan zijn voornemen te hebben gevolg gegeven. Terwijl hij herstel van gezondheid zocht in den schoot van zijn gezin, sleepte een hevige longontsteking hem binnen enkele dagen naar het graf. Na een kort doch zwaar lijden gaf hij op 9 Februari 1888, in een leuningstoel vóór het bed, den geest.

De mare van zijn dood maakte een diepen indruk bij de cavalerie.

Met den Kolonel VON HUGUENIN verloor het leger een trouwen dienaar; het ruiterwapen, den man die in vroegere jaren daarbij gold voor den besten ruiter en africhter; de Rijschool een onovertroffen onderwijzer.

Om de waarde en de beteekenis van hetgeen de Kolonel VON HUGUENIN wrochtte, te beoordeelen, gaan wij in onze gedachten een wijle terug.

Ruim dertig jaar geleden stond het in ons leger met de rij- en africhtingskunst lang zoo gunstig niet als thans.

Met het ontslag van den Ritmeester F. M. baron VAN DER CAPELLEN was de Rijschool in 1852 opnieuw geschorst. Hij had, na zijne opleiding te Berlijn tot instructeur, het onderwijs geleid aan de eerste inrichting van dien aard te 's Gravenhage (1836—1840); vervolgens, na bijwoning van een cursus in Hannover, aan de Rijschool te Breda (1842—1848). Zijn plaats als onderwijzer kon op dat oogenblik, volgens het oordeel der meeste cavalerie-officieren, door niemand worden aangevuld. Er bleef dus geen andere keuze, dan de Rijschool te sluiten.

Men dacht er eerst aan om een nieuwe rijschool op te richten, toen de rij- en africhtingskunst bij enkele korpsen vrij belangrijk was in verval geraakt. Dit gold vooral voor de onderofficieren en minderen en de africhting der troepenpaarden. De officieren bleven zich onderscheiden door veel lust tot rijden, ook buiten dienst; maar bij velen was het doel meer »sport», dan de ontwikkeling van de militaire rijkunst. Op de wedloopen te Scheveningen, die nabij het Koninklijk lustslot het Loo en elders, lieten zij de »gentleman riders» verre achter zich. Maar de eigenlijke eischen van het officiers- en het troepenpaard traden meer en meer op den achtergrond.

Zoo stout als thans onze huzaren, gingen de oude lansiers, dragonders en jagers te paard niet over hindernissen en moeilijke terreinen.

Dat het gouvernement draalde met de oprichting van een nieuwe rijsschool mag meerendeels worden geweten aan verschil van gevoelen dienaangaande van de cavaleristen onderling. De meesten achtten eene hoogere opvoering van de manége-dressuur zonder nut en niet doeltreffend voor de bereden wapens, en als grondslag voor de africhting van het cavalerie-paard overbodig, ja zelfs schadelijk. Enkelen echter wezen op de inrichtingen van dien aard bij vreemde mogendheden als Frankrijk, Oostenrijk, Pruisen, Duitschland, enz., die te Saumur, te Weenen, te Berlijn, te Schwedt aan de Oder, te Hannover en elders met groote kosten rijsscholen onderhielden en het bijwonen dier cursussen verplichtend stelden voor haast alle ruiter-officieren. Op gelijke gronden als ginds betoogden zij de onmisbaarheid van een rijsschool voor ons leger: minder nog om het individueel rijden, dan voor de opleiding van goede onderwijzers, en om langs een eenparigen weg éénheid van instructie en africhting bij de bereden korpsen te bereiken.

Ofschoon langzaam wonnen de vóórstanders veld voor hunne overtuiging. In 1853 richtte het oorlogsbestuur eene oproeping aan de officieren met het doel om eenigen, die lust gevoelden, te detacheeeren naar Hannover of naar Schwedt, en daar de rij- en africhtingskunst in alle onderdeelen te beoefenen.

De zoogenaamde »Marstall» in Hannover was geenszins eene militaire inrichting. Ze dagteekende uit den tijd, toen bijna elk Duitsch vorst het overeenkomstig zijn stand rekende om een meer of minder groot stal-departement of eene soort stoeterij te onderhouden. Deze weelde nam nog toe, nadat het keurvorstelijk stamhuis van Hannover met GEORGE I — een nazaat van Holland's eersten Stadhouder — tevens den troon van Groot Britannië had beklommen (1714). De »Marstall» telde toen de prachtigste rij- en koetspaarden, en was op een zeer kostbaren voet ingericht. ERNST AUGUST, na den dood van WILLEM IV van Engeland, de eerste koning van Hannover, onderhield zijne stallen met grooten luister; doch zijn zoon GEORGE V begon daarop te bezuinigen. Niettemin telde de »Königliche Marstall» een halve eeuw geleden nog meer dan honderd paarden, onder het beheer van een eerste en een tweede »Stallmeister», en gold, als inrichting van rijkunstig onderwijs, voor de beste van Europa. De »Stallmeister» toch had, onder meer andere voorrechten, ook vergunning om de paarden van de »Marstall» te bezigen bij het onderricht aan Duitsehe en vreemde officieren, die inzonderheid gedurende het bestuur van den Luitenant-Kolonel — later Generaal-Majoor — MEYER en tijdens zijn mede-instructeur, den ritmeester SCHWEPPE, jaarlijks in grooten getale dongen naar het voorrecht om aan den rijcursus te Hannover deel te nemen. Zij betaalden daarvoor maandelijks een *louis d'or* aan den »Stallmeister»; later moest deze contributie, volgens de financieele begrippen van Koning ERNST AUGUST, in de kas van de »Marstall» vloeien.

Op 1 Mei 1853 dan werden de 1ste Luitenant van het Eerste Regiment Dragonders DUBOIS en de 2de Luitenant van het Korps Jagers-te-paard HOLTJUS voor den tijd van twee jaar naar Hannover gedetacheerd. Laatstgenoemde officier vertrok op 1 October d. a. v. naar het »Königlich Preussisch Militär Reit Institut» te Schwedt; hem verving te Hannover de 2de Luitenant van het Tweede Regiment Dragonders VAN DOORNINCK. De 1ste Luitenant DUBOIS werd te Hannover gevolgd door den 1ste Luitenant VON HUGUENIN, voor wien men zich — volgens een brief van 's Konings adjudant en Commandant der Eerste Brigade Cavalerie, baron VAN HEERDT, dd. 31 Mei 1855, n<sup>o</sup>. 326 — een vervroegde komst aldaar wenschte ten nutte te maken »zoo met opzigt tot de rijkunst zelve, als ten aanzien van de meer algemeene belangen van het wapen der kavalerie» enz. De commandeerende officier van het Eerste Regiment Dragonders, de Kolonel ERZEY, werd dientengevolge uitgenoodigd »genoemden Luitenant, in stede van tegen het einde van September aanstaande, zooals vroeger was bepaald, reeds met den 10den der volgende maand mét en benevens zijne paarden en zijn oppasser zijn bestemming naar Hannover te doen volgen.» Uit deze aanschrijvingen blijkt 't voldoende, dat de naam van VON HUGUENIN als ruiter reeds vóór zijn detachering naar Hannover was gevestigd. Zijn opvolger, de 1ste Luitenant van het Regiment Veld-Artillerie HOLTJUS, was van October 1857 tot Januari 1860, de laatste officier, die aan de Hannoveraansche »Marstall» heeft medegereden.

De tevredenheidsbetuigingen aan den 1ste Luitenant VON HUGUENIN voor verschillende door hem uitgebrachte rapporten gedurende zijne detachering te Hannover, door den toenmaligen Inspecteur van het wapen — den Luitenant-Generaal en adjudant des Konings in buitengewonen dienst, Jhr. STORM DE GRAVE —; vooral het hem door den »Stallmeister», den Luitenant-Kolonel MEYER, uitgereikte certificaat, houdende verklaring omtrent zijn ijver, zijn aanleg en zijne vorderingen, vertolken de gunstige uitkomsten, waarmede de jonge dragonder-officier de lessen te Hannover had bijgewoond. Bedoelde verklaringen, waarop elk cavalerist trotsch mocht zijn, werden het uitgangspunt voor de verdere werkzaamheden van VON HUGUENIN. Onder degenen, die aan buitenlandsche rijsscholen vertoefden, heeft het leger inderdaad aan hem het meest te danken.

Na terugkeer te Haarlem werd aan hem, evenals elders aan Luitenant HOLTJUS — thans adjudant van Zijne Majesteit den Koning in buitengewonen dienst, oud-kolonel en commandant van het Eerste Regiment Huzaren — het rijkunstig onderwijs der onderofficieren bij het korps opgedragen.

Op 1 December 1857 riep de Minister van Oorlog, baron FORSTNER VAN DAMBENOY, met de oprichting van een bijzonderen rijscursus voor onderofficieren van alle ruiterkorpsen, bij het Eerste Regiment Dragonders te Haarlem een instelling in het leven, die onder de leiding van VON HUGUENIN hoogst nuttig heeft gewerkt en een sieraad voor het leger is geworden.

Spoedig beijverden ook officieren zich om het onderwijs van VON HUGUENIN bij te wonen. Daardoor te meer aangespoord, ook om bij de reeds gemaakte vorderingen, eenheid en een geleidelijken gang bij het onderwijs der recruten en de africhting der remonten te verkrijgen, tevens een kern van goede ruiters en deugdelijke instructeurs te vormen, breidde het oorlogsbestuur op 1 December 1859 voormelden rijcursus belangrijk uit en stelde dien ook open voor officieren. Voortaan zouden telkens van elk regiment cavalerie één luitenant, twee onderofficieren en twee korporaals — later ook één officier en één onderofficier van de regimenten bereden artillerie — gedurende achttien maanden de lessen volgen aan de naar Venlo verplaatste Rijsschool; waarbij in 1861 nog werd gevoegd een school tot opleiding van hoefsmeden.

Sedert dien tijd hebben 109 officieren, onder welke 27 van de veld- en de rijdende artillerie, onderwijs genoten van den Kolonel VON HUGUENIN en zijne leering doen wortel schieten bij de bereden wapens.

Kolonel VON HUGUENIN was door zijn buitengewone rijkunstige bekwaamheden, zijn vroolijken genialen geest en zijn aangeboren vriendelijkheid populair geworden bij het wapen. Geen officier, geen onderofficier en mindere bij de huzaren, óf hij kende hem althans bij name, wist van hem te vertellen en noemde hem met ruiterlijken eerbied. Zelfs ver buiten de omgeving, waarin hij arbeidde, kende en prees men hem.

Helder van verstand, juist en vlug van oordeel, onderhoudend in den omgang, zeer gevat en vol geestige zetten, bezat Kolonel VON HUGUENIN tevens een groote mate van humaniteit. Zekere zwakke karaktereigenschappen benadeelden hem zelf meer dan anderen.

Zijn onderwijs was onovertroffen. Men moet het hebben bijgewoond, om 't naar waarde te kunnen schatten.

Met een scherpen blik en veel menschenkennis begaafd, doorzag hij bijzonder spoedig zijne leerlingen, en had hij een zeldzamen taet om hun lust en liefde in te boezemen voor het doel, dat zijn leven vervulde. Zelfs bevooroordeelden en onverschilligen trok hij onweerstaanbaar aan. Dan rustte hij niet alvorens hunne vooroordeelen en lauwheid waren overwonnen, en bij een andere overtuiging voor toewijding hadden plaats gemaakt. Door welwillendheid, die het minstreepende van menige aanmerking wegnam en zonder de eigenliefde van den leerling te krenken, voorkwam hij teleurstellingen en wist hij de lust tot oefening en de hoop om ten slotte toch te zegevieren, levendig te houden.

Zeer goed wist de Kolonel VON HUGUENIN, dat hij niet van elken leerling een goed ruiter en africhter kon maken; maar door bedaardheid, overredingskracht en rusteloozen ijver slaagde hij bij allen tot vooruitgang. Ook de middelmatigen vonden baat bij zijn onderwijs; de Rijsschool verlatende, hadden zij gewonnen, en zij keerden naar hun garnizoen terug, beter en kundiger

dan zij te Venlo waren gekomen. Zoo beloofde de meester en hij had woord gehouden! De bij velen reeds voorhanden geoefendheid en zaakkennis, wist hij verder te ontwikkelen en bij enkele uitmuntenden tot volkomenheid te brengen. Deze laatsten stelde hij dan in staat om de waarde zijner beginselen practisch te toonen.

Kolonel VON HUGUENIN was doorkneed zoowel in de beginselen als in de hoogere eischen van de rij- en africhtingskunst. Dientengevolge bezat hij dat eigenaardig vertrouwen, zonder hetwelk geen onderricht, op welk gebied ook, goede vruchten kan afwerpen. Juist dat vertrouwen in zijn persoon en in zijne bedrevenheid deed bij zoo menigen onzer den wensch ontstaan om zijne lessen aan de Rijschool bij te wonen. Om een ruiter en een onderwijzer te worden als hij, is meer noodig dan lust tot volmaking. Ruiters en onderwijzers van zijn stempel worden niet gemaakt maar worden geboren, en staan in dit opzicht gelijk met virtuozen en kunstenaars op elk ander gebied.

Het meesterschap van den Kolonel VON HUGUENIN op zijne leerlingen verloochende zich nooit. Ging hij buiten de rijbaan met zijn ondergeschikte officieren kameraadschappelijk, ja soms al te familiaar om, in de manége en in de theorie-zaal was en bleef hij DE instructeur. Daar zag ieder op hem met ontzag; daar waagde niemand 't door houding of gebaren indisciplie te plegen. Zijnerzijds spaarde hij op zijn bijzonder territoir niemand; daar zag hij alles, vergoelijkte niets, en wist, meestal kalm en geduldig, soms ook met opgewondenheid, zijn doel te bereiken. Zijn roep van meesterschap grondde vooral in vroegere jaren, toen hij, de daad voegende bij het woord, zelf elk paard besteeg, tot gehoorzaamheid dwong en deed verrichten, wat een ander te vergeefs had beproefd. Zeker valt het te betreuren, dat de Kolonel VON HUGUENIN dit op lateren leeftijd niet heeft kunnen volhouden.

Zijn tact van instructie ging samen met een juisten blik op het paard. Bij gemis aan overeenstemming tusschen ruiter en paard zag hij aanstonds waar 't haperde, en gaf tegelijkertijd de middelen aan om het verzet te overwinnen of den gang te verbeteren. 't Was bij zijn levendig gebarenspeel en zijn uitlegging van aandrijven, afbuigen, zijgangen, aanspringen, enz. alsof hij 't den paarden vóórdeed, alsof er afspraak bestond tusschen den meester in het midden en de viervoeters langs den hoefslag. Pasten de ruiters de door hem aangegeven hulpen juist toe, dan gehoorzaamden de paarden; maar zij weigerden wanneer het geleerde niet of slecht werd uitgevoerd.

Meesterlijk waren ook de theoriën van den Kolonel VON HUGUENIN. Duidelijk, eenvoudig in hulpmiddelen om het voorstellingsvermogen te gemoet te komen, zonder omhaal van woorden of eenig vertoon van geleerdheid, altijd boeiend, sprak hij steeds voor de vuist; hetgeen hij voordroeg was aanstonds voor toepassing vatbaar. Jammer genoeg wilde hij zijne voordrachten niet op schrift stellen, hoe dikwerf men hem daartoe heeft aangezocht.

Hetzelfde jeugdige vuur, dezelfde belangstelling in de zaak, dezelfde liefde en toewijding voor hetgeen de rij- en africhtingskunst betrof, dezelfde begeerte om van zijne leerlingen te maken wat van hen te maken viel, zijn hem tot zijn dood op zestigjarigen leeftijd bijgebleven. — Volgens enkelen heeft de Kolonel VON HUGUENIN te stipt vastgehouden aan de oude school, zooals ze hem was onderwezen, doch is hij niet voldoende meegegaan met de moderne eischen, welke ook in Hannover meer dan vroeger het terreinrijden op den vóórgrond hebben gesteld. Terwijl het zoogenaamde schoolrijden aldaar uitsluitend geschiedt door élèves, die een tweede jaar overblijven — ongeveer een derde hunner —, streefde de Kolonel VON HUGUENIN er naar, zoo beweerde men, om met al zijne leerlingen en met elk paard het schoolrijden nabij te komen. Velen echter bestreden deze meening met klem en hielden vol, dat de Kolonel VON HUGUENIN veel te geniaal dacht om het terreinrijden geheel op den achtergrond te stellen, of de rij- en africhtingskunst tot loutere manége-cultuur te willen beperken. Hij verlangde terreinruiterij, geen manége-cavalerie. De rijbaan was voor hem het *middel*, niet het *doel*. Het practisch gebruik op het terrein volgde naar zijne methode van zelf als het paard had geleerd te gehoorzamen.

Met betrekking tot onderwijzers aan de Rijsschool stelde de Kolonel VON HUGUENIN zijne eischen zeer hoog. Niet elk goed cavalerie-officier, beweerde hij, behoeft *per se* een uitmuntend ruiter te zijn; ook zonder deze bijzondere gave kan hij, mits vlot en onverschrokken rijdende, een uitstekend aanvoerder worden. »Maar een ruiter, die niet zelf *kent*, d. i. practisch kent, en niet zelf weet uit te voeren wat hij voorschrijft, *kan 't* een ander niet leeren. Dit geldt voor elken onderwijzer: hoewel meer voor een onderwijzer aan de Rijsschool!»

De gunstige invloed van den Kolonel VON HUGUENIN op de ontwikkeling en verbetering der bereden wapens is onmiskenbaar. Sedert de wederoprichting van de rijsschool is de rij- en africhtingskunst bij de korpsen belangrijk vooruitgegaan, en vertaalt zich door het stout vertrouwen, waarmede onze ruiters, in dit opzicht den vreemden niets toegevend, zich over het terrein bewegen. Dat goede heeft de Kolonel VON HUGUENIN voor een groot deel tot stand gebracht. Zijn wetenschap is door zijne leerlingen overgebracht en heeft éénheid van opvatting omtrent de rijkunstige beginselen, éénheid van onderricht en van uitvoering bij alle korpsen in de hand gewerkt. Bovendien bestaat er thans, veel meer dan vroeger, verband tusschen de theorie en de practijk, die bij den meester te Venlo op dezelfde basis waren gegrond.

Moge de loopbaan van den Kolonel VON HUGUENIN hem de gelegenheid niet hebben geboden om van andere militaire bekwaamheden te doen blijken, ongetwijfeld behoorde hij tot de uitstekendsten onder hen, voor wie de



rijkunst bovenaan staat in de rij van onmisbare kundigheden voor een cavalerie-officier: welke hoedanigheid door geen andere *kan* worden vergoed.

Zijne Majesteit de Koning erkende de verdiensten van Kolonel VON HUGUENIN door hem te benoemen tot Ridder in de Orde van den Nederlandschen Leeuw (18 Februari 1871) en hem te bevorderen tot Officier in de Luxemburgsche Orde van de Eikenkroon (12 Mei 1874), waarvan de Koning Groot-hertog hem het ridderkruis reeds vroeger (17 Januari 1861) had geschonken. Verder versierde het onderscheidingsteeken voor 45-jarigen Nederlandschen dienst als officier zijne borst, en viel hem nog het vorige jaar de eer te beurt, naar aanleiding van een officieel bezoek van den Ritmeester SVERDRUP, chef van het »Militär Reitinstitut» in Noorwegen, aan de Rij- en Hoefsmid-school te Venlo, door den Koning van Zweden en Noorwegen te worden begiftigd met het ridderkruis der Orde van St. Olaf (26 Augustus 1887).

Deze vorstelijke onderscheidingen en de erkentelijkheid zijner leerlingen bewijzen dat de Kolonel VON HUGUENIN zich heeft verdienstelijk gemaakt jegens Koning en Vaderland.

Hem volge de dank van het ruiterswapen!

Ruste zijne asche in vrede!

F. DE BAS,

*Luit.-Kolonel bij het 2de Regt. Huzaren.*

Venlo, 28 Februari 1888.

## OPMERKINGEN BETREFFENDE ONZE VESTINGARTILLERIE.

(Vervolg van N<sup>o</sup>. 2, bladz. 124.)

(Met een schets op Plaat III.)

---

### 3. Waarneming.

Hoewel een ieder overtuigd is van het groote belang aan waarneming verbonden, zoo staat bij het kader, in den meest algemeenen zin van het woord en meerdere gunstige uitzonderingen natuurlijk daargelaten, de beteekenis van het waarnemen op een betrekkelijk onvoldoend standpunt.

Hoe dikwijls hooren we niet op onze bijeenkomsten: het R. of L. van den R. zijpost is + of — vóór de batterij.

Betrekkelijk weinigen, wat meer ingewijd, spreken van schoten, waaraan een? moet gegeven worden, omdat ze in den onzekeren hoek kunnen zijn gevallen, die tusschen waarnemingslijn en voorzijde van het doel wordt gevormd.

Bovenstaand scherp oordeel willen we trachten te motiveeren.

De oorzaken waaraan het onzes inziens te wijten is, zijn:

1<sup>o</sup>. de onvolledige, ja oppervlakkige wijze waarop de waarneming in ons Handboek en in andere leerboeken wordt behandeld, o. a. blijkende uit de verkeerde aanschouwelijke voorstelling die bladz. 56, Hoofdstuk VI van het *Handboek voor onderofficieren en korporaals der niet bereden artillerie* geeft. (Zie in verband daarmede de schets fig. 1, 4 en 2.)

2<sup>o</sup>. de omstandigheid dat de wetten der spreiding nooit in verband zijn gebracht met de waarneming, en

3<sup>o</sup>. omdat, uit den aard der zaak, onze schietoefeningen geen voortgezet vuur toelaten en diengevolge de juiste waarneming, eerst dan tot haar volle recht komende, niet naar waarde wordt op prijs gesteld.

Voorstander zijnde van aanschouwelijke voorstelling, zijn we verplicht voor valsche voorstellingen, die dan des te meer kwaad doen, te waarschuwen.

De figuur op bladz. 56 Handboek oppervlakkig nagaande, is men in verband met den bevattelijken, duidelijken betoogtrant der toelichting aan-

vankelijk daarmee ingenomen. Bedriegen we ons niet, dan is het cliché van die figuur dan ook reeds lange jaren voor het Handboek in zijn verschillende uitgaven gebezigd geworden.

Had GRIBAUVAL die nog mogen beleven!

De zaak van naderbij beschouwende en op schaal overbrengende, ziet men een vuurmond bijv. op 1400 M. van het doel, een zijpost op den ontzagwekkenden afstand van 1000 M. en schoten die een spreiding van *minstens* 600 M. in de breedte en 900 M. in de lengte verraden. Dit geeft reden tot nadenken. Met den Coehoornmortier bij stormweër op 300 M. lichtkogels schietende, vertrouwen we betrekkelijk een gunstiger schijfbeeld te zullen verkrijgen.

Het zij ons vergund op populaire wijze, alzoo voor het kader, onze denkbeelden aangaande waarneming mee te deelen; slechts bij enkele punten wordt het intellect van den officier meer bepaald gevorderd.

§ 1. Het inschieten en de verdere regeling van het vuur zijn alleen dan mogelijk, als de uitwerking goed wordt waargenomen. Dientengevolge is goed observeeren een zeer belangrijke verrichting, het nauwkeurig bepalen en vooral onthouden van het gewilde trefpunt is hoofdzaak, zoodat in vele gevallen het gebruik van richtbaken *verplichtend* dient te worden gesteld. De gedachte, liever niet waargenomen dan een onzekere overgebracht, moet op den voorgrond staan.

§ 2. De waarneming is tweeledig; zoowel de breedte als de lengte — of hoogte-afwijking — dient bij elk schot te worden bepaald. Om een afwijking nauwkeurig te schatten, is het een vereischte dat de vlam der springlading van het projectiel en *niet* de later optrekkende rook tot grondslag der waarneming dienen.

§ 3. Voor het oogenblik bij de zichtbare doelen blijvende, *zoo worden de afwijkingen in de breedte steeds en uitsluitend van uit de batterij bepaald en in meters aangegeven*, waartoe vóór den aanvang van het vuur het gewilde trefpunt wordt vastgesteld, de breedte van het doel met het richtraam gemeten en de BS<sub>50</sub> alsmede de geheele spreiding in verband met eventueel voorkomende kenmerkende punten op het doel worden nagegaan.

§ 4. Tegen levende doelen dient men enkele afmetingen uit het hoofd te kennen; een oprijdende batterij, haar vuur openende, zal gemeenlijk 20 M., soms 30 M., afstand tusschen de stukken hebben; een compagnie infanterie van 200 man en een eskadron van 130 ruiters hebben een frontbreedte van ongeveer 60 M.; sectiën infanterie en pelotons cavalerie van 15 M.

In een belegeringsbatterij staan vuurmonden, door een travers gescheiden, gemeenlijk op 10 à 12 M. van as tot as, anders op 4 à 6 M. afstand.

§ 5. De afwijkingen in hoogte worden, evenals die in de breedte, bepaald; bij een verdedigende artillerie komt echter het inschieten volgens correctie hoogte-afwijkingen zelden voor. Een aanvalsbatterij tegen een vesting- of fortwal optredende, kan deze methode met vrucht toepassen.

§ 6. Daarentegen komt bij het granaatkartetsvuur het bepalen der springhoogte steeds voor; om die hoogten te schatten is een grondslag noodig die in bijzondere gevallen te verkrijgen is door de hoogte van den horizon met den opzet te meten; voorwaarts van onze verdedigingsliniën zal dit middel slechts weinig in toepassing komen; populieren of andere hooge boomen, huizen, hooibergen, kerktorens enz. treden daarvoor in de plaats.

§ 7. Het waarnemen der lengte-afwijkingen geschiedt op een andere wijze. Wanneer men behalve den juisten afstand en de richting waarin een zijpost zich ten opzichte der batterij bevindt, de richtingen nauwkeurig kan meten waarin het schot ten opzichte van zijpost en batterij is gevallen; dan is de juiste plaats van dat schot met betrekking tot het doel langs wiskunstigen weg te berekenen.

§ 8. Dit middel is voor oorlogsgebruik niet bruikbaar, *de grootte der afwijking wordt niet bepaald*, maar op andere wijze daarin te gemoet gekomen, hetgeen geen bezwaar is daar de methode van schieten volgens correctie voor lengte-afwijkingen toch meebrengt dat, zonder rekening te houden met de grootte der afwijking, alleen het — of + van het schot wordt waargenomen; terwijl na afloop van een zeker aantal schoten onder dezelfde omstandigheden gedaan, in verband met de  $LS_{50}$ , de plaats wordt nagegaan die het gemiddeld trefpunt, ten opzichte van het doel, inneemt. *Het waarnemen der lengte-afwijkingen wordt dus teruggebracht tot de verplichting om het — of + te bepalen.*

§ 9. Valt het schot binnen de breedte van het doel, dan zal de waarneming gewoonlijk het beste van uit de batterij geschieden en levert die handelwijze het voordeel op dat de vuurleiding eenhoofdig blijft en geen personeel wordt afgegeven om een zijwaartsche stelling in te nemen. Bijzondere omstandigheden daargelaten als krachtige wind, verkeerde rooiing van den vuurmond voor het eerste schot enz., zal het vallen van het schot buiten het doel betrekkelijk weinig voorkomen. De  $BS_{50}$  bedraagt bij de achterlaadkanonnen en mortieren van 2 tot hoogstens 12 M., doelen van 4 tot 25 M. of breeder komen het meest voor; al wordt de spreiding in het gevechtsvuur veel grooter aangenomen, dan blijft het bovenstaande met zijn maxima cijfers grootendeels van kracht. Enkele doelen als kerktorens, sappehoofden enz. maken hierop een uitzondering, ook bij andere als veldbatterijen met hare tusschenruimten is dit het geval.

§ 10. De schoten, die te kort gaan, zijn gewoonlijk het best waar te nemen, de kleine rook- of stofwolk teekent zich dan meestal tegen het doel af, bedekt dit, of bedekt, door den wind afgedreven, zooals bij het vuur tegen een veldbatterij, tijdelijk de opstelling van nevenstaande vuurmonden.

Tegen laag gelegen doelen zal men + schoten ook dikwerf goed waarnemen. Eveneens kan het geval zich voordoen dat bij goede waarneming der — schoten, alle waarvan geen vlam of rook gezien wordt, als + in rekening kunnen gebracht worden.

Treffers op troepen zijn uit de ontstane beweging soms af te leiden, die in aanvalsbatterijen enz., bij diepe indringing, moeilijk te observeren.

§ 11. Moet men het — of + der schoten met een binocle waarnemen, dan worde het volgende in het oog gehouden.

Bij granaten worden de rookwolken waargenomen. Bedekt de rookwolk het doel, dan is het schot —; wordt omgekeerd de rookwolk door het doel bedekt, dan is het schot +. Bij een — schot ziet men bovendien het opstuiven van grond bij den aanslag en meestal ook de vlam van het springende projectiel; men zij echter indachtig, dat de vlam door de opstuivende aarde soms onzichtbaar wordt gemaakt, hetgeen bij het treffen van een borstwering dikwijls plaats heeft. Om deze reden wordt meermalen een plongée — schot als + waargenomen.

Wanneer de granaten op de plongée aanslaan en daarna springen, is de bepaling van het — of + uiterst moeilijk, te meer wanneer de wind met eenige kracht van achteren waait.

§ 12. Het kan daarom niet genoeg worden aanbevolen om, bij twijfel, die zich vooral bij plongée — schoten kan voordoen, de ligging der springpunten als niet waargenomen te beschouwen. Treffers worden alleen dan vermeld als er geen twijfel bestaat en een nadere aanduiding van het getroffen punt daarbij gevoegd. Voor de latere bepaling van het gemiddeld trefpunt toch is een treffer — of +, steeds een — of + schot en heeft de bepaling van treffer dus slechts een betrekkelijke waarde.

§ 13. Het waarnemen van het — of + der springpunten van granaatkartetsen wordt uit den rook afgeleid, maar is moeilijker dan bij granaten, omdat de rookwolk, tengevolge van de kleine springlading, minder duidelijk zichtbaar en het springpunt boven den grond gelegen is.

Aanslagen van kogels en scherven vóór het doel waarnemende, is het schot altijd —.

Om aan het bezwaarlijk waarnemen van het — of + van zeer hoge springpunten te gemoet te komen, worden bij dergelijk vuur gedurende het inschieten die hoge springpunten opzettelijk tot 3 à 4 M. boven den grond verlaagd, zoodat het observeren van — of + dan beter kan geschieden. Is later de baan eens geregeld, dan bestaat er, abnormale brandtijd van den sasring daargelaten, voldoende zekerheid dat de hoge springpunten — zijn gelegen en kan uit de hoogere of lagere ligging van het springpunt soms opgemaakt worden dat het interval grooter of kleiner dan bij de andere schoten was.

§ 14. Bij kleine intervallen en dientengevolge lage springpunten, ziet men wel controle-schoten met een grooteren afstand aanwenden om springpunten te verkrijgen en zich op die wijze van de gewenschte grootte van het interval te overtuigen.

§ 15. Moeilijk is het dikwerf te bepalen of granaatkartetsen vóór of ná den aanslag springen; buitengewoon hooge of sterk zijwaarts afwijkende spring-

punten wijzen aan dat het projectiel in den 2den boog is gesprongen. Evenzoo is een stijgende rookwolk een bewijs dat de granaatkartets na den aanslag gesprongen is.

§ 16. Uit het voorgaande blijkt dat ten opzichte van het — of + steeds gevallen van twijfel voorkomen; bij het groepschieten en bij het voortgezet vuur vooral geven die toestanden soms aanleiding om de waarneming nader te controleeren alvorens een beslissing te nemen. De schoten verschillen dan weinig van elkaar en treffers, uit den aard der zaak moeilijk te constateeren, kunnen dan veelvuldig voorkomen.

§ 17. Tegen zichtbare doelen, in bovenstaand geval verkeerende, wordt, zoo de gevechtsumstandigheden, de beschikbare tijd en een voldoende personeel zulks toelaten, bij de waarneming een andere weg gevolgd, die tevens tegen moeilijk waarneembare doelen wordt aangewend. Moeilijk waarneembare doelen zijn o. a. die, welke achter gezichtsdekkingen zijn gelegen; ook die achter een aarddekking, op welke men zich eerst inschiet, worden daaronder begrepen. Alsdan wordt aan een of wel aan beide zijden der batterij een zijpost opgesteld, die gedeeltelijk met de observatie wordt belast.

§ 18. De zijpost ontvangt zijn consignes of instructiën bij den vuurmond; het doel en het gewilde trefpunt worden hem nauwkeurig aangeduid, evenzoo de breedte en de verdere afmetingen van het doel en de gegevens BS<sub>50</sub> en BS. Hij is steeds voorzien van een waarnemingslijst, op welke achterzijde het optisch seinregister is gedrukt, en van twee richtbaken, die, wanneer het vuur in donker wordt voortgezet, met witte of lichtgevende verf aan de achterzijde worden bestreken. Zijn gemeenschap met de batterij wordt door een telephoongeleiding of door optische seinen verkregen; als punt van opstelling kiest hij een plaats van waar hij het doel goed kan zien, zoo omvattend mogelijk, bij voorkeur door den vijand niet te bespeuren of *te vermoeden* en ver van de batterij verwijderd. Het vuur wordt niet geopend voordat hij met zijn baken de waarnemingslijn nauwkeurig heeft vastgesteld.

Aannemende dat het gewilde trefpunt in het midden der breedte van het doel is gelegen, wordt den zijpost voor zijn afmarsch nog duidelijk meegegeeld in hoeveel vakken, elk ter breedte van de 50% breedte-afwijking, hij zijn doel aan weerszijden van dat midden heeft te verdeelen en welke deelen alzoo buiten de spreiding vallen.

Stelt men zich om het gewilde trefpunt den rechthoek voor door LS en BS gevormd, dan is het wenschelijk, maar volstrekt niet noodzakelijk, dat zijn standplaats steeds in of buiten het verlengde der diagonaal daarvan valle. (De reden hiervan zal hieronder blijken.)

Bij de achterlaadkanonnen waarbij de verhouding van BS<sub>50</sub> tot LS<sub>50</sub> gewoonlijk  $\frac{1}{5}$  à  $\frac{1}{12}$  bedraagt, zal dit doorgaans uitvoerbaar zijn; bij de getrokken mortieren met hunne grootere BS<sub>50</sub> daarentegen niet altijd als die verhouding haar maximum van  $\frac{1}{3}$  nadert. Twee zijposten plaatsende is

het evenmin noodig, maar daarentegen zeer gemakkelijk, ze op gelijken afstand der batterij op te stellen in beide richtingen.

§ 19. Overeenkomstig zijn instructie plaatst de zijpost zijn baken, op voldoende afstand van elkaar, nauwkeurig in de richting van het gewilde trefpunt; het doel gewoonlijk wat van ter zijde ziende, neemt hij in aanmerking dat de breedte daarvan hem wat korter voorkomt en regelt hij daarna de grootte der vakken waarin hij het doel moet verdeelen en die den grondslag zijner taxatie zullen uitmaken. Bij een vrij breed doel heeft hij alleen met de acht vakken, waarin de spreiding verdeeld wordt, te maken.

*De zijpost zij zich vooral bewust dat zijn schattingen R of L geen invloed hebben op de grootte der zijdelingsche afwijking, die uitsluitend van uit de batterij wordt bepaald; maar dat zijn waarneming slechts een aanwijzing is om in de batterij, in verband met de observatie aldaar, over het — of + te beslissen.*

§ 20. Bij moeilijk waarneembare doelen geschiedt de waarneming van R of L in de batterij steeds met behulp van twee richtbaken. Bij het indirecte verdedigingschot heeft de waarneming van het R of L van af den voorgelegen hoofdwal plaats, nabij het punt, waar de rooilijn den hoofdwal snijdt. Bij de korte kanonnen en mortieren toch heeft de waarnemer, tusschen het afgaan van het schot en het springen van het projectiel, voldoende tijd om een twintigtal passen af te leggen.

Voor het bepalen van + of — worden dan twee zijposten gebezigd; de waarnemer voorwaarts van den vuurmond heeft, althans bij eenigszins breede doelen, zijn plicht reeds volbracht als men voor de breedte is ingeschoten. Later dient hij van tijd tot tijd voor contrôle.

§ 21. Tegen onzichtbare doelen als bij het bresschieten tegen muren, waarvoor een dekking ligt, geschiedt de waarneming op geheel afwijkende wijze. Regels zijn daarvoor moeilijk te geven, het zien is hoofdzaak, waartoe men den waarnemer in een hoogen boom, op een toren of zoover mogelijk voorwaarts stelt. Dan zal hij ook meer op aanwijzingen moeten afgaan, zooals de kleur van den rook, den doffen slag, het opspringende water der gracht enz.

§ 22. Tot dusver is de waarneming alleen behandeld; de beslissing in de batterij aangaande + of —, naar aanleiding der twee waarnemingen door zijpost en batterij, dan wel door de twee zijposten gedaan, moet nog volgen.

Stelt men zich de groepeerings van bijv. 100 schoten voor (zie bijgaande schets fig. 3) met M tot gemiddeld trefpunt, V W tot rooilijn en A C als lijn van waarneming voor den R zijpost, dan wordt de rechthoek der spreiding door de lijnen V W, O P en A C in twee rechthoeken en vier driehoeken verdeeld.

Alle schoten in den driehoek V M C vallende, worden door de batterij R. en door den R. zijpost L. gezien, alzoo in verschillenden zin. Deze schoten zijn alle —.

Evenzoo omgekeerd alle schoten in den driehoek A M W, die + zijn. Elk

der driehoeken bevat  $\frac{1}{8}$  van het geheele aantal schoten en voor deze schoten, beslist de waarneming van den zijpost aangaande — of +. In de twee groote rechthoeken en de beide overige driehoeken, waarin het trefbeeld verdeeld wordt, nemen batterij en zijpost de schoten in denzelfden zin waar, beide R of beide L.  $\frac{2}{8}$  der schoten worden R,  $\frac{3}{8}$  L. gezien, maar aan de rechterzijde der rooilijn zijn in werkelijkheid slechts  $\frac{2}{8}$  + en  $\frac{1}{8}$  —; aan de andere zijde omgekeerd. Door dus aan te nemen dat rechts van den R. zijpost + ware, zouden 25% foutieve waarnemingen worden verricht. Alleen bij de eerstgenoemde 25% is zekerheid, want uit deze aanschouwing blijkt de vaste regel dat: *wanneer batterij en zijpost in tegenovergestelde richting waarnemen, het schot gevallen is overeenkomstig de aanwijzing van den zijpost voor het + of —*; voor de 75% overige schoten kan men aangaande + of — op deze wijze niet met zekerheid beslissen; een ander middel is daarvoor noodig.

§ 23. Trekt men nu in het trefbeeld de lijn BD als waarnemingslijn van een L. op te stellen zijpost, dan wordt het trefbeeld in acht driehoeken, elk met  $\frac{1}{8}$  van het aantal schoten verdeeld.

Herhaalt men de vorige beschouwing, dan blijkt daaruit dat, tengevolge van de dubbele opstelling, nu reeds zekerheid bestaat bij  $\frac{1}{8}$  of 50% der schoten; verder zien beide zijposten  $\frac{2}{8}$  of 25% R en evenveel L.; de batterij doet hetzelfde; aan elken zijpost is men hetzelfde vertrouwen schuldig, er blijven dan 50% schoten over, die nog op beslissing wachten.

§ 24. Tot dusver was geen doel aangenomen; van treffers was dus geen sprake. Neemt men voor een oogenblik aan dat het trefbeeld de spreiding van 12 cM. L. A. op ongeveer 2000 M. voorstelt, de  $LS_{50}$  alzoö circa = 20 M., de  $BS_{50}$  = 2 M. en dat een belegeringsbatterij 50 M. breed, met 10 M. plongé en 10 M. kuil, met haar binnenkruin in de lijn OP ligt en M. tot midden heeft.  $a' b' c' d'$  maakt dus het middelste gedeelte van het doel uit.

Aangaande de waarneming der treffers komt men in nog ongunstiger verhoudingen, want, terwijl volgens het vorenstaande, niettegenstaande twee zijposten, van de schoten die + of — vallen,  $\frac{1}{2}$  der schoten nog op een beslissing wachten is dit met het aantal treffers voor  $\frac{3}{4}$  het geval.

Alle schoten toch in de driehoeken BMC en AMD zijn zeker waarneembaar, te zamen vallen in die driehoeken 50% schoten en hiervan slechts  $42\frac{1}{2}\%$  treffers.

In de beide driehoeken AMB en DMC vallen te zamen 50% schoten en hiervan  $37\frac{1}{2}\%$  treffers, daar, bij de aangegeven afmetingen van het doel in verband met de spreiding, de trefkans 50% is.

Juist die  $37\frac{1}{2}\%$  treffers worden in de twee driehoeken bevonden, die alle schoten herbergen, welke nog op beslissing wachten. Oppervlakkig zou men dit niet onderstellen; toch heeft het zijn natuurlijke reden, daar de breedte van het doel voor de trefkans gewoonlijk voordeeliger is dan de lengte.



Van een overdreven toestand die in het leven is geroepen, kan hier geen sprake zijn; de afmetingen zijn natuurlijk aangenomen en eenvoudigheidshalve wat vloeiend gemaakt met de spreiding.

§ 25. De beslissing omtrent een groot aantal schoten moet dus nog volgen, zekerheid voor alle schoten is te krijgen door de lijn AC om M te doen draaien totdat ze langs OP komt, alzoo in het verlengde van het doel.

Dit is voor onze verdedigende artillerie, voor welke een omvattende opstelling van zijposten een hooge zeldzaamheid zal wezen, niet uitvoerbaar. Het kruisvuur dat bij de oefeningen te Oldebroek twee batterijen van 12 cM. K.A. in 1886 op een gemaskeerde batterij onderhielden en waarbij ze elkaars zijpost waren, is echter een voorbeeld aan de practijk ontleend. Door de goede waarneming was de uitwerking dan ook buitengewoon.

Nadering van C tot P is mogelijk door den zijpost van de batterij te verwijderen, de in de schets aangenomen verhouding  $\frac{LS_{50}}{BS_{50}}$  (om de eenvoudigheid) moet dan kleiner worden; deze verhouding waarvoor reeds  $\frac{1}{3}$  tot  $\frac{1}{2}$  geëischt is, zal in het werkdadige zelden voor vermindering vatbaar blijken, maar in elk geval wordt de zekerheid dan met eenige percenten boven de 50 verhoogd, in tegengestelden zin handelende, heeft het omgekeerde plaats.

§ 26. Een ander hulpmiddel is echter aanwezig. Stelt men zich de waarneming van twee zijposten voor, dan kunnen deze op gelijken of verschillende afstand van den vuurmond zijn opgesteld. De verhouding van dien afstand tot de schootsverheid is bij gelijke verwijdering onverschillig; voorloopig bepalen we ons daartoe.

Gaat men nu het trefbeeld na, dan zijn op de volgende wijze in de driehoeken DMC en AMB alle — schoten van de + schoten te onderscheiden.

Men schat namelijk de afstanden van het trefpunt tot de beide waarnemingslijnen en vergelijkt die beide onderling. De zijpost die den grootsten afstand heeft waargenomen laat men daarna voor het — of + beslissen, de andere blijft buiten beschouwing. De figuur maakt dit duidelijk. Zijn beide afstanden gelijk, dan is het schot in de lijn OP gevallen en een *treffer*, als bij den vuurmond het schot tevens binnen het doel is waargenomen; verschillen de afstanden weinig onderling, dan is zulks ook gemeenlijk het geval.

De volgende regel is dus van kracht: *nemen de zijposten, die evenver of nagenoeg evenver van den vuurmond zijn verwijderd, het schot beiden links of beiden rechts waar; dan volgt men bij de beslissing aangaande het — of + uitsluitend die zijpost, die de grootste afwijking heeft geobserveerd.* Dan eerst is met zekerheid het R van den R zijpost + of het R van den L zijpost — en omgekeerd.

*Bij gelijke afwijking is het vermoedelijk een treffer indien zulks met de breedte-afwijking, in de batterij gezien, overeenkomt.* Wordt door de batterij

en een zijpost geobserveerd, dan kan deze regel ook gevolgd worden met dien verstande dat de batterij dan in de functiën en rechten van den ontbrekenden zijpost treedt en onder voorbehoud dat de tangens van den hoek, waaronder rooilijn en waarnemingslijn van den zijpost elkaar snijden, niet grooter dan  $\frac{BS_{50}}{LS_{50}}$  zij; hetgeen in de practijk gewoonlijk het geval zal wezen. Bij gelijke afwijking zal men dan echter niet zoo zeker omtrent treffers kunnen beslissen.

§ 27. Het geval zal zich gewoonlijk voordoen dat beide zijposten op verschillende afstanden van den vuurmond zijn opgesteld. De gegeven regel zou dan tot onjuistheid aanleiding kunnen geven; in dit geval handele men aldus:

Heeft men in de batterij de breedte van het doel gemeten en deze bijv. 20 M. bevonden, terwijl de  $BS_{50} = 4$  M. is, dan heeft iedere zijpost volgens zijn instructie, aan weerszijden van het gemiddeld trefpunt, het doel op het oog in deelen ter breedte der 50% afwijking, dus van 2 M. verdeeld en heeft hij zich verder alleen met de deelen binnen de spreiding, aan weerszijden dus vier, bezig te houden.

Seint nu de L. zijpost 1ste vak R., dan zal de leider van het vuur op het trefbeeld, dat op de lei der schootstafel kan worden geschilderd, het 1ste vak R. van M aanstippen op de lijn O P. Seint daarna de R. zijpost, 3de vak R., dan handelt hij op overeenkomstige wijze. (Zie de schets fig. 3.)

Twee lijnen, evenwijdig aan de waarnemingslijnen trekkende, zoo zal, ter bepaling van + of —, hun snijpunt over het trefpunt beslissen, hetgeen niet eens nauwkeurig behoeft te geschieden, tenzij er quaestie van een treffer is, wat o. a. gebeurt als beide waarnemingen evenveel R. of L. zijn en het doel breed genoeg is.

Het trefbeeld, dat de leider van het vuur in zijn bezit heeft, is niet gebonden aan de spreidingen, die de vuurmond op den aangenomen afstand heeft, evenmin aan den eisch, dat de waarnemingslijn door de diagonaal van den spreidings-rechthoek gaat.

Als de tangenten van den waarnemingshoek ( $\frac{1}{3}$  tot  $\frac{1}{12}$ ) op de lei zijn aangegeven, (bij voorkeur in honderdsten van de lijn VM en niet in breuken zooals op figuur 3), heeft de leider, zoodra de zijpost is uitgezet en de afstand dus bekend is, in verband met die tangenten, de waarnemingslijn slechts door het punt M te doen gaan en zijn de overige lijnen later daarmede evenwijdig te trekken.

Een vereischte is het alleen dat de leider, als hij een goed overzicht van zijn vuur wil hebben, het doel, zooals hij dat voor de breedte opmeet en voor de lengte aanneemt, op de schaal dier beide spreidingen op de lei overbrengt. Dan heeft hij tevens voldoende zekerheid van de schoten die treffers zullen zijn.

Twee zijposten zijn niet bepaald noodig, een zijpost en de batterij verrichten hetzelfde, de leider bedenke slechts dat de batterij in meters, de zijpost in vakken rapporteert.

§ 28. De beslissing omtrent de bruikbaarheid der aangegeven methode is alleen afhankelijk van de quaestie of de zijpost zich een duidelijk beeld kan vormen van de acht vakken der spreiding op het doel en deze hem bij de volgende schoten even nauwkeurig voor den geest blijven. Is de zijpost daartoe in staat, dan vertrouwen we daartoe een praktische oplossing te hebben verkregen en allen twijfel uit de waarneming te hebben verwijderd, zonder op de onzes inziens gevaarlijke klip te zijn gestrand van de waarneming afhankelijk te maken van de uit den aard der zaak afwijkende schattingen in meters door twee personen op verschillende punten, gewoonlijk op ongelijken afstand van de rooilijn, verricht.

§ 29. Het vormen en onthouden van het beeld der spreiding op het doel zal voor menigeen bezwaarlijk zijn, bovendien kan het voor de twee waarnemers verschillen. Hoewel overigens geen bepaald voorstander van de richthark, zal hier haar nut niet te ontkennen zijn. Ons uitgangspunt is waarneming in de batterij, alleen bij noodzakelijkheid een zijpost; gaat men tot het laatste over, dan moet het ook goed wezen, anders is de moeite overbodig.

De richthark is dan zeker de eenig vertrouwbare steun, maar heeft helaas hare reputatie verloren doordat men haar veel te veel, waar ze geheel onnoodig was, heeft willen aanwenden. Door misbruik is ze in ongenade gevallen, na de nar van het schietterrein te zijn geweest.

In moeilijke gevallen zouden we haar toch willen hebben naast de richtbaken, die het gewilde trefpunt vasthouden, daar ze het hierboven geopperde bezwaar geheel opheft en vooral eenheid geeft bij de waarnemingen van verschillende personen.

Maar dan in eenvoudigen vorm, een steel in decimeters verdeeld en uitschuifbaar tusschen 1,5 en 2,5 M. en een dwarshout 1 dM. lang in verdeelingen van 1 mM. gesplitst, die daarop in drie rijen schaakvormig voorkomen. In alle verdeelstreepen van den dwarsarm en in de decimeter-verdeelingen van den steel, kleine gaatjes voor de pennen, in de gedaante van kleine breinaalden, waarvan er 9 voor de afbakening der spreidingvakken en 1 voor het oog noodig zijn.

De zijpost, of beter nog de leider van het vuur, regelt dan in den aanvang de hark.

§ 30. Hoewel niet algemeen bekend, is toch een methode in gebruik om langs wiskunstigen weg bij gebruik van twee zijposten, die beide in meters hunne afwijking schatten, den juisten afstand van het trefpunt tot de rooilijn te bepalen. (Zie de schets fig. 4.)

Zij O de vuurmond, L en R de zijposten daarvan, waarnemingshoeken  $\alpha$  en  $\beta$  gevende.

Treft het projectiel in T, dan schat de R. zijpost de denkbeeldige afwijking  $TB = q$  en de L. zijpost de denkbeeldige afwijking  $TC = p$ , terwijl de werkelijke afwijking TA is.

$$TA = TE - AE. \quad TE = \frac{q}{\cos \beta}, \quad AE = n \times AH. \quad AH = AT - TH. \quad TH = \frac{p}{\cos \alpha}.$$

Alzoo :

$$TA = \frac{q}{\cos \beta} - n \left( TA - \frac{p}{\cos \alpha} \right), \text{ waarin } \cos \alpha \text{ en } \cos \beta = 1 \text{ stellende } TA = \frac{q + np}{n + 1}.$$

De kleine verwaarloozing daargelaten, is de breedte-afwijking nauwkeurig gevonden; maar de hoofdzaak, of het schot — of + is gevallen, *weet men niet altijd*, want als beide zijposten L. of beide R. hebben gezien en het verschil in hunne zijdelingsche schatting klein, hunne standplaatsen daarentegen op zeer ongelijken afstand van de rooilijn zijn gelegen, zal men in twijfel blijven verkeeren.

Het onzes inziens verkeerde denkbeeld door de zijposten de afwijkingen in meters te doen schatten, komt daarbij in toepassing.

Niet alleen in gevechtsonstandigheden, maar ook overigens in de practijk, verkiezen we bepaaldelijk de beslissing op het trefbeeld, hierboven aangegeven.

§ 31. Het overbrengen der waarnemingen van zijposten tot de batterij geschiedt met den telephoon of anders met optische seinen. Deze zijn als volgt vastgesteld, onder opmerking dat de seiner zorg moet dragen zich niet onnoodig aan vijandelijk vuur bloot te stellen en een donkeren achtergrond zal trachten te vermijden. De seinen geschieden met de armen, zoo noodig met twee vlaggen in de handen.

A = geeft acht, een arm in de lucht.

{ 1 in de houding, de armen naar beneden, maar van het lijf.

{ 3 beide armen in de lucht.

{ 2 een arm horizontaal.

{ 4 twee armen horizontaal.

5 een arm horizontaal en een in de lucht.

Vóór elk sein geeft acht, dadelijk na afloop van het sein zich even bewegen met de handen in den zak.

Het sein wordt door de batterij dadelijk herhaald, als het is afgeloopen. Is zulks begrepen, dan volgt niets meer, anders A 555 (niet begrepen) en wordt het overgedaan.

1 schot L.

1,1 » 1ste vak L.

1,2 » 2de » »

1,3 » 3de » »

1,4 » 4de » »

1,5 » buiten de spreiding L., maar binnen de breedte van het doel.

2 schot R.

2,1 » 1ste vak R.

2,2 » 2de » »

2,3 » 3de » »

2,4 » 4de » »

2,5 » buiten de spreiding R., maar binnen de breedte van het doel.

1.5.5 schot L. buiten de breedte van het doel. 3 schot —.	2.5.5 schot R. buiten de breedte van het doel. 4 schot +.
3.4 in de richting.	
3.4.5.3 treffer —.	3.4.5 treffer. 3.4.5.4 treffer +.
	5 niet waargenomen.
	5.5 niet gesprongen.
	5.5.5 niet begrepen.
	4.4.4 ik heb mij vergist en begin opnieuw.
5.3 gesprongen —.	5.4 gesprongen +.
	5.1 aanslag.
5.1.3 aanslag —.	5.1.4 aanslag +.
5.1.1 aanslag L.	5.1.2 aanslag R.
	5.1.5 gesprongen 2de boog.
	5.1.5.1 gesprongen in den aanslag.
	1.1.1 openen van het vuur.
	2.2.2 gemonteerd of vuurmond gedemonteerd.
	3.3.3 ophouden van het vuur.
3.5 springhoogte met het aantal meters er achter (1—5, 11—15, 21—25 M.) bijv. :	4.5 springhoogte met 5 minder dan het aantal meters er achter (6—10, 16—20, 26—30 M.) bijv. :
3.5.2 = springhoogte 2 M.	4.5.3 = springhoogte 8 M.
3.5.1.3 = » 13 M.	4.5.2.2 = » 27 M.

Dit voorgeschreven seinplan komt op de achterzijde van elke waarnemingslijst gedrukt voor. Het geheele kader is verplicht het uit het hoofd te kennen.

Bovenstaande beschouwingen resumeerende worden bepaalde grondbeginselen en vaste regels voor de waarneming verlangd, in hoofdzaak hierop neerkomende :

1°. De waarneming der zijdelingsche afwijkingen geschiedt in meters uitsluitend door de batterij.

2°. Tegen zichtbare doelen geschiedt de waarneming of de schoten — of + zijn gevallen eveneens uit de batterij; tegen vaste doelen bij vereischte nauwkeurigheid en als de gevechtsomstandigheden het toelaten alsmede tegen moeilijk waarneembare doelen, door een zijpost en de batterij of door twee zijposten.

3°. De zijpost schat geen zijdelingsche afstanden in meters, maar bepaalt alleen het vak der breedte-spreiding waarin het schot gevallen is, opdat men in de batterij tot een beslissing van — of + kunne geraken.

4°. Nemen zijpost en batterij of twee zijposten in tegengestelden zin waar, dan is er zekerheid en beslist in het eerste geval de zijpost aangaande het — of +.

5°. Nemen twee zijposten, evenver of nagenoeg evenver van de batterij verwijderd, in gelijken zin waar, dan beslist de zijpost, wiens afwijking het grootste was, aangaande het — of +.

Bij gelijke afwijking, en wanneer de batterij tevens het schot binnen het doel observeert, is het gewoonlijk een treffer.

6°. Wanneer batterij en zijpost in gelijken zin waarnemen, dan wel wanneer twee zijposten op ongelijke afstanden zulks doen, moet de leider van het vuur op het trefbeeld beslissen.

7°. Het trefbeeld der spreiding, met de aanwijzing van de tangenten der waarnemingshoeken in honderdsten, wordt op de lei der schootstafel geschilderd.

8°. Het inschetsen van het doel (op de schaal der spreidingen) geschiedt tevens op het trefferbeeld, als de meer nauwkeurige ligging der treffers moet worden bepaald of als de leider een behoorlijk overzicht van zijn vuuruitwerking verlangt.

9°. In de gevallen dat zijposten moeten worden uitgezet, is het gebruik der richthark daarvoor verplichtend. Om de juiste waarneming te vergemakkelijken worden slechts de vakken der breedte-afwijking daarmee aangegeven. Blijken in de practijk die vakken te klein, dan kan men ook de vakken van de dubbele grootte nemen, waartoe te meer aanleiding is omdat in het werkdadige vuur, de  $BS_{50}$  die der schootstafel steeds aanmerkelijk zal te boven gaan.

10°. Een algemeen voorgeschreven register van optische seinen worde ingevoerd ten behoeve der waarneming en worde door het geheele kader uit het hoofd geleerd.

Moge het bovenstaande, zij het ook een zwakke, toch een vruchtbare poging zijn om de waarneming op beteren grondslag in te richten, haar regels te stellen en haar ook voor ons kader begrijpelijk te maken.

---

#### Naschrift.

Zeer te recht maakt de Redactie ons opmerkzaam op het onvolledige in § 30 voorkomende en heeft zij de groote bereidwilligheid gehad ons kennis te doen nemen van de methode van den Kapitein der artillerie BUENO DE MESQUITA, waardoor langs wiskunstigen weg niet alleen de grootte der breedte-afwijking, maar ook die der lengte-afwijking met haar eigen teeken, wordt gevonden.

Niet alleen omdat zij het beginsel van waarneming op afdoende wijze regelt, maar ook omdat zij voor den officier in meerdere gevallen practisch bruikbaar blijkt en bovendien onze regels, langs empirischen weg gevonden, voldoende staft, maken we gaarne gebruik van de toestemming ons gegeven dit denkbeeld mede te deelen.

Zij in fig. 5 S de standplaats van den vuurmond, O het doel, R de rechter- en L de linkerzijpost. De ligging dezer punten wordt nauwkeurig bepaald en op de kaart aangegeven, zoodat men de hoeken  $\alpha$  en  $\beta$  op de kaart kan meten.

De lijnen, die van elk der zijposten naar de verschillende springpunten loopen, mogen als onderling evenwijdig worden beschouwd.

Noemt men de zijdelingsche afwijkingen van het springpunt T (fig. 6), resp. door den rechter- en den linkerzijpost waargenomen,  $OA = a$  en  $OB = b$ , dan is de zijdelingsche afwijking ten opzichte van de rooilijn:

$$OM = OP \sin \alpha + PT \sin \beta$$

daar OM de projectie van de gebroken lijn OPT op de  $x$ -as voorstelt.

Voor de lengte-afwijking wordt eveneens gevonden:

$$ON = -OP \cos \alpha + PT \cos \beta.$$

Blijkens fig. 6, is:

$$OP = OB \operatorname{cosec} (\alpha + \beta) = b \operatorname{cosec} (\alpha + \beta)$$

$$PT = PQ \operatorname{cosec} (\alpha + \beta) = a \operatorname{cosec} (\alpha + \beta)$$

Dus:

$$OM = \frac{a \sin \beta + b \sin \alpha}{\sin (\alpha + \beta)}$$

$$ON = \frac{a \cos \beta - b \cos \alpha}{\sin (\alpha + \beta)}$$

Men kan nu de volgende gevallen onderscheiden:

1°. Een der posten is in de rooilijn opgesteld. Stelt men dus bijv.  $\beta = 0$ , dan wordt

$$OM = b$$

zoodat de zijdelingsche afwijking van het schot rechtstreeks door den post in de rooilijn wordt waargenomen.

Het  $-$  of  $+$  moet uit het teeken van ON worden afgeleid.

Om dit gemakkelijk te kunnen doen, maakt men  $\alpha$  niet grooter dan  $20^\circ$ , zoodat men mag stellen  $\cos \alpha = 1$ , dus:

$$ON = (a - b) \operatorname{cosec} \alpha.$$

Daarentegen wordt  $\alpha$  niet kleiner genomen dan  $5^\circ$ , omdat een fout in de meting van  $a$  of  $b$  eerder invloed zal hebben op het teeken van  $a - b$ , dus ook van ON, naarmate  $\alpha$  kleiner is.

Nu is:

$$\sin 5^\circ = 0,087 \text{ of ongeveer } \frac{1}{12};$$

$$\sin 20^\circ = 0,342 \text{ » » } \frac{1}{3};$$

zoodat de afstand van den zijpost tot de rooilijn  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$  moet bedragen van den afstand, waarop de zijpost van het doel verwijderd is.

Daar men bij gebruik van observatie-kijkers in de aflezing hoogstens een fout van een halve verdeeling kan maken, is het raadzaam het schot met ? aan te teekenen, wanneer het verschil tusschen de beide aflezingen 1 verdeeling of minder bedraagt.

2°. Men bedient zich van 2 zijposten, zoodanig geplaatst, dat nagenoeg  $\alpha = \beta$  is, waardoor men heeft:

$$OM = \frac{a+b}{2} \sec. \alpha$$

$$ON = \frac{a-b}{2} \operatorname{cosec} \alpha$$

Ligt  $\alpha$  tusschen  $2^\circ$  en  $20^\circ$ , dan mag men stellen  $\sec. \alpha = 1$ , zoodat de grootte der zijdelingsche afwijking wordt:

$$OM = \frac{a+b}{2}$$

Het — of + wordt ook hier uit het teeken van  $a - b$  afgeleid.

3°. De eene post staat in de rooilijn en de zijpost zoodanig, dat het richtvlak van den zijpost nagenoeg loodrecht is op de rooilijn.

De correctie voor lengte-afwijkingen kan dan volgens dezelfde regels plaats hebben als die voor breedte-afwijkingen, daar beide afwijkingen nu rechtstreeks met de vereischte nauwkeurigheid bepaald worden.

(Wordt vervolgd.)



## VOORHOEDEGEVECHT BIJ NACHOD (1).

27 JUNI 1866.

(Met een schets op Plaat IV en vier Oleaten op Plaat V behoorende bij Plaat IV.)

---

La tactique est une science modeste, technique, presque pratique; elle consiste en procédés, en méthodes, en combinaisons peu profondes, mais qui exigent une grande expérience, une étude constante et de rapides calculs.

JOACHIM AMBERT.

De omstandigheid, dat de gevechtsleer te veel als abstracte wetenschap wordt beschouwd en hare studie, *zeer ten onrechte*, voor het grootste gedeelte op theoretischen grondslag berust, deed ons besluiten uit de krijgsgeschiedenis een reeks van sterk sprekende tactische voorbeelden, met daaraan vastgeknoopte critische beschouwingen, af te leiden en in dit tijdschrift opvolgend het licht te doen zien, ten einde degenen, die hunne tactische kennis willen vermeerderen, maar wien het aan de gelegenheid ontbreekt zich in een moeilijke, tijdroovende en niet altijd even vruchtbare bronnenstudie te verdiepen, de behulpzame hand te bieden.

Wij ontveinzen ons geenszins de moeilijkheden en bezwaren, welke aan de tenuitvoerlegging van een dergelijke taak verbonden zijn, maar schrikken daarvoor niet terug, omdat het beginsel o. i. juist is en dus levensvatbaarheid moet bezitten.

Mochten onze zwakke krachten tegen haren omvang niet blijken opgewassen te zijn, dat men dan de poging waardeere, haren mislukten uitslag met den mantel der liefde bedekke en het ons verbeterere.

Een van de meest belangrijke der door ons uitgewerkte voorbeelden, waarin de onderlinge samenwerking der drie verbonden wapens meesterlijk op den

(1) Voor het overzicht van den algemeenen toestand raadplege men: »Oesterreichs Kämpfe. Detail-Operations-Karte für den Krieg in Böhmen 1866.»

Uitspraak van sommige letters:

c = z. ẽ = tsch. ñ = nj. ǝ = rsch. ȝ = sch. ȝ = sh. ẽ = ä. e = jä.

Ten einde het gebruik der oleaten te vergemakkelijken is de weg, welke van Altstadt naar Neustadt voert, op elk dezer ten deele ingeschetst.

voorgond treedt en hetwelk, ten aanzien van de sterkte der wederzijds in het strijdperk tredende troepenafdeelingen, ook binnen het bereik van Nederlandsche toestanden valt, vormt wel het bovengenoemde voorhoedegevecht.

*Algemeene toestand aan de zijde der Pruisen.*

Op den 22sten Juni was bij de hoofdkwartieren van het 1ste en 2de Pruisische leger te Görlitz en Neisze, langs telegraphischen weg, het bevel ontvangen de grens te overschrijden, Bohemen binnen te rukken en hunne vereeniging in de richting van Jicin te bewerkstelligen. Ingevolge dit bevel, had het hoofdkwartier van het 2de leger, waartoe het 1ste, Vde, VIde en Garde-korps behoorden, een dispositie ontworpen, volgens welke de voorwaartsche beweging langs de drie hoofdwegen, over Trautenau, Eipel en Nachod zou geschieden, terwijl de strategische opmarsch van dit leger achter de Elbe, tusschen Arnau en Gradlitz, op den 28sten Juni moest zijn voltooid.

Het Vde korps, hetwelk hierbij de linkervleugel-colonne vormde, werd op Nachod gedirigeerd en zou daarheen eerst later door het VIde korps worden gevolgd.

Aan de rechtere vleugel-colonne, het 1ste korps, was de straatweg over Trautenau als marschlijn ter beschikking gesteld, terwijl het Garde-korps, tusschen het 1ste en Vde korps geplaatst, over Eipel zou marcheeren om, al naar gelang van de omstandigheden, of de eene, of de andere colonne ter hulp te kunnen snellen.

Den 26sten Juni bivakkeerde het Vde korps, à cheval van den straatweg Glatz-Nachod, westwaarts van Reinerz; tot algemeene beveiliging had 't een voorhoede naar Lewin en de uiterste voorposten tot Gellenau vooruitgeschoven.

Den volgenden dag zou 't de Boheemsche grenzen overschrijden in overeenstemming met het marschtableau door het Pruisische opperbevel uitgegeven, hetwelk voorschreef: »dat het gros van het Vde korps op den 27sten Juni Nachod moest hebben bereikt.»

Het korpshoofdkwartier had bovendien aan de voorposten bevolen reeds op den 26sten tot aan het grensriviertje de Mettau vooruit te gaan.

De berichten, welke men aangaande den vijand verkregen had, meldden, dat het Oostenrijksche VIde korps bij Opocno stond, vijandelijke colonnes zich bij Skalic verzamelden en de bergpas van Nachod slechts zwak bezet was.

De voorhoedecommandant, Generaal-Majoor v. LÖWENFELD, vond wel is waar de brug over de Mettau afgebroken, doch slechts een zeer zwakke Oostenrijksche afdeeling, een halve compagnie infanterie, twee eskadrons kurassiers en twee stukken geschut, aan gene zijde van het riviertje, bij het tolhuis opgesteld, die, zonder noemenswaardigen tegenstand te bieden, aftrok.

Hij besloot daarop tot Nachod voorwaarts te gaan en de domineerende hoogten, westwaarts van die plaats gelegen, door voorposten te doen bezetten. De vernielde brug werd spoedig hersteld, zoodat de overtocht des avonds om acht uur kon beginnen.

De voorhoede bezette Nachod met twee jager-compagnieën, die veldwachten in de richting van Skalic uitzetten. Op de bergen, aan weerszijden van den straatweg, stonden ter hoogte van eerstgenoemde plaats de beide half-bataljons v. BOJAN en v. KUROWSKI (3de bataljon, 37ste regiment infanterie), terwijl het 1ste bataljon aan de brug over de Mettau was geposteerd. Buitendien waren het 2de bataljon van hetzelfde regiment en het 2de eskadron van het 4de regiment dragonders over dit riviertje vooruitgeschoven.

Het gros van de voorhoede stond 5 KM. achterwaarts, ter hoogte van Schlaney.

Middelerwijl was aan de 11de infanterie-divisie van het VIde korps, op den 24sten Juni, in haar bivak bij Köppernig, zuidwestwaarts van Neisze, de last verstrekt om de 22ste infanterie-brigade, met 2 batterijen veldartillerie en het 2de Silezische dragonder-regiment N°. 8 ter beschikking te stellen van den commandant van het Vde legerkorps. Dit detachement, onder het bevel van den Generaal-majoor v. HOFFMANN, zette zich, overeenkomstig zijn bestemming, onmiddellijk over Glatz en Reinerz in beweging, doch kwam eerst in den morgen van den 28sten op het gevechtveld van Nachod aan, zoodat alleen het vooruitgezonden dragonder-regiment een werkzaam aandeel aan de gebeurtenissen van den 27sten Juni kon nemen.

Dit regiment bereikte, na twee sterke dagmarschen, in den nacht van den 26sten op den 27sten Juni, het bivak van het gros te Reinerz, waar het, met het West-Pruisische ulanen-regiment N°. 1 en een rijdende batterij (1ste) vereenigd, de in onderstaande ordre de bataille genoemde cavalerie-brigade v. WNUCK vormde.

Recapituleerende, stond op den avond van den 26sten Juni aan de zijde van de Pruisen:

- de voorhoede bij Nachod,
- het gros van de voorhoede bij Schlaney,
- het gros van het legerkorps bij Reinerz, 18<sup>3</sup>/<sub>4</sub> KM. van de Mettau verwijderd, en
- de reserve te Rückertz, 4 KM. achterwaarts van de standplaats van het gros.

Na het vorenstaande is de vraag gewettigd of het Pruisische korpscommando met de wetenschap voor oogen (zie bladz. 174), dat de uitgang van het defilé van Nachod binnen korten tijd door Oostenrijksche troepen uit Opocno of Skalic kon worden afgesloten, zijn maatregelen wel in overeenstemming met een dergelijke bedreiging heeft genomen?

Men zou het moeten betwijfelen!

De waarde van het bezit van het Wysokower plateau en Wenzelsberg,

met tusschen- en aanliggende terreinvoorwerpen, moest naar onze meening zoo duidelijk in het oog springen, dat men niet had mogen rusten voor en alear die uitgang door een voldoende troepenmacht was bezet, welke eensdeels aan de hoofdmacht voldoende ruimte tot gevechtontwikkeling verschaffen, ten andere een steunpunt voor het later offensief vormen, maar bovenal den tegenstander verhinderen moest zijnerzijds den ingang der engte onder werkzaam artillerievuur te nemen.

Meende men werkelijk met een zoo zwakke voorhoede te kunnen volstaan, dan was, ten einde haar weerstandsvermogen te verhoogen, ten eerste een ruimere toedeeling van artillerie gewensch, maar zeker een dichter opsluiten van het gros achter de voorhoede nog op den 26sten Juni noodzakelijk geweest.

**Ordre de Bataille van het Vde korps.**  
Korpscommandant Luit.-Gen. v. STEINMETZ.

*Voorhoede:*

2de en 3de bataljon, fuselier-regiment N°. 37,  
1ste en 4de compagnie, jager-bataljon N°. 5,  
1ste en 2de eskadron, dragonder-regiment N°. 4,  
5de 4  $\text{E}$  batterij,  
te zamen:  $2\frac{1}{2}$  bat. inf., 2 esk. cav. en een batt. veldart. van zes stukken.

*Gros der voorhoede, 17de infanterie-brigade:*

1ste bataljon, fuselier-regiment N°. 37,  
1ste, 2de en fuselier-bataljon, infanterie-regiment N°. 58,  
2de en 3de compagnie, jager-bataljon N°. 5,  
3de, 4de en 5de eskadron, dragonder-regiment N°. 4,  
1ste 4  $\text{E}$  batterij,  
2de compagnie, pionier-bataljon N°. 5,  
te zamen:  $4\frac{1}{2}$  bat. inf., 3 esk. cav., een batt. veldart. van zes stukken en een comp. pioniers, zoodat na aftrek van het 1ste halfbataljon v. D. HORST, tot het 2de bataljon, infanterie-regiment N°. 58 behoorende, hetwelk als bedekking aan den bagagetrein was toegewezen, de geheele voorhoede  $6\frac{1}{2}$  bat. inf., 5 esk. cav., 12 stukken geschut en 1 comp. pion. telde.

*Cavalerie-brigade, v. WNUCK.*

4 eskadrons, dragonder-regiment N°. 8,  
4 eskadrons, ulanen-regiment N°. 1,  
1ste rijdende batterij,  
te zamen: 8 esk. cav. en zes stukken geschut.

*Gros van het Vde korps, onder bevel van den Luitenant-Generaal v. KIRCHBACH, commandant van de 10de infanterie-divisie.*

10de infanterie-divisie, 19de brigade,  
1ste, 2de en fuselier-bataljon, infanterie-regiment N°. 46,

1ste, 2de en 3de bataljon, grenadier-regiment N<sup>o</sup>. 6,  
 20ste brigade:  
 1ste, 2de en fuselier-bataljon, infanterie-regiment N<sup>o</sup>. 52,  
 1ste, 2de en fuselier-bataljon, infanterie-regiment N<sup>o</sup>. 47,  
 3de 12  $\mathbb{E}$  batterij, 3de 6  $\mathbb{E}$  batterij, 3de en 4de 4  $\mathbb{E}$  batterij,  
 4de en 5de compagnie, pionier-bataljon N<sup>o</sup>. 5,  
 te zamen: 12 bat. inf., 24 stukken geschut en 2 comp. pion.

*Reserve.*

*Infanterie*: 18de infanterie-brigade,  
 1ste, 2de en 3de bataljon, grenadier-regiment N<sup>o</sup>. 7,  
 1ste 6  $\mathbb{E}$  batterij, 4de 12  $\mathbb{E}$  batterij.  
*Artillerie*: 2de en 6de 4  $\mathbb{E}$  batterij, 2de en 4de 6  $\mathbb{E}$  batterij, 2de en  
 4de rijdende batterij.  
*Genie*: 1ste compagnie, pionier-bataljon N<sup>o</sup>. 5 met pontoncolonne:  
 te zamen: 3 bat. inf., 48 stukken geschut en 1 comp. pion.

*Recapitulatie.*

Voorhoede.....	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> bat. inf.,	2 esk. cav.,	6 stuk. gesch.,	— comp. pion.,
Gros der voorhoede	4 » » ,	3 » » ,	6 » » ,	1 » » ,
Gros van het korps	12 » » ,	— » » ,	24 » » ,	2 » » ,
Reserve.....	3 » » ,	— » » ,	48 » » ,	1 » » ,
Cavalerie-brigade..	— » » ,	8 » » ,	6 » » ,	— » » .
Totaal....	21 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> bat. inf.,	13 esk. cav.,	90 stuk. gesch.,	4 comp. pion.

Van het meeste belang voor de ontwikkeling van de gevechtsopleiding der Pruisische infanterie waren de tactische wenken geweest, welke reeds in het jaar 1860 door Prins FREDERIK KAREL onder den titel »Ueber die Kampfweise der Franzosen,» in het licht waren gegeven en waarin hij de vraag beantwoordde, hoe zij, éénmaal geroepen tegen de overwinnaars van Magenta en Solferino in het strijdperk te treden, alsdan het gevecht zou hebben te voeren.

Hij wees er op, dat de gunstige uitkomsten door het Fransche voetvolk in dien oorlog behaald, hoofdzakelijk aan de moreele en intellectueele eigenschappen, het nationaliteitsbewustzijn en het militair e eergevoel van aanvoeders en minderen, maar niet minder aan hunne zucht om zich te onderscheiden en werkzaam op te treden, moesten worden geweten, en raadde derhalve aan, in het Pruisische leger voortaan meer den klemtoon te leggen op de tactische opleiding van den enkelen man, waarbij vooral de vermeerdering van zijn lichamelijke en verstandelijke ontwikkeling in het oog moest worden gevat.

Te recht waarschuwde de Prins tegen blinde navolging van de Fransche vechtwijze, welke voornamelijk in een onafgebroken voorwaartsstormen van dichte tirailleurliniën bestond, waarachter gesloten bataljonscolonnes volgden, en vestigde de aandacht op haar zwakke zijden, te weten: onvoldoende voorbereiding van den aanval door vuur, moeilijke aanvoering dezer ongeregelde

tirailleurzwermen, geheele oplossing van de gevechtsorde en het tactisch verband en ten slotte het gevaar, waaraan deze vorm bij een nederlaag blootstond.

In tegenstelling daarmee werden door den hooggeplaatsten Schrijver de aankweeking van degelijke aanvoerders en de oefening van den troep in gevechtsvormen, welke de deugdelijkheid van den enkelen soldaat en de intelligentie van de officieren tot hun volste recht zouden brengen, als noodzakelijke behoeften ter overweging aanbevolen. Hij stelde voor, dat in het vervolg elk bataljon der eerste gevechtlinie, waar het terrein 't ook maar eenigszins veroorloofde, één of twee compagnieën als voorbereidingslinie zou gebruiken, terwijl de beide andere, gesloten achtergehouden, moesten dienen om deze, al naar gelang van de omstandigheden, te versterken of op te nemen. In het eerste geval moesten deze laatste de voorbereidingslinie tot den stormaanval medesleepen, in het andere haar de gelegenheid geven zich te verzamelen en te herstellen.

Als voordeelen van dezen gevechtvorm werd opgegeven: »dass jede Schützenentwicklung aus der Kompagnie-Kolonnen erfolgen könne und auf diese Weise zugleich die Beweglichkeit, die Tiefe der Aufstellung, die Sicherheit der Flanken und die Nachhaltigkeit der Kräfteverwendung gesichert erscheine.»

De oorlog van het jaar 1864 leerde aan de Pruisische infanterie de overwegende kracht van haar zündnadelgeweer en zijn waarde voor het aanvallend gevecht kennen en gaf aan de nieuwe opleidingsmethode, welke allerwege in Pruisen werd gevolgd, meerdere duurzaamheid, d. w. z., *vorm en gestalte*.

Aan den volgenden veldtocht (1866) bleef het evenwel overgelaten, door een nog uitgebreider gebruik van kleine colonnes, dan aanvankelijk in de bedoeling schijnt te hebben gelegen, het gevecht der infanterie tot een **compagniescolonnenstrijd** te stempelen, waarbij **zorgvuldig geleid massavuur van dichte, maar goed geordende tirailleurzwermen** de beslissing aanbracht.

Als bijzonderheid moet nog worden vermeld, dat de Generaal v. STEINMETZ, kort nadat de troepen waren gemobiliseerd, in een gevechtsinstructie voor het Vde legerkorps de verdeeling van het bataljon in halfbataljons had bevolen.

Dit geeft KÜHNE (1) aanleiding tot het volgende oordeel:

»Onder alle omstandigheden is het een gevaarlijke proefneming om kort vóór het uitbreken van den oorlog of het begin der vijandelijkheden, veranderingen in de exercitie-reglementen aan te brengen en nieuwe gevechtvormen in het leven te roepen.»

»Berustte de formatie der halfbataljons op de vredesorganisatie en beschikte men over een voldoende getal tactisch geheel geschikte aanvoerders, dan zou men zich in dezen vorm waarschijnlijk spoedig te huis hebben gevoeld en lichtelijk

(1) Kritische und unkritische Wanderungen, u. s. w.

over de bezwaren, aan de geringe sterkte van de nu verkregen tactische eenheid verbonden, zijn heengestapt. Daar dit evenwel niet het geval was, moest hare invoering aan ernstige bedenking onderhevig zijn en blijft het de vraag, of hij, bij een langeren duur van den oorlog, behouden zou zijn. Bijna geen enkele der officieren behield den werkkring, welke de reglementen en de legerorganisatie hem voorschreven."

»In plaats van in vier tactische onderafdeelingen gesplitst te zijn, telde het bataljon er thans slechts twee."

»De nieuwe vorm schijnt daarom in verband met dien, welke het reglement toenmaals voorschreef, niet buigzamer en beweeglijker, maar integendeel, onhandzamer, moeilijker te verplaatsen en aan te voeren."

De voornaamste reden, welke tot het aannemen van dezen vorm aanleiding schijnt te hebben gegeven, moet gezocht worden in de groote sterkte der bataljons, welke in het gewoel van den strijd bezwaarlijk met de stem te leiden waren, en in de diepe, moeilijk beweegbare bataljonscolonnen, die aan het vijandelijke artillerievuur een te uitgebreid doel boden.

Men herinnere zich, dat de dubbele colonne toen nog niet in de Pruisische exercitie-reglementen werd aangetroffen.

Ook schijnen de bataljonscommandanten niet volkomen met het compagnies-colonnengevecht vertrouwd te zijn geweest en zal zich daar hetzelfde bezwaar kenbaar hebben gemaakt, wat men te onzent menigmaal bij manoeuvres aanschouwt, namelijk, dat deze troepenaanvoerders huiverig zijn hunne afdeeling in één of meerdere liniën te doen overgaan, omdat.... zij niet gewoon zijn **tactisch te exerceeren**.

De fout ligt minder aan hen, dan wel aan de omstandigheid, dat onze bataljonsschool juist eindigt (§ 69), waar het tactisch gebruik van die afdeeling zou moeten beginnen, terwijl men niet kan beweren, dat het voorschrift op het tirailleen deze leemte aanvult.

Een **gevechts-instructie** voor de bataljons-, regiments-, brigade- en divisiecommandanten kan hierin alleen voorziening brengen.

Onze reglementen, toch, staan geheel op zichzelf!

Zij missen, met uitzondering van de Handleiding voor het tactisch gebruik van de artillerie te velde, welke in dit opzicht wel wat *te ver gaat, te veel omvat* en bovendien, om van *tegenstrijdigheden* niet te gewagen, *telkens in herhalingen valt*, een **tactischen leidraad**, zooals in Oostenrijk, of een **toelichtende gevechtsinstructie**, gelijk in Frankrijk en middellijk ook in Duitschland geschiedt.

Men kan op dit gebrek te onzent niet genoeg den nadruk leggen!

*Algemeene toestand aan de zijde der Oostenrijkers.*

Nadat het Oostenrijksche leger zich, onder beschutting van de vesting Olmütz, in Moravië had geconcentreerd, werd 't, in het midden van de maand Juni, naar de stelling Josephstadt—Miletin in Bohemen verplaatst.

Aangezien de strategische opmarsch van het leger op den 27sten Juni nog niet geheel was voltooid, werden het VIdē en Xde korps naar de bergpassen van Nachod en Trautenau vooruitgeschoven.

Het VIdē korps stond in den avond van den 26sten Juni, tusschen Gross—Rohenic en Prowor, in een breed front van ongeveer 11 KM. opgesteld.

Het korpshoofdkwartier bevond zich in Opočno.

De brigade v. JONAK, waaraan het ulanen-regiment Clam—Gallas was toegevoegd, had in Krowic en Wal marschkwartieren betrokken; het 14de jager-bataljon en één eskadron ulanen als voorhoede op de straatwegen naar Giesshübel en Neu—Hradek vooruitgezonden en één bataljon met anderhalf eskadron ulanen naar Spy gedetacheerd.

De brigade v. HERTWEK overnachtte in Dobruška en Pulic, met gedetacheerde afdeelingen ter beveiliging nabij Prowoz en Domašin.

De brigade v. ROSENZWEIG was in Bohuslawic en Pohor ondergebracht.

De brigade Baron v. WALDSTÄTTEN kantonneerde in Mezric en Gross—Rohenic, terwijl de korps-artilleriereserve en het munitiepark bij Prepych en Ocetic rustten.

#### Ordre de Bataille van het VIdē korps.

Korpscommandant Luit.-Veldmaarsch. Baron RAMMING.

##### *Brigade v. HERTWEK :*

25ste jager-bataljon. Infanterie-regiment N°. 41 (KELLNER) en N°. 56 (GORIZUTTI),  
4  $\text{⊗}$  batterij N°. 2<sub>x</sub>,  
te zamen : 7 bat. inf. en acht stukken geschut (6966 strijders).

##### *Brigade v. JONAK :*

14de jager-bataljon. Infanterie-regiment N°. 20 (KROONPRINS van Pruisen) en N°. 60 (WASA),  
4  $\text{⊗}$  batterij N°. 4<sub>x</sub>,  
te zamen als boven (6828 strijders).

##### *Brigade v. ROSENZWEIG :*

17de jager-bataljon. Infanterie-regiment N°. 4 (DEUTSCHMEISTER) en N°. 55 (GONDRECOURT),  
4  $\text{⊗}$  batterij N°. 3<sub>x</sub>,  
te zamen als boven (6930 strijders).

##### *Brigade Baron v. WALDSTÄTTEN :*

6de jager-bataljon. Infanterie-regiment N°. 9 (HARTMANN) en N°. 79 (FRANK),  
4  $\text{⊗}$  batterij N°. 1<sub>x</sub>,  
te zamen als boven (6966 strijders).

##### *Artillerie-reserve :*

cavalerie-batterijen N°. 7 en 8<sub>x</sub>; 8  $\text{⊗}$  batterijen N°. 9 en 10<sub>x</sub>; 4  $\text{⊗}$  batterij N°. 5<sub>x</sub>,  
te zamen : 40 stukken geschut (963 man en 711 paarden).



*Genietroepen :*

2de compagnie, pionier-bataljon N°. 5; 1ste afdeeling pontonniers  
(261 man en 127 paarden).

Bovendien was aan het VIde korps toegevoegd de :

*1ste reserve cavalerie-divisie :*

*Brigade SOLMS.* Kurassier-regiment N°. 4 (Kaiser FERDINAND) 4 eskadrons; N°. 6 (Prins VON HESSEN), 4 eskadrons; Ulanen-regiment N°. 8 (Kaiser VON MEXICO), 5 eskadrons; 4  $\mathbb{E}$  cavalerie-batterij N°. 5<sub>VI</sub>,  
te zamen : 13 eskadrons en 8 vuurmonden (1889 paarden, 2451 strijders).

*Brigade SCHINDLÖCKER.* Kurassier-regiment N°. 9 (Graf STADION), 4 eskadrons; N°. 11 (Kaiser FRANZ JOSEF), 4 eskadrons. Ulanen-regiment N°. 4 (Kaiser FRANZ JOSEF), 5 eskadrons; cavalerie-batterij N°. 6<sub>VI</sub>;  
te zamen : 13 eskadrons en 8 vuurmonden (1859 paarden, 2400 strijders).

Totaal generaal van het VIde korps.

28 bataljons infanterie,

30 eskadrons cavalerie,

88 vuurmonden,

1 compagnie pioniers en

1 afdeeling pontonniers.

De Oostenrijksche infanterie was in het bezit van een getrokken voorlaadgeweer (LORENZ--PODBILSKI) met vrij goede trefkans, doch sterk gekromde baan, zoodat de uitwerking van dit vuurwapen reeds in den oorlog van het jaar 1859 niet volkomen bevredigende uitkomsten had opgeleverd.

Zij had hare nederlagen in dien veldtocht aan de toenmaals gebruikte, tactische vormen toegeschreven en toonde sedert, in navolging van de Fransche vechtwijze, een zekere voorliefde voor de gesloten orde, terwijl bij de opleiding van den enkelen man veel waarde werd gehecht aan buitengewone bedrevenheid in het gebruik van de bajonet.

Het gevecht in de verspreide orde droeg nog geheel het karakter van het Napoleontische tijdperk, d. w. z., van een bijzondere, van het algemeen gevecht wel te onderscheiden, handeling, welke in hoofdzaak aan de lichte jagertroepen ten deel viel.

De voorschriften en reglementen, welke gedurende de jaren 1862 en '63 aan de troepen werden uitgereikt, legden een bijzonderen nadruk op den bajonetaanval, terwijl het vuurgevecht slechts als een korte inleiding daartoe werd aangezien, welke aan de eigenlijke aanvalscolonnes de gelegenheid moest geven zich te deploieeren.

Zelfs bij de verdediging ontwikkelde men slechts een spaarzaam bezette vuurlinie, welke het front dekken en den aanvaller beschietsen moest, terwijl de overige afdeelingen zich inmiddels gereed hielden hem met de bajonet te lijf te gaan, wanneer hij een stormaanval beproefde.

Wel was het bataljon van zes compagnieën de gevechtseenheid, maar

IV. S. 13. D. N°. 3.

3.

daarneven bestond ook nog de, uit twee compagnieën samengestelde, divisie (1).

De bataljonscommandant moest het gevecht dezer divisieën, zoo luidde de instructie, meer met elkaar in overeenstemming brengen, dan wel door een angstvallig handhaven der vormen persoonlijk leiden. Zoodra het bataljon aan eigen krachten was overgelaten, scheidde het in den regel een ondersteuningsdivisie af, waaraan binnen zekere grenzen vrijheid van handelen was toegestaan.

De compagnieën traden alleen in de uiterste noodzakelijkheid zelfstandig op (2).

Zoowel wat wapening, als tactische vaardigheid betreft, stond zij verre achter bij de Pruisische infanterie. Dit wordt in zekeren zin door den Oostenrijkschen generalen staf erkend, maar in hoofdzaak aan de gebrekkige oefeningswijze toegeschreven, waar in *Oesterreichs Kämpfe* gezegd wordt:

»Die Ueberzeugung, dass die aus früheren Zeiten überkommene, mehr defensive Kampfweise selten zu günstigen Resultaten führe, hatte sich in der Armee seit dem Feldzuge 1859 gegen das französische Heer vollkommen Bahn gebrochen; im Kampfe *so rasch als möglich* (?) zum Angriffe zu schreiten, hierin den Gegner zu überbieten und ihm zuvor zukommen, war ein Axiom der Kampfweise geworden; *doch waren selten die Uebungen der Truppen darnach, dieser Taktik auch die nöthige Ruhe und Ueberlegung zu geben.*»

Toch kunnen wij ons bij dit oordeel, van hoe bevoegde zijde overigens ook, geenszins nederleggen en moet, naar onze bescheiden meening, een groot gedeelte van de schuld niet zoozeer aan de methode van oefening, als wel aan de foutieve tactische inzichten geweten worden, welke in de toongevende militaire kringen aldaar heerschten.

Hoe gebrekkig de Oostenrijksche legeraanvoering zich de vechtwijze der infanterie voorstelde, blijkt ten duidelijkste uit de *Taktische- und Dienst-Instruction für die k. k. Nord-Armee*, welke in Mei 1866 door den generaal veldtuigmeester VON BENEDEK aan de troepen werd uitgereikt.

(1) Zie aanhangsel.

(2) »Met betrekking tot de formatie in compagniescolonnes valt, voor het geval, dat haar gebruik niet binnen het zelfstandig optredende bataljon beperkt blijft, op te merken, dat in den laatsten oorlog in Italië (1859) de Fransche infanterie het gevecht doorgaans in bataljonscolonnes voerde, welke door dichte tirailleurzwermen werden voorafgegaan, en bij uitzondering in linie ontwikkelde bataljons bezigde. *Van een versnippering der tactische eenheden in compagniescolonnes wordt nergens een spoor gevonden.*

De vraag, of het aanbeveling verdient deze formatie tegenover een vijand te gebruiken, die op dezelfde wijze manoeuvreert als het Fransche voetvolk, verdient voor die Duitsche contingenten, welke haar, naast de linie en de bataljonscolonne, als gevechtsvorm kennen, ernstige overweging.

Het is tot heden niet gebleken of en in hoeverre de Oostenrijksche formatie van het bataljon in divisiecolonnes zich tijdens dezen oorlog in het handgemeen als een deugdelijke vorm tegenover de bataljonscolonne heeft getoond.»

Formationen des Linien-Infanteriebataillons von sechs Compagnien, 1864, von Gen. Lt. von BECHTOLD.

Men leest daarin, o. a. bij de *Normen für das eigene Verhalten*, het volgende :

»De vorming van dichte tirailleurliniën moet steeds vermeden worden. De tirailleurs openen het vuur eerst, als zij de vijandelijke stelling tot 300 passen genaderd zijn. De *eerste gevechtslinie*, gewoonlijk in *divisie-colonnes* (1) geformeerd, volgt op 300 passen achter de tirailleurs, terwijl, op even grooten afstand van haar verwijderd, de tweede linie in *bataljons-massa's* of *colonnes* (1) marcheert.

»Deze afstanden kunnen in bedekt terrein worden verminderd. (Punt 5).»

»Nooit zal men zich in een langdurig vuurgevecht wikkelen. Elke inleiding of voorbereiding tot het gevecht moet met weinige goede schutters, eenige lichte cavalerie en de geheele artillerie, welke aan de troepenafdeeling toegevoegd is, snel en krachtig geschieden en op het juiste oogenblik door een hevigen schok met gesloten infanterie- en cavalerie-afdeelingen worden gevolgd. (Punt 6).»

»Teneinde de door de Pruisen met een zekere voorliefde gebezigde flankkeeringen te kunnen tegengaan, moet steeds een voldoende sterke reserve worden afgezonderd, waarmede men, al naar gelang van de omstandigheden, of de eigene frontgroep versterkt, of de vijandelijke afdeeling, welke een omvatting beoogt, in de flank aantast.»

»De frontaanval zal tegenover de Pruisen in de meeste gevallen gelukken, daar deze door hen, met het oog op de uitwerking der hedendaagsche vuurwapenen, onuitvoerbaar wordt geacht, dus hen zal verrassen indien hij met kracht en volharding wordt doorgevoerd. (Punt 8).»

»Daar de geheele opleidingsmethode der Pruisen zich ten doel stelt aan hunne soldaten de overtuiging te schenken, dat hun kracht eenig en alleen in een oordeelkundig en juist gebruik van het zündnadelgeweer gelegen is, en men aldaar *het misbruik van het geweervuur* zoo ver drijft, dat men bij de vredesoefeningen, zelfs wanneer men ten aanval voortrukt, als het zekerste middel om den vijand tot wijken te brengen en te vernietigen, aanprijst op korten afstand van den vijand halt te houden, zich te ontwikkelen en salvovuur af te geven....., zoo moeten de Oostenrijksche troepen doordrongen worden van het besef, dat het vijandelijk geweervuur *alleen dan* een moorddadige uitwerking heeft, als men den tegenstander binnen den werkzamen gewerschotsafstand een onbeweeglijk doel biedt, hem rustig richten en schieten laat...., maar tevens, dat men, om den vijand het vertrouwen op zijn vuurwapen te ontnemen en de eigen verliezen tot een minimum te beperken, *niet beter handelen kan*, dan hem, zonder veel tijd met *nutteloos schieten te verspillen*, snel en met orde tot 200 à 300 passen te naderen en daarna met de bajonet in de stelling aan te tasten.

»Een energiek »Drauflosgehen,» altijd echter na behoorlijke voorbereiding (2),

(1) Zie aanhangsel.

(2) Wat hier bedoeld wordt, zou onbegrijpelijk zijn, indien eenige zinsneden lager deze voorbereiding niet aan de artillerie werd opgedragen.

zal tegenover hen in de meeste gevallen snelle en zekere uitkomsten afwerpen. De laatste honderd passen moeten in den looppas worden afgelegd. (Punt 9)."

»In doorsneden en bedekt terrein zal de infanterie zich in den regel in *divisie-colonnes* of *massa's* (1) bewegen. In open terrein, waar verrassende cavalerie-aanvallen verwacht kunnen worden, behoort zij zich evenwel in *bataljons-massa's* (1) te formeeren, omdat de bataljons-carrés meer weerstandsvermogen (vuuruitwerking scheen bijzaak) bezitten dan de divisie-carrés."

Te recht zegt een Oostenrijksch infanterie-officier (2):

»Das blinde Drauflosgehen unserer nicht feuernden Sturmcolonnen und der Umstand, dass bei dem Uebergang derselben in Lauftritt sogar das *einzig*e Feuer unserer Kette verstummte, gestaltete jeder, unter ähnlichen Modalitäten, von uns ausgeführten Sturm zu einer Niederlage und erleichterte den Preussen den Kampf derart, dass sie einfach nur stehen bleiben durften um unsere nicht feuernden Masse zu vernichten."

In den nacht van den 26sten op den 27sten Juni, te ongeveer 1 u. 30 m. kwam het marschbevel om naar Skalic op te rukken in het korpshoofdkwartier te Opocno aan. Het was om 8 uur des avonds uit Josephstadt verzonden en luidde ongeveer als volgt:

»Het VIDE korps rukt, op den 27sten Juni, des morgens om drie uur van Opocno naar Skalic, waar het stelling neemt en een voorhoede in de richting van Nachod uitzendt. De 1ste cavalerie-divisie wordt aan dit korps toegevoegd. De bij het korps aanwezige cavalerie moet in front en op de flanken sterke patrouilles op grooten afstand ter verkenning vooruitzenden."

Aan het slot werd vermeld:

»Het doel dezer beweging, de dekking van den opmarsch des legers, mag in geen geval verhinderen den vijand, waar hij zich ook vertoont, met inspanning van alle krachten aan te vallen (mit aller Energie auf dem Leib zu gehen)."

In verband met deze order werd des morgens om 2 $\frac{1}{4}$  uur onderstaand marschbevel door het korpscommando aan de onder zijne bevelen ressorteerende afdeelingen uitgereikt:

»De brigade v. HERTWEK marcheert over Bestwin, Spy, Neustadt, Wrchowin naar Wysokow met het front naar het oosten.

De brigade v. JONAK over Spy, Neustadt, Wrchowin, Šonow, Prowodow naar Kleny.

De brigade v. ROSENZWEIG van Bohuslawic over Černčie, Krcin, Nahoran, Lhota, Spita naar Skalic en neemt noordelijk van deze plaats, op den rechteroever van de Aupa, met het front naar het oosten stelling.

De brigade Baron v. WALDSTÄTTEN over Rohenic, Slawetin, Rostok,

(1) Zie aanhangsel.

(2) Rückblicke auf unsere Taktik auf dem nördlichen Kriegsschauplatze 1866. *Oest. Mil. Zeit.* 1867, Band III, bladz. 323.

Nauzin, Jesenic naar Spita en Skalic en neemt daar eveneens positie met het front naar het oosten.

De brigaden v. HERTWEK, v. ROSENZWEIG en v. WALDSTÄTTEN breken om drie uur, de brigade v. JONAK om 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur op; zij nemen hunne kleine bagage mede en zenden den grooten trein naar Opcno.

De artillerie-reserve volgt aan den staart der brigade v. WALDSTÄTTEN."

Nimmer is opgehelderd, waaraan het moet worden toegeschreven, dat het marschbevel voor het Vide korps, alhoewel reeds des avonds om 8 uur verzonden, eerst anderhalf uur na middernacht in het korpshoofdkwartier aankwam.

De afstand van Josephstadt tot Opcno bedraagt slechts 15 KM., terwijl beide plaatsen door een goeden harden weg met elkander verbonden zijn.

De betrekkelijk groote afstand, waarop de standplaatsen der verschillende brigade-staven van het korpshoofdkwartier verwijderd waren, gemiddeld drie kwart Duitsche mijl, veroorzaakte vertraging in de ontvangst der bevelen en bijgevolg ook in den afmarsch der troepen.

Toch kunnen wij niet nalaten ook hier wederom op vreemdsoortige toestanden te wijzen.

Door den korpscommandant was in den loop van den 26sten Juni, dus vóór de ontvangst van het bovengenoemd bevel, aan de verschillende brigaden gelast den 27sten Juni voormiddags ten 3 uur marschvaardig te zijn.

Dit bevel schijnt niet te zijn opgevolgd, anders mag het onbegrijpelijk heeten, dat de brigade v. HERTWEK niet vóór 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur in den morgen, de brigade v. ROSENZWEIG tusschen 4 en 5 uur, de brigade v. WALDSTÄTTEN om 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur en de brigade v. JONAK eerst om 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur afmarcheerde. Alleen de artillerie-reserve brak, zonder gevoederd te hebben, op het bepaalde uur uit haar kwartieren op, doch kon, met het oog op den gebrekkigen toestand der landwegen, slechts langzaam vorderen.

De ongeregelde afmarsch der brigaden veroorzaakte herhaalde storingen in de voorwaartsche beweging en deed in het korpshoofdkwartier het overzicht van en het verband tusschen de verschillende deelen verloren gaan, hetwelk mede tot het slechts opvolgend in gevecht treden dezer afdeelingen kan hebben bijgedragen.

#### Tactische opmarsch van het Vide korps. (Zie de Schets).

Het was ongeveer 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur v. m. toen de voorhoede van de brigade v. HERTWEK, die zich tweemaal (te Spij en te Wrchowin) met de brigade v. JONAK gekruist en daardoor bijna één uur tijd verloren had, te Šonow aankwam. Om 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur was de tactische opmarsch van deze brigade, die middellerwijl voeling met den vijand verkregen had, volbracht.

Het 25ste jager-bataljon, hetwelk de voorhoede vormde, rukte aan weerszijden van den straatweg tegen Wenzelsberg op en bezette de Evangelische

kerk, alwaar ook de mede voorwaarts gezonden sectie artillerie stelling nam. (Zie Oleaat N°. I).

Het gros was, onder bovenstaande bedekking, als volgt opgemarcheerd. In eerste linie twee bataljons KELLNER, met de batterij op den rechtervleugel (zes stukken), N°. I, 3 divisieën, rechts, N°. II, 2 divisieën, links van den straatweg Šonow—Wenzelsberg, te zamen vijf divisie-colonnes (1) op een linie met ontwikkelingsinterval. In tweede linie het IIIde bataljon KELLNER in bataljons-massa. In derde linie het Iste en IIde bataljon GORIZUTTI, mede in bataljons-massa opgesteld. Het IIIde bataljon GORIZUTTI bezette een boschje rechts van de batterij.

Te zelfder tijd bevonden zich:

de brigade v. JONAK op marsch naar Domkow,

de brigade v. ROSENZWEIG bij Lhota,

de brigade v. WALDSTÄTTEN bij Skalic, waar de korpscommandant haar een afwachtingsstelling deed innemen, haar jager-bataljon, tot dekking der cavalerie bij Kleny, naar Dubno detacheerde en aan de brigade v. ROSENZWEIG bevel zond niet naar Skalic, maar naar Kleny te marcheeren, terwijl der brigade v. JONAK gelast werd het 14de jager-bataljon naar Wysokow te zenden.

De artillerie-reserve werd in stede van op Rzitow naar Kleny gedirigeerd.

Van de reserve cavalerie-divisie Prins HOLSTEIN stond het gros der brigade Prins SOLMS bij laatstgenoemde plaats, terwijl de bij Dolan opgestelde brigade SCHINDLÖCKER bevel ontvangen had zich bij eerstgenoemde brigade aan te sluiten. Dolan is circa 6 KM. van Kleny verwijderd.

Ingevolge deze dispositiën zou de oorspronkelijk in het oog gevatte opstelling bij Skalic naar Kleny zijn vooruitgeschoven. Zij kwamen echter niet tot uitvoering, daar de brigade v. HERTWEK ten aanval voortschreed en de overige brigaden van het korps opvolgend in het gevecht medesleepte.

*Gevecht van de Pruisische voorhoede met de Oostenrijksche brigade v. HERTWEK tot het intreden van de eerste gevechtspauze, 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur v. m.*

(Zie Oleaat N°. I en II).

De meest vooruitgeschoven deelen der Pruisische voorhoede hadden zich inmiddels, toen zij door hare cavalerie van de nadering der tegenstanders verwittigd waren, als volgt opgesteld:

Anderhalve jager-compagnie (v. SOBBE) en een halfbataljon (III, von KUROWSKI) van het 37ste regiment aan de oostzijde van Wysokow, met patrouilles noordelijk van dit dorp op het plateau.

(1) Zie Aanshangsel.

Het 2de eskadron van het 4de regiment dragonders, in Wysokow, op den straatweg naar Skalic in observatie; de vier overige eskadrons gedekt achter het »Wäldchen.»

Twee halfbataljons (II, v. SCHIMONSKI en II, BRAUN) van het 37ste regiment, met de 5de 4  $\text{B}$  batterij in het midden, en een halve compagnie jagers (v. KLASZ) op den rechtervleugel, onder bevel van den Luitenant-Kolonel v. EBERSTEIN, in de open ruimte zuidelijk van het bovengenoemde boschje en het driehoekig perceel hakhout oostelijk van Wenzelsberg.

De Oostenrijksche brigade rukte aan beide zijden van de Evangelische kerk, onder beschutting van een zeer zwakke tirailleurlinie, tegen de stelling op. Zij werd echter door zulk een juist gericht vuur der in het hooge koren vrij goed gedekt liggende Pruisische tirailleurs ontvangen, dat zij tot staan kwam en poogde zich nabij die kerk in het terrein vast te nestelen. Gelijkzeitig had de Pruisische batterij de zes stukken geschut der Oostenrijksche artillerie, die den rechtervleugel der 1ste linie begeleidden, door haar overmachtige vuuruitwerking op  $\pm$  700 M., gedwongen tot in de nabijheid van Sonow terug te gaan, waar zij wederom in positie kwam (afstand circa 1300 M.). De verliezen bedroegen evenwel slechts 16 manschappen en 18 paarden, zoodat deze artillerie, in verband met de thans heerschende tactische beginselen, geenszins tot deze rugwaartsche beweging gerechtigd zou geweest zijn, integendeel trots veel heviger verliezen aan manschappen en paarden, aan de voorbereiding van den aanval een werkzaam aandeel had moeten blijven nemen.

Ook de beide stukken der voorhoede, die in het Pruisische infanterievuur waren geraakt, zagen zich genoodzaakt een meer achterwaarts gelegen stelling bij den »Meierhof» (M. H.) in te nemen.

Om 9<sup>1</sup>/<sub>4</sub> uur gaf de brigadecommandant bevel tot een hernieuwden aanval en versterkte daartoe den rechtervleugel der 1ste linie met het IIIde bataljon KELLNER, hetwelk tot nu in 2de linie was gevolgd; ook de bataljons der 3de linie (I en II GORIZUTTI) werden op korteren afstand aangetrokken. Op den uitersten rechtervleugel rukte het IIIde bataljon GORIZUTTI — echelonsgewijze — in noordelijke richting naar het oostwaarts van Wenzelsberg gelegen boschperceel, terwijl dit in front door twee bataljons der 1ste linie (III en I KELLNER) werd aangetast.

Op den linkervleugel avanceerde het IIde bataljon KELLNER westwaarts van het dorp en in verband met het jager-bataljon tegen de Wenzelskerk op.

Het Pruisische bataljon wachtte den aanval der vijandelijke brigade koelbloedig af. Toen deze *tot op 300 pas* genaderd was, werd zij met een goed gericht tirailleurvuur ontvangen, hetwelk door ronde salvo's der inmiddels tot in de voorste lijn opgerukte ondersteuningstroepen en door het flankerend vuur der in het »Wäldchen» opgestelde jagers werd ondersteund.

De Oostenrijksche aanvalscolonnes kwamen tot staan, doch ook maar voor een oogenblik, daarna vervolgden zij hare voorwaartsche beweging. Nu

marcheerden de Pruisische halfbataljonsreserven mede in de vuurlijn en gaven op 120 *pas* één salvo af, hetwelk voldoende was om de aanvallers onder ontzaglijke verliezen tot den terugtocht te noodzaken.

Op den linkervleugel der Oostenrijksche 1ste linie bezette het jager-bataljon inmiddels het noordelijkste kerkhof met een compagnie, terwijl het dorp door een compagnie van het IIde bataljon KELLNER werd vastgehouden. De beide andere jager-compagnieën en de 2de compagnie van het IIde bataljon KELLNER beproefden een aanval op het »Wäldchen,» doch werden door het rustige vuur der daarin geposteerde jagers, vermoedelijk reeds ondersteund door een halfbataljon van het gros der voorhoede (I, 37, v. WINTERFELD), bloedig teruggewezen.

Toen het Pruisische voorhoede-bataljon den frontaanval der Oostenrijksche brigade had afgeslagen, zag het linker halfbataljon zich genoodzaakt tegen het IIIde bataljon GORIZUTTI in te zwenken, hetwelk zijn omtrekkende beweging volbracht en het ravijn, zuidwaarts van Wenzelsberg gelegen, in noordelijke richting overschreden had. In deze hachelijke positie verkeerende, werd het nog juist bijtijds ondersteund door twee halfbataljons van het gros der voorhoede (I, 37, VOGELSANG; I, 58, v. GFUG), die uit het ravijn van Bracez deboucheerden en ter hulp snelden. Het Oostenrijksche bataljon werd, na voorafgaand hevig vuur, met de bajonet teruggeworpen en trok langzaam, elken duimbreed gronds hardnekkig verdedigend, naar Šonow terug.

De daarop volgende aanval der Oostenrijksche 2de linie had al even weinig resultaten, daar ook in het »Wäldchen» versterking was aangekomen; misschien bracht hij er iets toe bij, dat het 25ste jager-bataljon en de twee compagnieën van het IIde bataljon KELLNER zich in Wenzelsberg staande konden houden. De overige, zeer geschokte deelen der brigade waren genoodzaakt terug te trekken en zich westelijk van Šonow te verzamelen; de batterij bleef aldaar in positie.

Het was ongeveer tien uur, toen het gevecht werd afgebroken.

Aan de zijde van den verdediger waren de, intusschen op het gevechtsveld aangekomene, versterkingen van het gros der voorhoede op de volgende wijze tusschen de in stelling staande afdeelingen ingeschoven:

2 halfbataljons (I, 37, v. W. en I, 58, SCHREINER) in den zuidwestelijken rand van het »Wäldchen,»

1 batterij artillerie (5de 4  $\text{E}$ ) naast de reeds in stelling staande,

1 halfbataljon in de houtvesterij (II, 58, WERNECKE),

1 halfbataljon in het gehucht Sohors (I, 37, V.),

2 halfbataljons in den zuidwestelijken rand van het bosch, ten oosten van Sohors gelegen (F, 58, v. GRONFELDT; 2de en 3de comp. jagers),

1 halfbataljon (III, 37, v. BOJAN) in reserve aan den Neustädterstraatweg,

1 halfbataljon (F, 58, v. SUCHODOLETZ) in een opname-stelling aan



den westelijken rand van Altstadt, terwijl twee pionier-compagnieën de Mettaubrug bewaakten.

Toch mocht ook thans, al behoefde men den strijd niet meer met een vijfvoudige overmacht voort te zetten, de positie van de Pruisische voorhoede nog geenszins gunstig worden genoemd. Zelfs voor het geval, dat men de bezetting van Wysokow buiten rekening laat, waren vijf bataljons in ééne linie van ongeveer 2250 M. frontbreedte opgesteld, die als onmiddellijke reserve slechts over één halfbataljon beschikten.

»In solchen Situationen kann sich die Kraft der Oberführung, die Intelligenz der niederen Chargen und die Bravheit und das Selbstbewusstsein des gemeinen Soldaten hervorragend zur Geltung bringen. Die genannten Eigenschaften waren hier in vollem Maasze vorhanden.»

»Fast jeder preussische Soldat, der in der Avantgarde-Brigade focht, wusste, dass es darauf ankam, den nachfolgenden Truppen den Pass freizuhalten. Jeder machte sich fertig, die zu erwartenden Angriffe ebenso wie die ersten abzuweisen. Der Offizier schätzte und bezeichnete die Distanzen, der Füselier visirte im voraus und prüfte den Gang des Schlosses" (1).

Nog gedurende geruimen tijd was zij genoodzaakt in den ongelijken strijd op eigen krachten te bouwen, daar op ondersteuning van de cavalerie-brigade v. WNUCK eerst na verloop van een uur, door de infanterie van het gros niet eer dan over twee en een half uur kon worden gerekend.

Om 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur, toch, was de cavalerie, om te rusten, nabij Sakisch en het gros bij Gellenau, respectievelijk op 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> en 15 KM. van Wenzelsberg verwijderd, in een rendez-vous-formatie opgemarcheerd. Eerstgenoemde had van deze gelegenheid gebruik gemaakt om hare paarden te drenken. Beiden zetten den marsch om negen uur wederom voort.

Aanvankelijk afwisselend stap en draf rijdend, doch na het bevel van den korpscommandant om de voorwaartsche beweging te versnellen, uitsluitend den draf bezigend, bereikte de brigade Nachod te ongeveer 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur, zoodat aan de zijde der Pruisen op dat tijdstip over 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> bataljon infanterie, 3 regimenten cavalerie en 3 batterijen kon worden beschikt.

Inmiddels was de brigade v. JONAK uit eigen beweging om 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur van Domkow afgemarcheerd, ten einde de in gevecht zijnde afdeelingen bijstand te verleenen. Onder de bescherming van hare artillerie, welke zuidwestelijk van Prowodow in batterij kwam, avanceerde zij, met het WASA-regiment in 1ste linie en het regiment KROONPRINS van Pruisen in 2de linie, gevolgd door de CLAM-GALLAS-ulanen, in oostelijke richting naar den meest noordelijken uitgang van Šonow. Na aldaar een kwartier gerust te hebben, greep zij ongeveer 10<sup>1</sup>/<sub>4</sub> uur in het gevecht. Het 14de jager-bataljon formeerde zich op den rechtervleugel der 1ste linie.

(1) VON BOGUSLAWSKI, *Die Entwicklung der Taktik von 1793 bis zur Gegenwart*. Deel I, bladz. 51.

De brigade ROSENZWEIG, ongeveer gelijktijdig met de brigade v. JONAK te Domkow aangekomen (9 uur), sloeg eveneens den weg naar het gevechtveld in en stelde zich voorloopig oostwaarts van Prowodow in een verzamelingsvorm op. Het 17de jager-bataljon, hetwelk de voorhoede gevormd had, was echter, na Kleny gepasseerd te zijn, zelfstandig, dus *uit eigen beweging* (?), tegen het »Wäldchen» ten aanval voorgegaan en bereikte dit ongeveer gelijktijdig met de afdeelingen der eerste aanvalslinie van de brigade v. JONAK.

Van de overige, tot het Vde korps behorende troepen:

Stond de brigade v. WALDSTÄTTEN sedert 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur — dus sinds den aanvang van het gevecht — bij Skalic, op ongeveer 6 KM. (hoogstens anderhalf uur gaans) van de in den strijd gewikkelde bataljons der brigade v. HERTWEK verwijderd. Zij ontving om 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> uur het bevel naar Wysokow op te rukken.

Waren de artillerie-reserve en de van Dolan teruggeroepen cavalerie-brigade SCHINDLÖCKER nog naar Skalic op marsch, waar beiden om elf uur aankwamen en mitsdien eerst veel later in het gevecht konden worden geleid.

Was de cavalerie-brigade SOLMS met hare batterij naar het gevechtveld op weg en om 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur aan den voet der hoogten oostelijk van Kleny aangekomen; zij beschikte, door detacheringen van allerlei aard verzwakt, slechts over 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> eskadron FERDINAND- en twee eskadrons HESSEN-kurassiers.

*Gevecht van de Pruisische voorhoede, ondersteund door de cavalerie-brigade v. WNUCK, met de Oostenrijksche brigaden v. JONAK, v. ROSENZWEIG en Prins SOLMS; 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur. (Zie Oleaat N°. II, III en IV).*

Onder achterlating van hare artillerie en het grootste gedeelte van hare cavalerie op de hoogten oostelijk van Domkow, ging de brigade v. JONAK, zonder zich ook maar in het minst aangaande den stand van het gevecht en de opstelling des tegenstanders te hebben vergewist, slechts onder bedekking van een zeer zwakke tirailleurlinie, eveneens tot een zuiveren frontaanval met dicht opeengehoopte bataljons-massa's op de Pruisische gevechtsstelling over. Zij koos daarbij, wat evenmin begrijpelijk is, dezelfde richting, waarlangs kort te voren door de teruggeworpen brigade v. HERTWEK de terugtocht was verricht. Gedurende deze beweging van ter zijde uit de onderhoutvesterij (U. F.) werkzaam beschoten, zag de brigade zich ter bescherming van haar rechterflank tot detacheringen in die richting genoodzaakt.

Zoo stelde de 3de compagnie van het 14de jager-bataljon zich bij de Evangelische kerk en het zuidoostelijk daarvan over een beek voerende houten brugje op; de 4de, 5de en 6de compagnie jagers, door het IIIde bataljon WASA gevolgd, wendden zich tegen de onderhoutvesterij en de vooruitgeschoven Pruisische tirilleurzwermen. Zij werden echter door zulk een

goed gericht en gevoed vuur *van nabij* ontvangen, dat zij zich wederom tot den terugtocht naar het bovengenoemde brugje genoodzaakt zagen. Eerst toen de brigadecommandant hun ook nog het Iste bataljon WASA en het IIIde bataljon KROONPRINS van Pruisen had ter hulp gezonden en de terugtocht van het Pruisische centrum (zie hieronder) zijn invloed ook op den linkervleugel deed gelden, werd op dit gedeelte van het gevechtveld bij voortdurend door de Oostenrijksche troepen, zij het ook slechts langzaam en onder vele verliezen, terrein gewonnen.

De onderhoutvesterij, het gehucht Sochors en de oostwaarts daarvan gelegen boschperceeltjes werden opvolgend door de Pruisen ontruimd, die zich ten slotte, achter den Neustädter straatweg, in het boschachtig terrein nabij het ravijn van Bracez terugtrokken.

De overige bataljons der brigade v. JONAK hadden intusschen hun marsch in noordoostelijke richting voortgezet. De 1ste linie, nu nog slechts bestaande uit één jager-compagnie en het IIde bataljon WASA, maakte, nadat zij ter hoogte van de Wenzelskerk gekomen was, front naar het »Wäldchen," op den voet gevolgd door het Iste en IIde bataljon KROONPRINS van Pruisen. Bij deze gevechtsgroep sloten zich, behalve het 17de jagerbataljon der brigade v. ROSENZWEIG, ook nog die afdeelingen der brigade v. HERTWEK aan, welke zich in Wenzelsberg staande hadden gehouden (zie bladz. 188), zoodat hier zes Oostenrijksche bataljons tegen twee en een achtste Pruisische in het gevecht traden. (I, 37, v. W.; I, 58, SCH.; II, 37, v. SCH.; II, 37, BR., en een halve jager-compagnie v. KL.).

Door deze overmacht omvattend aangevallen, weken deze laatsten, na hardnekkigen weerstand geboden te hebben, naar den Neustädter straatweg terug. De Oostenrijksche bataljons drongen nu in het »Wäldchen," waarbij zij door de ter hulp geroepen brigade v. ROSENZWEIG werden ondersteund, die, met het regiment GONDRÉCOURT in 1ste linie en het regiment DEUTSCHMEISTER in 2de linie, zich naar het zuidelijk gedeelte van dit terreinvoorwerp wendde. Het Iste en IIIde bataljon GONDRÉCOURT traden in den westelijken rand, terwijl de overige bataljons dezer brigade aan den zuidwestelijken hoek in reserve werden gehouden. De batterij kwam mede aldaar in positie.

Alhoewel de beide Pruisische batterijen een werkzaam aandeel aan den strijd hadden genomen, mocht het hun niet gelukken den voor hunne wapenen zoo ongunstigen loop van het gevecht te stuiten. Zij streeden tegen een dubbele overmacht.

Toen nu ook nog het regiment DEUTSCHMEISTER (1) een frontverandering naar rechts maakte, mede in 1ste linie kwam en ten aanval op de beide halfbataljons v. EBERSTEIN overging, week ook het Pruisische centrum, doch in de beste orde, naar den meer genoemden straatweg terug. De verdedigingslijn strekte zich toen van den uitersten rechtervleugel, den ooste-

(1) Het IIde bataljon GONDRÉCOURT was als bedekking der artillerie toegewezen.

lijken uitgang van Wysokow, langs den rand van het plateau naar den Neustädter straatweg uit en voorts langs dien van het zuidoostelijk daarvan gelegen hooge hout.

De troepen waren daarin volgenderwijze opgesteld:

het 2de eskadron van het 4de regiment dragonders westelijk van Wysokow in observatie;

anderhalve jager-compagnie (v. S.) en een halfbataljon (III, 37, v. K.) aan den oostelijken uitgang van Wysokow;

twee halfbataljons (I, 37, v. W.; I, 58, SCHR.) en  $\frac{1}{2}$  compagnie jagers (v. KL.) achter den westelijken rand van de Branka hoogte;

een compagnie (10de, F, 58, v. S.) (1), een halfbataljon (III, 37, v. B.), een compagnie (11de, F, 58, v. S.) (1), twee halfbataljons (II, 37, v. SCHR.; II, 37, BR.) in het noordelijk gedeelte van den boschrand;

vijf halfbataljons (I, 37, K.; II, 58, W.; I, 58, v. G.; F, 58, v. G.; 2de en 3de jager-comp. v. W.) op  $\pm$  500 M. van het centrum verwijderd, in het zuidelijk gedeelte van het »Brankawald»;

de beide Pruisische batterijen en de vier eskadrons van het 4de dragonder regiment konden, nadat de Oostenrijksche infanterie tot in den noordoostelijksten rand van het »Wäldchen" was doorgedrongen, hun standplaats niet langer behouden en trokken zich achter de Branka-hoogte terug.

Aan de brug over de Mettau waren nog altijd de beide pionier-compagnieën geposteerd.

Toen aan de zijde des aanvallers het 17de jager-bataljon in het »Wäldchen" drong, gaf de korpscommandant aan Prins SOLMS bevel het plateau te bestijgen en den linkervleugel der eerste gevechtlijn te dekken.

De tot  $4\frac{1}{2}$  eskadron versmolten cavalerie-brigade (2) zette zich onmiddellijk in beweging en kwam, voordat het infanteriegevecht in het »Wäldchen" geëindigd was en de Pruisische afdelingen dit geheel ontruimd hadden, op het open terrein, echter niet, dan nadat haar opmarsch door het nu terugtrekkend 2de eskadron, 4de regiment dragonders, was bemerkt en aan de inmiddels op het gevechtveld opgestelde cavalerie-brigade v. WNÜCK gerapporteerd, die harezijds, doch naar het schijnt te laat om een gedeeltelijke flankering te ontgaan, eveneens voorwaarts ging.

De nadering der vijandelijke cavalerie was ook aan de infanterie medegedeeld, die aan den oostelijken uitgang van Wysokow stond opgesteld.

Zoo kwam het noordwaarts van het »Wäldchen" tot een cavaleriegevecht, dat grooten invloed op den verderen gang van zaken oefende.

(1) Dit halfbataljon was uit Altstadt aangetrokken.

(2)  $3\frac{1}{2}$  eskadron Keizer FERDINAND-kurassiers en 1 eskadron HESSEN-kurassiers; een tweede eskadron HESSEN-kurassiers snelde tijdig ter hulp;  $\frac{1}{2}$  eskadron vormde de bedekking van de cavalerie batterij.

Kort voor den schok was de Pruisische cavalerie-brigade in twee liniën geformeerd en wel het 1ste ulanen-regiment in eskadronscolonne in eerste linie, het 8ste dragonder-regiment achter en zijwaarts van het voornoemde in gesloten colonne opgesteld. Het 2de eskadron van het 4de regiment dragonders volgde achter den rechtervleugel der ulanen, daar het geen ontwikkelingsruimte vond om op dien vleugel aan te sluiten.

Toch mocht het Prins SOLMS, die het 5de eskadron FERDINAND-kurassiers persoonlijk aanvoerde, gelukken verrassend, achter langs de zuidelijk van Wysokow gelegen hooibergen, tegen den rechtervleugel der Pruisische ulanen op te treden. Hij zwonk half rechts in, stortte zich met onstuimigheid op de rechterflank der naastbijzijnde afdeelingen (1ste, 2de en driekwart 3de eskadron ulanen), doorbrak deze en trof toen het zoeven genoemde 2de eskadron dragonders. Ofschoon de overmacht aan de zijde der Pruisen was, schijnt de flankering en het onverwacht optreden der Oostenrijksche cavalerie deze aanvankelijk een zeker overwicht te hebben gegeven, niettegenstaande zij gedurende de charge ook nog infanterievuur ontving van het halfbataljon v. KUROWSKI (III, 37), hetwelk het dorp verlaten had en tegen den steilen rand van het plateau was opgemarcheerd. Spoedig daarop drong de Oostenrijksche kolonel BERRES met  $2\frac{1}{2}$  eskadron eveneens in het front der reeds eenigszins geschokte ulanen, die onmiddellijk slechts  $2\frac{2}{5}$  eskadron daartegenover konden stellen. Na een kort handgemeen begon deze linie dan ook te wijken.

Op dit oogenblik echter geraakte het kurassier-regiment in een gevaarlijke positie, aangezien zijn rechtervleugel nu door het in 2de linie aansnellend 8ste dragonder-regiment werd omvat.

De commandant van dit regiment oordeelende, dat het deplioieren uit de gesloten colonne (geschlossene Regiments-Kolonne) tot tijdverlies aanleiding zou kunnen geven, indien hij, zooals te voorzien was, aan den strijd moest deelnemen, liet »Pelotons = links» en daarna »Rechts van directie veranderen» blazen, zoodat hij in aaneengesloten eskadronscolonne (nach der Flanke abgeschwenkte geschlossene Regiments-Kolonne) buitenwaarts van den linkervleugel der eerste linie volgde. Op 400 passen van den tegenstander werd op het 3de eskadron in draf de colonnen-linie geformeerd en daarna in galop opgemarcheerd. Door deze evolutiën had het regiment een gunstige aanvalsrichting verkregen, dewijl het de Oostenrijksche kurassiers thans geheel overvleugelde.

In het daaropvolgend handgemeen verloren dezen hunne beide standaarden.

Een volkomen nederlaag der Oostenrijksche cavalerie werd voorkomen door het tijdig ingrijpen van het 3de eskadron HESSEN-kurassiers op den rechter- en het 2de op den linkervleugel, die het evenwicht in zooverre herstelden, dat de kurassiers hun terugtocht in een wijden boog achter Wysokow konden verrichten, zonder de vervolging der Pruisische cavalerie tot aan hunne geheele oplossing te ondergaan. Ook thans werden zij wederom door het halfbataljon v. KUROWSKI met vuur begroet en vervolgd.

De groote verliezen door de Oostenrijksche cavalerie geleden, stelden haar voorloopig buiten staat meer aan het gevecht deel te nemen (1).

De Pruisische cavalerie herzamelde zich ongeveer op dezelfde plaats, waar zij zich tot den aanval had geformeerd. Het dragonder-regiment, hetwelk in het handgemeen zeer door elkaar was geraakt en bovendien een groot aantal officieren verloren had, ondervond vele moeilijkheden bij het herstellen van het tactisch verband.

Kort na het zooeven geschetste cavaleriegevecht, was het hoofd van de 10de Pruisische infanterie-divisie op het gevechtveld aangekomen; de voorste bataljons van het 46ste regiment bevonden zich reeds zuidelijk van den straatweg, toen de brigade v. WNUCK zich in de nabijheid daarvan verzamelde.

Ongeveer gelijktijdig beproefden de Oostenrijksche bataljons, die middelerwijl aan den noordoostelijken rand van het »Wäldchen» waren aangekomen, tegen den door de Pruisische infanterie bezetten boschrand, oostwaarts van den Neustädter straatweg veld te winnen. Zij traden uit dit terreinvoorwerp op het open en effen terrein, hetwelk hen, ter breedte van ongeveer 500 passen, van de vijandelijke stelling scheidde. Hiertoe behoorden voornamelijk het Iste en IIde bataljon KROONPRINS van Pruisen, het IIde bataljon KELLNER en twee compagnieën van het 25ste jagerbataljon. Ook het 17de jagerbataljon volgde deze algemeene voorwaartsche beweging en kwam, daar het uit den noordelijksten hoek van het »Wäldchen» deboucheerde, op den uitersten linkervleugel van de eerste gevechtlinie. Toen dit bataljon den weg naderde, die het oostelijk deel van Wysokow met den Neustädter straatweg verbindt, geraakte het evenals andere voorwaarts snellende afdelingen in het hevigst snelvuur der in den zoom van het bosch opgestelde Pruisische halfbataljons.

Het halfbataljon v. BOJAN (III, 37), met het halfbataljon v. SUCHODOLETZ (F, 58) op beide vleugels, ging zelfs tot den tegenaanval over, voerde een gedeeltelijke rechtswenking uit, omvatte de beide Oostenrijksche bataljons I en II KROONPRINS van Pruisen en gaf een zoo moorddadig en concentrisch vuur af, dat deze afdelingen, zoomede de nevenstaande, wier gelederen op aanmerkelijke wijze gedund werden, aan het wankelen geraakten.

»Es war dies der *kritischste Moment* des ganzen Gefechts für die Preussen. Sie

(1) Verliezen door het regiment Keizer FERDINAND-kurassiers geleden:

Dood.....	2	officieren;	31	manschappen;	122	paarden;
Gewond.....	3	»	;	52	»	;
Gevangen.....	1	»	;	32	»	;

Totaal..... 6 officieren; 115 manschappen; 142 paarden.

Verliezen der beide eskadrons HESSEN-kurassiers.

Dood.....	—	officieren;	1	manschappen;	18	paarden;
Vermist.....	—	»	;	—	»	;
Gewond.....	2	»	;	16	»	;
Gevangen.....	—	»	;	2	»	;

Totaal..... 2 officieren; 19 manschappen; 52 paarden.

waren an den *Rand des Plateaus*, welches sie behaupten mussten, zurückgedrängt. Die übermäßige Ausdehnung der Gefechtslinie hatte sich hierdurch verkleinert und die Massenwirkung des Zündnadelgewehrs kam noch mehr zur Geltung" (1).

Het was op dit tijdstip, dat de grijze brigade-generaal v. WNUCK (2), hoewel aan het achterhoofd vrij ernstig gewond en van zijn paard beroofd, te voet den loop van het gevecht waarnam en zorgvuldig het oogenblik bespiedde, waarop hij tegen de nu ongedekte linkerflank der Oostenrijksche infanterie ten aanval vooruit zou kunnen gaan. Dit oogenblik liet, zooals wij boven gezien hebben, niet lang op zich wachten.

Ternauwernood had het 8ste regiment dragonders eenigszins het tactisch verband hersteld, of reeds kreeg de Majoor v. PACKENSKI den last te chargeeren. Onmiddellijk zond deze eenige pelotons van het 3de eskadron onder bevel van den Majoor v. NATZMER — die hierbij het leven liet — van den rechtervleugel in galop vooruit, terwijl hij de andere afdeelingen van het regiment, die gedekt door den hoogtekam, bezig waren zich te ordenen, door het zwenken met de sabel en het dikwerf met luider stem herhaald »Marsch, Marsch!" mede tot den aanval vooruit deed gaan.

Van de plaats en onder den krijgsroep »Hurrah!" stortte alles zich op den tegenstander. De eskadrons werden door hunne commandanten in die richtingen geleid en voortbewogen, waar tastbare doelen zich vertoonden; van eene éénhoofdige leiding kon natuurlijk geen sprake zijn.

Eenige te zamengestroomde tirailleurgroepen werden overhoop gereden, anderen snelden naar het »Wäldchen" terug, weer anderen hielden moedig stand. Ook de beide bataljons van het regiment KROONPRINS van Pruisen werden door de, over de jagers heenstormende cavalerie aangevallen. De uitwerking schijnt zoo groot te zijn geweest, dat een dier bataljons, door een paniek bevangen, naar het »Wäldchen" vluchtte, doch dit niet meer kunnende bereiken, geheel uit elkaar geslagen en van zijn vaandel beroofd werd.

Na den aanval hernieuwden de Pruisische halfbataljons hun snelvuur op de nog overgebleven, nu ongedekt en in gesloten formatie opgestelde afdeelingen, zoodat ook deze langzamerhand naar het dekkende terreinvoorwerp terugweken.

Het 8ste dragonder-regiment werd door de eigen troepen van den linker-vleugel opgenomen en had betrekkelijk weinig verliezen geleden (4 officieren, 36 manschappen, 62 paarden).

Terwijl de linkervleugel der Oostenrijksche gevechtslinie deze rugwaartsche

(1) v. BOGUSLAWSKI, *Die Entwicklung der Taktik von 1793 bis zur Gegenwart*, bladz. 52.

(2) De generaal-majoor v. WNUCK, die gedurende bijna vijftig jaren onder drie Pruisische koningen zijn vaderland trouw gediend had en reeds langer dan een jaar »zur Disposition" gesteld was, vroeg en verkreeg bij het uitbreken van den oorlog, door bemiddeling van den generaal v. STEINMETZ, een commando. Op welke wijze de meer dan zeventigjarige grijsaard zich daarvan kweet, valt hierboven genoegzaam op te merken.

beweging begon, was het regiment GOUDRÉCOURT (zie bladz. 191) met twee bataljons in het »Waldchen" gedrongen, maar, de aangegeven directie verlatend, wederom uit het midden van den zuidelijken rand te voorschijn getreden.

Het strijdgewoel, hetwelk de vijandelijke cavalerie-aanval in de eerste gevechtlinie veroorzaakte, en het verschijnen van nieuwe Pruisische cavalerie op den linkervleugel (1), die den aanval evenwel niet doorzette, gaf hier eveneens aanleiding tot het aannemen van carré-formatiën en gesloten vormen, waarin veel verliezen door geweer- en artillerievuur geleden werden.

Toch zetten zij hun voorwaartsche beweging door, maar werden eindelijk met zulk een hevig vuur *van nabij* ontvangen, dat zij, alvorens den straatweg bereikt te hebben, zich tot den terugtocht op Wenzelsberg genoodzaakt zagen.

In werkelijkheid was het gevecht hierdoor beslist, daar het gros van het Vde Pruisische korps op het gevechtveld aankwam en tegenover de grootendeels verbruikte en door gevoelige verliezen zeer geschokte Oostenrijksche troepen, binnen korten tijd, meer dan een infanterie-divisie en de geheele artillerie in den strijd kon werpen.

Het gewichtigste punt op het geheele gevechtveld was ontegenzeggelijk het dorp Wysokow en het zou alleen mogelijk zijn geweest aan het Pruisische korps het deboucheeren uit het defilé van Nachod te beletten, indien het den Oostenrijkers had mogen gelukken dit steunpunt en de noordelijk daarvan gelegen hoogvlakte te bezetten, welke den omtrek voor het grootste gedeelte beheerscht.

Daartoe ontbraken echter de noodige krachten. Behalve de artilleriereserve, waren, als intacte afdeelingen van het Vde korps, nog slechts de infanterie-brigade v. WALDSTÄTTEN en de cavalerie-brigade SCHINDLÖCKER beschikbaar.

Een poging (zie Oleaat N°. IV) om hiermede Wysokow te vermeesteren, mislukte en daarmede de mogelijkheid om den tegenstander in het defilé terug te werpen, die thans over voldoende strijdkrachten beschikte om zijnerzijds tot den aanval over te gaan.

Drie en een half uur had de zwakke voorhoede eerst aan een zes- later aan een drievoudige overmacht met goed gevolg, zij het ook met inspanning van alle krachten, weerstand geboden en noode het door haar bezette terrein voet voor voet prijs gegeven.

De deugdelijkheid der Pruisische infanterie, hare vertrouwdheid met het compagnies-colonnegevecht, hare geoefendheid in het gebruik van het zündnadelgeweer, maar niet minder de uitstekende vuurdiscipline, *altogader eigenschappen, welke ook thans nog elk voetvolk behooren te sieren en waarop*

(1) Vermoedelijk afdeelingen van het 4de regiment dragonders.



*bij de opleiding in vrede niet genoeg de nadruk kan worden gelegd*, stelden haar tot zulk een heldhaftigen en langdurigen wederstand in staat. Krachtig werd zij daarbij ondersteund door een voorbeeldige lagere troepenaanvoering, die zoowel in de gebruikmaking van het terrein, als in de erkenning van het juiste oogenblik, waarop het defensief met een onstuimigen tegenaanval verwisseld moest worden, blijken gaf volkomen voor haar moeilijke taak berekend te zijn.

Tot den rand van het plateau teruggeworpen, was het alleen aan de handelingen der cavalerie te danken, dat men een gevechtscrisis te boven kwam, welke in hare gevolgen van zulk een onberekenbaren invloed op den verderen loop van het gevecht zou blijken te zijn.

De Oostenrijksche infanterie streed met niet minder dapperheid en zelfop-offering, doch hare tactische vaardigheid liet, in vergelijking met die van haren tegenstander, veel te wenschen over. Tegenover de beweegbaarheid en de buigzame vormen der Pruisische halfbataljons en compagniescolonnes kon zij slechts massa-vormen stellen, die aan het vijandelijk vuur te breede en diepe doelen boden.

Was de Pruisische soldaat een geoefend tirailleur, wist hij van het terrein een uitstekend gebruik te maken en stelde zijn wapen hem in staat dit in elke houding te laden, de Oostenrijksche voetknecht kende geen dezer voordeelen in zoo hooge mate en had sedert 1859 op het exercitieveld bij voortdoring geleerd, dat zijn inferieure wapening ruimschoots door een energieken bajonetaanval zou worden vergoed. Van een vuurgevecht, waarin men bij den aanval de overhand zocht te verkrijgen, was in den regel geen sprake. Slechts zwakke tirailleurliniën, op den voet gevolgd door gemasseerde divisiecolonnes, bereidden den stormloop met de bajonet voor, die de slothandeling moest vormen van een onafgebroken voorwaartsche beweging.

De geringschatting, welke de vrede-tactiek haar voor de uitwerking van het salvo- en snelvuur uit het toenmalige zündnadelgeweer, in de hand van *ruhige, brave, gut ausgebildete Truppen von fester, sicherer Gefechts-Disziplin*, had leeren koesteren, wierp in beslissende oogenblikken op verrassende wijze zulk een onbekenden en onweerstaanbaren factor in den strijd, dat na een dergelijk vuur, *gewoonlijk binnen den afstand van 500 M. afgegeven*, bij de Oostenrijksche infanterie meermalen een volkomen oplossing der tactische verbanden in het leven werd geroepen, waartegen zelfs de strengste discipline niets vermocht.

Kan het verwondering baren, dat de meeste aanvallen, hoe onverschrokken in den aanvang ook begonnen, bij het intreden van zoo zware verliezen, na verloop van korten tijd tot staan kwamen, verbloedden en in een overhaasten en wanordelijken terugtocht eindigden, waarbij eerst ten volle de vernietigende uitwerking van het achterlaadgeweer werd gevoeld, hetwelk in die omstandigheden een nog geduchter vijand bleek te zijn, dan bij den aanval?

Zoo ging het de brigade v. HERTWEK na haar moreel en physiek échec.

Gedurende den verderen loop der handeling was zij niet meer in staat daaraan, in hoe bescheiden vorm ook, nog eenig werkzaam aandeel te nemen.

Evenwel mag niet uit het oog worden verloren, dat in dit bijzondere geval het korpscommando, door het stuksgewijze in gevecht brengen der beschikbare krachten, een der grootste voordeelen van het offensief, om met overmacht tegenover het beslissende punt op te treden, prijs gaf en mitsdien in hoofdzaak de zware verantwoordelijkheid van deze, in hare gevolgen zoo noodlottige nederlaag heeft te dragen.

Wat zou Königgrätz opgeleverd hebben, indien de naam van den luit.-veldmaarschalk Baron RAMMING even roemvol prijkte in de geschiedrollen van het Oostenrijksche leger als dien van VON GABLENTZ?

**Multi sunt vocati, pauci vero electi!**

P.

## AANHANGSEL.

*Uittreksel van het Exercir-Reglement für die sammliche Fusstruppen  
der k. k. Armee. Wien, 1862.*

Punt 233. Als regel wordt op den voorgrond gesteld, dat de twee tot eene divisie behoorende compagniën altijd met elkander in verband blijven, doch de wijze van opstelling in oorspronkelijke of tijdelijke orde niets ter zake doet.

Punt 268—271. Het onderscheid tusschen colonne en massa is slechts in den onderlingen afstand der achter elkander geplaatste afdeelingen gelegen. In de divisie-massa bedraagt deze zes passen of minder; bij de divisie-colonne kan hij tot de frontbreedte der afdeelingen worden vermeerderd. Wanneer, zonder nadere omschrijving, van divisie-colonne of divisie-massa gesproken wordt, dan bedraagt de frontbreedte van deze vormen steeds die van eene halve compagnie (2 Zügen).

De divisie-massa met compagniesfront komt alleen als overgangsvorm in aanmerking.

Punt 336. Een bataljon bestaat doorgaans uit drie-, bij uitzondering uit twee divisiën, die, als zelfstandige troepenafdeelingen onder één aanvoerder vereenigd, de tactische eenheid van het voetvolk vormen.

Punt 365. Het in linie ontwikkelde bataljon zal op het gevechtveld zelden voorkomen, de opstelling der divisiën in massa's op eene lijn geformeerd kan daarentegen de beweegbaarheid der troepen in elk terrein zeer begunstigen.

Punt 366. De tusschenruimte, waarop deze afdeelingen van elkander verwijderd zijn, komt bij de *Divisions-Massen-Linie* gewoonlijk met de ruimte tot hare ontwikkeling benoodigd overeen; bedraagt zij drie passen, dan draagt deze vorm den naam van *geschlossene Divisions-Massen-Linie*.

Punt 429. De bataljons-colonne wordt meestal uit divisie-massa's samengesteld, die op een willekeurigen afstand, doch hoogstens met ontwikkelings-interval achter elkander zijn geplaatst.

Punt 430. De bataljons-massa bestaat uit een colonne van zes in linie ontwikkelde compagniën met zes passen afstand achter elkander volgend. Elke andere formatie wordt slechts als overgangsvorm gebezigd.

Punt 341. De divisiën worden op het gevechtveld niet altijd op dezelfde wijze en met elkander in verband gebruikt, maar kunnen gewoonlijk een door bijzondere bevelen begrensde zelfstandigheid ontwikkelen.

Punt 342. De bewegingen van een bataljon dragen diensgevolge niet altijd eenzelfde karakter, daar de divisiën noch gelijkmatig, noch gelijkvormig naar de plaatsen worden geleid, welke haar door den bataljonscommandant zijn aangewezen.

Punt 351. In vele gevallen zal het doelmatig zijn, bij de ontwikkeling van het bataljon, in den aanvang slechts twee divisiën te deploieeren, terwijl de derde als een, van den bataljonscommandant wel is waar afhankelijke, maar door haren bevelhebber zelfstandig aangevoerde ondersteuningsdivisie, in massa geformeerd, de beweging volgt, doch te allen tijde, op het signaal »Habt acht! Unterstützung!» ter hulp moet oprukken en de haar aangewezen opstelling innemen.

Punt 358. Der Bataillons-Commandant hat seine Aufmerksamkeit dem Hauptzwecke, keineswegs einer ängstlichen Berichtigung unbedeutender Formenfehler der Divisionen zu zuwenden.

Punt 161, 162, 310, 466. (Verdedigend gevecht.) De kam van een dekkende hoogte, een dam of andere aardophooging, wordt met een verspreid opgestelde afdeeling bezet, die den vijand gedurende zijn voorwaartsche beweging onder vuur neemt; de overige afdeelingen (divisiën, bataljons, brigades, enz.) staan op behoorlijken afstand daarachter gereed om hem te rechter tijd met de bajonet te ontmoeten te kunnen gaan.

De commandant slaat den tegenstander gedurende den aanval onafgebroken gade, ten einde het juiste oogenblik voor den tegenaanval te kunnen kiezen.

Punt 168. Der Bajonettangriff ist mit unermüdlicher Sorgfalt zu üben, und die Truppen zu überzeugen, dass einem entschlossenen Angriffe nichts zu widerstehen vermag.

OVER DEN INVLOED DER NIEUWE HANDVUURWAPENEN (REPETEER-GEWEREN)  
OP DE TACTIEK IN HET ALGEMEEN EN DE ORGANISATIE EN OEFENINGEN  
DER INFANTERIE IN HET BIJZONDER.

(*Vervolg van N°. 1, bladz. 38.*)

---

*Ad 5. Daar een groot gedeelte der manschappen moreel niet genoeg ontwikkeld is, om te gelijktijdig in alle diensttakken, tot den vereischten graad van volkomenheid, zooals wij dit hebben aangetoond, geoefend te worden, zoo schijnt het noodzakelijk, het moreel en fysiek goed ontwikkelde gedeelte in afzonderlijke troepen te vereenigen. Ons defentiestelsel vereischt bovendien een indeeling der infanterie in veld- en vestingtroepen. In het vorige punt hebben wij trachten aan te toonen, dat door de invoering der verbeterde handvuurwapenen, de te stellen eischen, omtrent geoefendheid en de te verrichten diensten van den man in het bijzonder en van alle tactische lichamen in het algemeen, verhoogd zijn. Deze eischen zullen echter in den natuurlijken aanleg der manschappen hun grenzen vinden, en zoodra men deze eischen tot alle miliciens zou willen uitstrekken, zouden zij weldra tot een bescheiden gedeelte teruggebracht moeten worden. De meer ontwikkelde zouden, door den grooten hoop van minder ontwikkelde, in hunne oefening opgehouden en in hunne diensten als het ware verlamd worden.*

Zoo lang er geregelde troepen hebben bestaan, heeft men ook getracht, keurkorpsen te vormen. Dat deze keurtroepen zich echter niet alleen door lichamelijke lengte en schoonheid, maar evenzeer door uitstekende geoefendheid en ontwikkeling boven de overigen moeten onderscheiden, daarover zal wel geen verschil van gevoelen heerschen.

De keurtroepen, die wij zouden wenschen, moeten niet in den geest vallen der oude grenadiers of garde, die in den regel de reserve vormden, om op het beslissend oogenblik òf door hunnen energieken aanval de reeds verzwakte tegenpartij den genadeslag te geven, òf door hun onwankelbaren moed, als een levende muur, der vijandelijke vervolging paal en perk te stellen, noch in dien der jagers en scherpshutters, die in het bijzonder door hunne zeker treffende en ver dragende schietwapenen werkzaam moesten

zijn en bij voorkeur voor den patrouilledienst gebezigd werden; neen! de keurtroepen die wij bedoelen, moeten samengesteld zijn uit die manschappen, die door hunne meerdere fysieke en moreele ontwikkeling tot een hooger graad van geoefendheid gebrácht kunnen worden en in het algemeen tot bijzondere en buitengewone diensten kunnen worden aangewend, zonder evenwel die diensten tot bepaalde grenzen te beperken. Lichamelijk vlug, krachtig, groote schietvaardigheid, scherpzinnigheid gepaard met kalmte en onwankelbaren moed, stoutmoedig en ondernemend, door jeugdige krachtige officieren aangevoerd, ziedaar de kenmerken van een wezenlijke keurbende, die overal daar te gebruiken is, waar de eigenschappen van gewone troepen te kort schieten.

Deze keurbende nu zouden wij willen aanwenden bijv. in onze liniën tusschen de forten; de dienst van die troepen — die wij bewakingstroepen willen noemen — vereischt goed geoefende en ontwikkelde mannen, die op den patrouilledienst op onze inundatiën, zoowel bij nacht als bij dag, den toestand met scherpzinnigheid weten te beoordeelen en daarnaar te handelen; die als geoefende schutters, zeker het doel treffen en een uitmuntend gebruik van hun wapen weten te maken.

Zij blijven evenwel deel uitmaken der veldtroepen en vormen daarbij, bijv. in bataljons vereenigd, een brigade van een der divisiën. Hun oefeningen moeten hoofdzakelijk ten doel hebben, ze op te leiden voor de taak die hen in oorlogstijd wacht, dat wil zeggen als bewakingstroepen tusschen onze forten, zonder evenwel die takken van dienst te verwaarloozen, die noodig zijn, om ook bij de troepen te velde te kunnen optreden. Dit laatste kan geen bezwaar opleveren, daar bij deze bataljons slechts goed ontwikkelde en met gezond verstand bedeelde manschappen worden ingedeeld en dus alles spoediger zullen aannemen dan minder ontwikkelden, of wel met meer beperkte geestvermogens.

Evenals bij de veldtroepen wenschen wij ook bij de bezettingstroepen de meer ontwikkelden in enkele afzonderlijke compagnieën te vereenigen.

Alvorens echter dit punt verder uit te werken, willen wij trachten aan te toonen dat scheiding tusschen veld- en bezettingstroepen noodzakelijk is. Zooals bekend, is van elk der negen regimenten infanterie, één bataljon aangewezen voor den vestingdienst, bij gevolg negen bataljons — een sterkte zelfs te gering voor een noodbezetting — waarvan slechts drie garnizoenen houden in plaatsen in of nabij onze liniën; de overige houden verblijf in garnizoenen, waar te eenenmale de gelegenheid ontbreekt, de troepen practisch in den bezettingsdienst te oefenen, en vele miliciens hebben hun eersten oefeningstijd volbracht, zonder ooit een vesting, een fort of een batterij gezien te hebben. Op deze wijze worden, ons bedunkens, geen goede vestingstroepen gevormd. Om dit doel te bereiken, is het noodig dat ook bij de infanterie, evenals zulks bij de artillerie en genie het geval is,

de vestingtroepen van de veldtroepen gescheiden worden, om, garnizoen houdende in plaatsen in en om onze liniën, door hun tactische chefs (die soms toch tot een ander wapen kunnen behooren) uitsluitend in den vestingoorlog geoefend te worden. Op deze wijze leert de chef zijn ondergeschikten kennen en omgekeerd, waardoor zich het onderling vertrouwen ontwikkelt, hetgeen in den oorlog een niet te verwerpen factor is. Bovendien moeten bij een directen oorlog, onze liniën terstond bezet worden en dienen dus de troepen vooraf in den vestingoorlog geoefend te zijn; en dit oefenen kan, zooals reeds gezegd is, eerst dan tot zijn recht komen, wanneer zij, gescheiden van de veldtroepen, onder direct bevel komen van hun tactische chefs, dat wil zeggen onder die chefs aan wien het commando over een fort, fortengroep, enz. is opgedragen.

Zooals reeds gezegd is, wenschen wij ook bij de bezettingstroepen de meer ontwikkelden in afzonderlijke compagnieën te vereenigen.

Wij zijn niet op de hoogte van de plannen der regeering omtrent de sperforten aan den IJssel, bij Nijmegen en bij Hedel, wel weten wij dat de tegenwoordige Minister van Oorlog het nut dier forten erkent, doch door de hooge kosten teruggehouden wordt, daaromtrent voorstellen te doen.

In plaats daarvan zond Z.Exc. een voorloopig ontwerp in aan de Tweede Kamer der Staten Generaal, waarvan de kosten per brug op honderd duizend gulden werden geraamd (1). Wij kennen de inrichting dezer werken niet, daar het voorloopig ontwerp uitsluitend ter kennisneming voor de leden der Kamer werd overgelegd, doch hoe dit zij, wij geven bepaald de voorkeur aan de sperforten door den tegenwoordigen Generaal-Majoor Inspecteur der Genie voorgesteld. De kosten dezer forten zijn, wel is waar, hooger — wij vermeenen drie tonnen gouds per fort — en het is te verleidelijk voor onze volksvertegenwoordiging om niet wanneer door den Minister van Oorlog verklaard wordt, dat de door Z.Exc. voorgestelde werken voldoende zijn, het goedkoopere voor het duurdere te kiezen; doch men zij voorzichtig, laat de zuinigheid de wijsheid niet bedriegen; de oorlog toch alleen kan beslissen wat voldoende is en mocht dan blijken, dat dit niet het geval is, dan zou het te laat zijn om de fout, uit een verkeerde zuinigheid begaan, te herstellen; te weinig schaadte in dit geval, te veel echter geeft alleen schade in de beurs. Zuinigheid is zeer zeker goed en ook plicht, doch onze defensie-middelen mogen daaraan niet opgeofferd worden.

De Minister van Koloniën heeft bij de behandeling der Indische begrooting voor 1887 een woord gesproken dat zeer zeker behartiging verdient. Zijne Excellentie antwoordde onder andere, toen de defensie-middelen van Indië besproken werden: »Ik kan mij niet voorstellen dat iemand, die middelen kent, om zijn land in een beter verdedigbaren toestand te brengen, die

(1) Reeds vroeger had men aan den IJssel sperforten willen bouwen, waarvan de kosten voor elk op 1.200 000 gulden waren begroot en waarvoor door de beide kamers reeds gelden toegestaan waren.

zulke middelen binnen zijn bereik heeft en ze niet aanwendt, nog een gerust oogenblik zou kunnen hebben. Wat zou er in het hart van zulk een man moeten omgaan, wanneer het oorlogsgevaar ging dreigen."

Tot bezetting nu van bovenvermelde sperforten, zouden wij de elite-compagnieën der bezettingstroepen willen aanwijzen. Zij toch hebben den eersten aanval te doorstaan; van haar hangt gedeeltelijk af, of ons de noodige tijd gelaten zal worden, om onze verschillende liniën in staat van verdediging te brengen. In een volgend punt zullen wij de oefeningen dezer troepen nader omschrijven.

*Ad 6. Terwijl de infanterie in bewapening, uitrusting en geoefendheid, de artillerie in haar materieel, schietwijze en beweegbaarheid, zeer groote vorderingen hebben gemaakt, waardoor elk dezer wapens nog grooter overwicht op de cavalerie hebben verkregen, is dit laatste wapen door ontginning van den bodem en verdediging van het grondbezit, tot weinige en dan nog zeer beperkte gevechtsvelden bepaald, zoodat aanvallen in gesloten orde zeer zelden zullen voorkomen en de cavalerie zich derhalve, behalve bij de vervolging, meer tot den kondschafts- en voorpostendienst zal moeten bepalen. Wij hebben reeds in punt 2 aangetoond, dat de cavalerie in de gevechten der toekomst door de ver dragende en juist schietende wapenen der infanterie, gedwongen zal worden, haar aanval op dit wapen reeds op grooten afstand aan te vangen, ten einde in den snelst mogelijken gang den vuurkring te doorloopen. Daardoor mist zij in den regel de gelegenheid, om het juiste oogenblik tot den aanval te kiezen; de infanterie zal zelden door haar verrast worden, terwijl de orde in den regel en door de reeds geleden verliezen en door den grooten afstand, welke zij doorloopen moet, verbroken zal worden, waardoor de uitwerking van den aanval zeer verminderen zal. In het laatste moment van den aanval, zal zij op een veel moordadiger en werkzamer vuur stuiten dan vroeger, daar de infanterie — met repeteer-geweren gewapend — van haar magazijn-voorraad gebruik kan maken, terwijl zij bovendien de gelegenheid zal hebben, de cavalerie met de volle kracht van haar vuur uit de viergelederen stelling te ontvangen en haar als het ware met een regen van lood te overstelpen.*

De cavalerie vindt verder in de artillerie der moderne legers een veel gevaarlijker tegenpartij dan vroeger. De vorderingen, die de artillerie op het gebied der techniek gemaakt heeft, door de invoering van het achterlaadstelsel, de verbetering der munitieën, in het algemeen de grootere afstanden, waarop zij haar vuur kan openen en hare meerdere beweegbaarheid, stellen haar in staat de cavalerie de gevoeligste verliezen toe te brengen.

Geen wapen is meer afhankelijk van het terrein, dan juist de cavalerie; daar, waar haar de aanloop ontbreekt, waar zij zich niet ontwikkelen kan, waar zij gedwongen wordt, onder het vijandelijk vuur en in een snellen



gang, te manoeuvreeren, af te breken, op te marcheeren, hindernissen te overwinnen enz., daar zullen wanorde en misverstand bijna altijd een mislukken van den aanval ten gevolge hebben. Gevechtsterreinen waar men zulke hindernissen niet vindt, zullen door de aanhoudende uitbreiding der ontginning van den bodem, steeds zeldzamer worden. In ons vaderland zijn zulke terreinen weinig te vinden. Slooten en weteringen, spoorwegdijken en afsluitingen en boombeplantingen langs alle wegen, rasteringen en heggen als grensscheiding van kleine grondstukken, zijn even zoo vele vijanden, die de moderne cavalerie te gemoet treden, om aan hare charges paal en perk te stellen en die maar niet zoo weg te denken zijn. Men kan nu de cavalerie in het overwinnen dezer hindernissen *in vrede* wel oefenen en zij zal het daarin zeker wel tot een zekeren graad van geoefendheid brengen, doch het is een ander geval, wanneer de vijandelijke kogels zoowel van infanterie als artillerie, moorddadig in hare gelederen rondwaren; voor dat het toch tot den werkelijken aanval komt, zullen de verliezen zoo groot zijn, dat in de meeste gevallen de aanval als mislukt beschouwd kan worden. Wij erkennen volgaarne, dat er gevallen kunnen voorkomen, waarin zij zich als het ware voor het algemeen moet opofferen, en het derhalve ook noodzakelijk blijft, haar in deze wijze van aanval te blijven oefenen, doch haar eigenlijke werkring blijft de voorposten- en kondschapdienst.

Talrijke voorbeelden uit de krijgsgeschiedenis bewijzen het vernielende vuur niet alleen uit achterladers, maar zelfs uit getrokken trompladers.

Gedurende den Krim-oorlog deed de Russische cavalerie (omstreeks 20 eskadrons) in het gevecht bij Ballaclava, in de beste orde een aanval op het Engelsche 93ste regiment (een bataljon Hooglanders). Het regiment stond in linie op twee gelederen gerangschikt. Op drie honderd meter gaf het uit zijn *Minié*-geweren het eerste salvo, dat de Russen moedig doorstonden, doch bij het tweede salvo op vijf en zeventig meter, stoven zij met groot verlies uit elkander.

Verder herinneren wij aan den cavalerie-aanval der brigade BREDOW, in den slag van Vionville-Mars la Tour, met zes eskadrons zware cavalerie op de overmachtige Fransche liniën. Met onwankelbaren moed wordt de aanval uitgevoerd. In linie ontwikkeld, werpen zij zich op de eerste linie der Franschen, welke onder den voet gereden wordt; ook de tweede linie ondergaat hetzelfde lot en de aanval wordt zoolang voortgezet, totdat hen van alle zijden Fransche cavalerie te gemoet treed. Toen werd appel geblazen.

Ademloos van den langen rid — omstreeks drie kilometers —; door het vijandelijke vuur zeer gedund, zonder reserve, moesten zij zich opnieuw doorslaan, maar nu achterwaarts. Door een dichten kogelregen overstelpt ijlt de rest der beide regimenten cavalerie op Flavigny terug, waar zij zich verzamelt. *Het doel werd bereikt*, doch de zes eskadrons — omstreeks 800 man — hadden ruim de helft aan manschappen en paarden verloren.

Ten slotte willen wij nog wijzen op den cavalerie-aanval bij de bestorming der hoogten ten zuidoosten van Foing onder den generaal MARGUERITTE. Bij dezen aanval, dien wij niet nader willen beschrijven, verloor elk regiment cavalerie, door elkander genomen, circa 250 paarden. Het zou ons te ver voeren, en het licht ook niet in het kader van dit opstel, om dit geheele gevecht hier in te lasschen, doch wij kunnen het ter bestudeering ten zeerste aanbevelen.

Uit bovenvermelde voorbeelden blijkt ten duidelijkste, dat voor de cavalerie, de tijden van GUSTAAF ADOLF en FREDERIK DE GROOTE, behalve enkele uitzonderingen, voorbij zijn, en dat haar een andere taak moet worden opgedragen, die zij vindt in den voorposten- en den kondschapsdienst; doch ook in dezen werkkring wacht haar een zeer gewichtige taak. De kondschapsdienst toch is een der meest omvattende diensten van den oorlog; de met dien dienst belaste troepen zijn de oogen waardoor de opperbevelhebber moet zien; eerst door de ingekomen berichten is hij in staat gesteld, zijne maatregelen te nemen; goede op waarheid gegronde en tijdig genoeg ingekomen berichten kunnen veel bijdragen om tot de overwinning te geraken. Eveneens is dit het geval met den voorpostendienst, zoowel in rust als in beweging; de voorposten toch zijn de voelhorens van een leger, zij ontdekken alles het eerst, wat dat leger in gevaar zou kunnen brengen; doch dit alles is *eine alte Geschichte*; uit tal van voorbeelden uit de krijgsgeschiedenis kan men zien, welke uitkomsten een goed uitgeoefende voorposten- of kondschapsdienst geeft en omgekeerd; wij hebben alleen willen aantoonen dat de taak, welke de cavalerie in de toekomstige oorlogen te vervullen zal hebben, eene zeer gewichtige is, en wanneer zij zich van die taak met nauwgezetheid en zaakkennis kwijt, dan zal dit voor haar niet minder roemrijk zijn en kan zij ook hier rijke lauweren plukken.

Doch om zich van die zoo gewichtige taak in oorlogstijd naar behooren te kunnen kwijten, daartoe behoort in vreedstijd oefening, en alle oefeningen moeten er derhalve op ingericht zijn, den ruiter die eigenschappen zich te doen deelachtig worden, waardoor alleen een goed eclaireur en goed voorpost gevormd wordt.

Hoe die eigenschappen verkregen, hoe die oefeningen geregeld moeten worden, willen wij liever aan onze kameraden der cavalerie overlaten, wij beschouwen ons daartoe minder bevoegd; evenwel willen wij toch enkele eigenschappen aangeven, die volgens onze zienswijze een goed eclaireur en voorpost vormen:

- 1°. goed ruiter, dat wil zeggen, dat hij uit zijn paard weet te halen wat er in zit zonder het uit te putten en de juiste oogenblikken weet te kiezen om het weder op adem te doen komen;
- 2°. zich goed kunnen orienteeren en voldoende terreinkennis bezitten;
- 3°. een goeden blik op het terrein, om spoedig de punten te kiezen van waar een goed uitzicht te verkrijgen is;

4°. goed opmerker en

5°. de kunst om in korte en duidelijke bewoordingen te zeggen wat hij gezien of gehoord heeft, of wat hem opgedragen is, over te brengen; ziedaar de voornaamste eigenschappen die wij in een goed eclaireur en goed voorpost zouden wenschen.

Zooals wij hierboven reeds hebben te kennen gegeven, zullen de aanvallen in massa volstrekt niet uitgesloten zijn, integendeel, de gelegenheid daarvoor zal zich vaak genoeg voordoen, bijv. bij den terugtocht van het veldleger naar onze liniën; bij de uitvallen die het veldleger zal moeten ondernemen wanneer de linie belegerd wordt, enz.

Wij hebben ergens gelezen, wij herinneren ons op het oogenblik niet, waar:

1°. dat het veldleger zich in geen gevecht met den vijand aan den IJsel moet inlaten, maar hem alleen waarnemen, ten einde niet door hem vastgehouden te worden, en

2°. dat zoodra ons bekend werd, dat hij het voornemen heeft, om een brug te slaan, *wij van de spoorwegen gebruik moeten maken om het veldleger achter onze liniën te brengen.*

Wij willen in korte woorden onze zienswijze hieromtrent mededeelen, om tevens als protest tegen deze beide punten te dienen.

Wat het eerste punt betreft, wij kunnen ons daarmede in zooverre vereenigen, dat ons veldleger zich niet moet laten verleiden tot een gevecht, dat, vooral van die zijde, niet dan met een nederlaag kan eindigen; een ander geval is het echter om hem het slaan eener brug te bemoeilijken; hem te chicaneeren daarvoor zijn middelen te over, waaruit voor ons tijdwinst kan geboren worden en elk uur tijdwinst komt onze hoofdverdediging ten goede. Op het juiste oogenblik zich terugtrekken blijft hoofdzaak, en dit oogenblik is, wanneer men bemerkt dat men in een serieus gevecht gewikkeld zou kunnen worden. Wat nu punt twee betreft, het retireeren per spoorweg, wij zouden kunnen vragen, wat doen wij met een veldleger van 40.000 man, om achter onze liniën terug te trekken, zoodra de vijand slechts plan heeft om den IJsel over te trekken? Hoe zou zulk een terugtocht op het moreel van den troep werken? Welken indruk zou dit op geheel Europa maken? Neen, duizendmaal neen! op deze wijze moeten wij niet het grootste gedeelte van ons land den vijand prijsgeven. Wij weten wel dat wij een overmachtigen vijand het voortdringen niet kunnen beletten, maar hem het voortdringen bemoeilijken, dat kunnen wij wel, daartoe hebben wij de middelen. Door het innemen van goede stellingen, die vooraf reeds aangewezen en in gereedheid kunnen worden gebracht, zal men hem noodzaken voorzichtig te zijn; hij zal die eerst moeten verkennen alvorens tot den aanval over te gaan, doch voordat het zoo ver komt, verdwijnen wij uit die stelling, om weer achterwaarts, misschien slechts enkele kilometers verder, een nieuwe stelling in te nemen, om op dezelfde wijze te handelen; het zou ons zeer verwonderen wanneer wij bij zulke gelegenheid, hem niet

eens een enkele maal een gevoeligen kneep konden geven. Het zal de taak van onzen toekomstigen opperbevelhebber van het leger zijn, dezen terugtocht zoo te regelen, dat het tot geen ernstig gevecht komt en vooral dat het leger niet door den vijand wordt vastgehouden, een taak niet gemakkelijk, doch zeker uitvoerbaar.

Bij dezen terugtocht zal onze cavalerie uitmuntende diensten kunnen bewijzen en tot het welslagen daarvan bijdragen, hetzij door het inwinnen van berichten, en het dekken onzer flanken, hetzij bij een te sterk opdringen, den vijand door een koenen aanval tot staan te brengen.

Ofschoon het bovenstaande wel niet direct tot het kader van dit opstel behoort, hebben wij toch niet geschroomd dit onderwerp hier in te lassetten en ons gevoelen daaromtrent uit te spreken.

Zoodra het veldleger achter de linie is teruggetrokken, wacht der cavalerie een nieuwe taak; hetzij dat zij belast wordt met den verkenningdienst, want ook hier zijn juiste, goede en spoedige berichten noodzakelijk, hetzij zij in verbinding met andere wapens, uitrukt tot het doen van demonstratiën enz., en het zal ook hierbij niet aan gelegenheden ontbreken, te toonen wat goede cavalerie vermag.

Doch hervatten wij ons onderwerp.

De cavalerie zou verder geoefend moeten worden in den pionierdienst, doch dit zou zich alleen moeten uitstrekken tot datgene wat den cavalerist te pas kan komen, bijv. het opbreken of doen springen van een gedeelte van een spoorweg; het laten springen der dekken van kleine bruggen, enz.

Ten slotte stellen wij ons de vraag: Moet de tactiek der cavalerie, door de verbetering der vuurwapenen, veranderen, dat wil zeggen: Moet zij weder naar het schietwapen grijpen, en haar aanval door salvo's of door talrijke vurende tirailleurs voorbereiden? Wij zouden dit niet kunnen aanbevelen, noch zouden wij ons met deze vechtwijze kunnen vereenigen. Wij hebben te veel achting voor dien ridderlijken moed, waarmede ruitery zich in vollen ren, met de sabel in de hand, snel en stoutmoedig op den vijand werpt, zonder zich met schieten op te houden, om voor ons een cavalerie te wenschen, die dezen bewonderenswaardigen ridderlijken geest verloochende, zich vernederde tot de vechtwijze van Mamelukken en Baschhieren.

Onze cavalerie is met een uitmuntende karabijn bewapend en moet van dat wapen een nuttig gebruik weten te maken, waarom oefening in het schieten, zoo wel te voet als te paard, noodzakelijk is, doch alleen in gevallen van nood, mag zij van haar vuur gebruik maken, evenwel nimmer om een geregeld vuurgevecht te voeren. Op voorposten en bij den marschveiligheidsdienst, tot het geven van signalen en bij persoonlijke verdediging, is het geoorloofd, dat de ruiter naar de karabijn grijpt; zijn hoofdwapen is en blijft steeds de sabel.

Ook het gevecht te voet moet zooveel mogelijk vermeden worden; afge-  
zeten cavalerie maakt op ons steeds den indruk van een visch op het droge;  
zij is dan niet in haar element. Het spreekt vanzelf dat er gevallen kunnen  
voorkomen dat cavalerie moet afzitten, zij moet daarom in die vechtwijze  
geoeffend worden, doch zoo beknopt en eenvoudig mogelijk. Ons inziens mag  
zij eerst dan afstijgen, wanneer zij een gedekte plaats voor haar paarden  
heeft, en zij zelf moeilijk te naderen is.

(Slot volgt.)

Militaire Spreekelingen

Verhaal der bespanningen naar aanleiding van het officieel  
van den Generaal KNOOP, over de Massaverzekering

... kunnen wij dat niet instemmen met het in het algemeen gemaakte  
oordeel door het fransche leger, zamen te brengen de bespanningen, welke  
heden ten dage aan de Belgische Massas als de beste worden beschouwd  
worden, en evenwel de rol, die de Fransch verstaan in 10 hebben ver-  
vuld, zoo onverschillig als zij door hen wordt voorgesteld, van de  
verstand niet onverschillig van Antwerpen als eenige daarvan  
versterking, ook dat komt ons  
... van 1815 — zoo lezen wij — heeft voor zijn versterking geen andere ver-  
sterking nodig dan het verschrikke kamp van Antwerpen; dat vindt het  
Belgische leger, — heeft het een bevestiging geboden, of heeft het te doen  
met de overgrote overmacht des vijands — althit een velle wijfzand,  
want het kan blijven staandhouden, zonder groot gevaar te loopen van te  
worden ingesloten en afgevoerd; dan kan het Belgische leger, met een  
den stijl kunnen, ook tegen grote overmacht; en wanneer de kamp van  
den vijand ganszamer zijn geweten voor België; zij lezen echter, de vijand  
zwaart, dan kan het Belgische leger weer oprukken uit het verschrikke  
kamp van Antwerpen, en tot het ommekeer overgaan; bij voortdurend is het  
... Antwerpen, ...  
... dat België in de eentwintig Antwerpen een geschikte versterking bezit,  
zullen wij een zeker niet betwisten. Maar dat het land geen andere ver-  
sterking als die eenige wijfzand van behoren, naar die afdeling onder  
schrijven wij niet. De wijfzand, het woord heeft het reeds aan, niet om  
het leger voor ondergang te behouden, dient om het laatste bolwerk der  
nationale onafhankelijkheid te behouden; maar alweer moeten wij er niet op  
wijzen, dat de andere slechts aan een der verplichtingen der leger opzich-  
te hebben. De andere tank, juist de andere, die door de Massas-  
gevoert wordt, de eentwintig Antwerpen, is het laatste bolwerk, en  
bescherming der grenzen, wordt niet door Antwerpen alleen gemaakt

## Militaire Sprokkelingen.

(Vervolg der beschouwingen naar aanleiding van het artikel  
van den Generaal KNOOP, over de Maas-versterkingen.)

Kunnen wij dus niet instemmen met het in het algemeen geringschattend oordeel door den generaal uitgesproken, aangaande de beteekenis, welke heden ten dage aan de Belgische Maas als demarcatie-lijn nog moet gehecht worden, en evenmin de rol, die de Fransche vestingen in '70 hebben vervuld, zóó onbeduidend vinden, als zij door hem wordt voorgesteld, wat de generaal zegt omtrent de efficaciteit van Antwerpen als eenigste duurzame versterking, ook dát komt ons gewaagd voor.

»België — zoo lezen wij — heeft voor zijn verdediging geen andere versterkingen noodig dan het verschanste kamp van Antwerpen; dáár vindt het Belgische leger, — heeft het een nederlaag geleden, of heeft het te doen met de overgrootte overmacht des vijands — altijd een veilige wijkplaats, waar het kan blijven standhouden, zonder groot gevaar te loopen van te worden ingesloten en uitgehongerd; dáár kan het Belgische leger met voordeel den strijd aanvaarden, ook tegen groote overmacht; en wanneer de kansen van den oorlog gunstiger zijn geworden voor België; zijn leger sterker, de vijand zwakker, dan kan het Belgische leger weer oprukken uit het verschanste kamp van Antwerpen, en tot het offensieve overgaan; bij voortdoring is het intusschen meester gebleven van Antwerpen”.....

Dat België in de centraalstelling Antwerpen een geschikte *wijkplaats* bezit, zullen wij zeer zeker niet betwisten. Maar dat het land geen andere versterkingen als die ééne wijkplaats zou behoeven, neen die stelling onderschrijven wij niet. De *wijkplaats*, het woord duidt het reeds aan, dient om het leger voor ondergang te behoeden, dient om het laatste bolwerk der nationale onafhankelijkheid te behouden; maar alweer moeten wij er hier op wijzen, dat daarmede slechts aan ééne der verplichtingen dat leger opgelegd, is voldaan. De andere taak, juist degene, die door de Maas-versterkingen gebaat wordt, de neutraliteitsbescherming, d. i. het krachtig bewaken en beschermen der grenzen, wordt niet door Antwerpen *alleen* genoegzaam

bevorderd. En dat leger zou zeer zeker aan zijn verplichtingen te kort komen, de internationale taak, die op België rust, al zeer onvoldoende vervullen, indien het bij het schenden van het grondgebied des lands, tegenover overmacht, maar dadelijk zich in die wijkplaats terugtrok. Want wij kunnen ons toch moeilijk voorstellen, hoe dat leger wél met eenig vertrouwen aan de grenzen zou optreden, op een afstand van dertig uren van de operatiebasis, zonder het minste steunpunt, zonder eenig bruggehoofd, om zijn gemeenschap te dekken. Als de vrees om van die centraalstelling te worden afgesneden, dan zóó alles beheerscht, dan zal zeer zeker bij geheel gemis van eenig zoodanig steunpunt, die terugtocht wel dadelijk moeten worden aangenomen, bij eenigszins krachtig opdringen van een der groote strijdvoerende legers. Die dadelijke vlucht in de wijkplaats, ze moge dan beantwoorden aan den eisch van de *landsverdediging* — volgens ons gevoelen gebrekkig beantwoorden, — maar zeer zeker kunnen wij daarin geen waarborg zien tegenover de groote mogendheden, voor het krachtig handhaven van neutraliteit. Die mogendheden hebben België de plicht van neutraliteit niet opgelegd, ten believe der Belgen alleen; maar wel degelijk uit eigen belang, ten einde te verhoeden dat een der partijen door het gebruik van België's grondgebied boven de andere zou zijn gebaat. Een staat, die niet met alle kracht zich verzet tegen zoodanig gebruik van territorium, is reeds niet neutraal meer; ze begunstigt door hare zwakheid den aanval; helpt hem bij zijn aanval indirect, en wordt daardoor vanzelf mede vijand van den benadeelde. Grondgebied waarop een vijandelijk leger zich bevindt; waar het hulpbronnen voor zijn verdere operatiën tot zich trekt, steun vindt misschien in geographische voordeelen, dat grondgebied en ook de bevolking daarvan, kunnen door de andere partij, niet meer als neutraal beschouwd en gespaard worden. Het leger *moet* derhalve zich zoo krachtig mogelijk aan de grenzen handhaven; en juist omdat het daarbij *vooral moet zorgen, niet van de centraalstelling te worden afgesneden*, heeft het behoefte aan een *doelmatig* versterkte afscheiding, die hetzelfde bij gedwongen terugtocht, tenminste een veiligen voorsprong op de overmachtige tegenpartij verzekert.

Zie, *Spectator*, de vraag moet mij van het hart, of bij aandachtig volgen van des generaals redeneering, wij niet op een inconsequentie stuiten. Immers waar het zulke belangrijke vestingen, eveneens met een groote legerplaats omgeven, als Metz en Straatsburg betreft, dáár lezen wij, dat de vijand ze kan insluiten met betrekkelijk geringe macht, en het leger dat zich in die wijkplaatsen terugtrok, onschadelijk kan maken. Bij Antwerpen veronderstelt de generaal daarentegen, dat de aanvaller daartoe »overgroote overmacht» zou noodig hebben. Ik geloof het ook, vooral omdat ook in '70 de aanvaller voor het onschadelijk maken van in legerplaatsen opgesloten legerafdeelingen, wel degelijk groote overmacht noodig had; zooals ik consequent met die beschouwing, evenzeer blijf gelooven, dat hij tegenover de *versterkte* Maas

grootte overmacht zal moeten aanwenden. Dat standhouden, dat eenigen tijd ophouden van een overmachtigen indringer, is alles wat men van een kleine mogendheid, die eerlijk neutraal wil blijven, eischen kan. Maar dat *kan* men dan ook van haar *eischen*; en ze kan, geholpen door oordeelkundige gekozen natuurlijke en kunstmatige beschermingsmiddelen die het land aanbiedt, aan dien eisch voldoen, zonder het behoud van zijn leger d. i., zonder den terugtocht op de hoofdstelling te compromitteeren. Zonder zoodanige versterkingen, die de verhoudingen in getalsterkte voor den zwakkere verbeteren, kan het leger van den kleinen staat, aan dien eisch *niet* beantwoorden.

De generaal stelt zich, vreezen wij, voor onzen tegenwoordigen tijd, te veel voor van die stoute strategie, — waarvan trouwens maar weinig voorbeelden zijn, om eenmaal in de centraalstelling ingesloten, op gunstige oogenblikken, weer tot het offensieve over te gaan. Zie, als de oorlog van '70, iets *wel* bewezen heeft, dan is het zeker, het meestal ijdele van zoodanige pogingen. Metz en Parijs hebben dat overtuigend aangetoond. Wanneer eenmaal de aanvaller zijn omvattende positiën heeft ingenomen, en die door de reusachtige opeenstapeling van terreinversterkingen: loopgraven, verhakkingen, gecreneleerde muren, versterkte dorpen en andere localiteiten — in geduchten staat van tegenweer heeft gebracht; wanneer dan bij de tegenwoordige vuurwapens, de uitbreker, bij iedere poging om dien ijzeren cirkel te forceeren, van den eersten pas af, door omvattende vuren wordt overstelpt —, vuren die in intensiteit toenemen naarmate hij de insluitende linie meer nadert; zoodat het hier met recht is niet »le premier pas», maar »le dernier pas qui coûte», — dan heeft men gezien dat de best beraamde, en zelfs met de grootste doodsverachting ondernomen pogingen om de wijkplaats weer te verlaten, vruchteloos bleven. Het is zeer verklaarbaar. Ja, als men op papier, een cirkel trekt, en dan zich afvraagt, als ik nu onverwacht, op een of ander punt van den omtrek aanval, heb ik immers op dat punt de overmacht, en breek als een wig, de linie door, schijnt die handeling inderdaad licht uitvoerbaar. Maar niet zoo in werkelijkheid. Die vijandelijke linie is bij grootte vestingen, een paar uren van dat middelpunt verwijderd. Met hoeveel geheimhouding ook de uitvallen van zulke grootte troepenmassa's, worden voorbereid, — en helaas op die geheimhouding is niet onbepaald te rekenen — zelden bleef de insluiter, lang genoeg in het onzekere omtrent het aanvalspunt; liet hij zich door demonstraties op andere punten van den cirkel lang genoeg misleiden, om te voorkomen, dat hij op het door den uitvaller begeerde punt, niet overmachtige troepen, in zijn toch reeds zoo sterke stellingen kon bijeenbrengen, vóór dat die stellingen genomen, het gat voldoende, in die twee, tot drie verschanste liniën geslagen was. En met iedere minuut die de uitvaller verzwakte, door de zoo bloedige aanvallen op terreinvoorwerpen, werd de insluiter sterker. Steeds moest de eerste met bebloede koppen afdeinzen.



Als er ooit één zoodanig groot offensief retour met beleid goed voorbereid, en met energie werd uitgevoerd, dan was het wel de groote uitval van DUCROT, in het schiereiland van de Marne; en toch, hoewel op enkele plaatsen, de Duitsche liniën werden bereikt en de voorste zelfs werd teruggeworpen; ja hier en daar tot in de 2de werd doorgedrongen, de kansen voor welslagen, werden van minuut tot minuut minder, en ook deze waarlijk schitterende poging avorteerde. Men verrast den insluiter nergens; de te doorloopen afstand is te groot; bewegingen met zulke massa's en hun nasleep blijven geen geheim.

Maar, zult ge zeggen, *Spectator*, de generaal is van meening, dat Antwerpen niet in te sluiten is, en hij heeft bij dat weder uit zijn schuilhoek te voorschijn treden van het Belgische leger, dus meer het oog op een groote strategische diversie, op een ander punt van het oorlogstoonel, dan op een geweldig verbreken van de omvattende stelling. Dat is immers ook wat hij ons aanbeveelt, als wij eenmaal in onze vesting Holland zullen opgesloten zijn. Ik wil de al of niet mogelijkheid om Antwerpen geheel, als 't ware hermetisch in te sluiten, hier liever in het midden laten. Mijn geloof in de onmogelijkheid daartoe, is door hetgeen ik met Parijs heb zien gebeuren, zeer geschokt. Ook dat had niemand voorheen denkbaar geacht. O, ik weet wel »de Schelde» bedoelt gij! Nu, ik geef u toe, dat Antwerpen in dit opzicht exceptioneel gelukkig gekozen is. Maar om een Belgisch leger te beletten weer offensief het veld te gaan kiezen, daartoe is absolute, *algeheele* insluiting niet noodig. Voldoende is de aanvaller daartegen verzekerd als hij op de hoofd-débouchés der positie, zich maar op dezelfde krachtige wijze in het terrein vastnestelt, en zorgt dáár bijtijds overmacht te kunnen concentreeren. Ja, ik zou bijna zeggen, dat het hem gemakkelijker wordt juist doordien hier, niet zooals bij Parijs, op ieder punt kan uitgebrouwen worden. Dat is hier een beetje »le défaut d'une qualité» voor die moeilijk in te sluiten stelling.

En wat die groote stoute strategische diversieën betreft, die de generaal ook bij ons aanprijst, en waarbij hij ons wel eens op het voorbeeld van 1672 wijst, het spijt mij, maar in dit opzicht, ben ik tegen mijn gewoonte wat pessimist. Hoe, als het Belgische leger, te angstvallig, te bang voor zijn gemeenschap met de wijkplaats zijn zou, om in den aanvang des oorlogs, een demarcatie-lijn te bezetten, met goed versterkte, verzekerde overgangspunten, met een in dat tijdperk van den oorlog nog altijd kortere terugtochtslijn dan de operatie-lijn van den indringer, hoe zal het dan later de stoutheid zoo eenklaps krijgen, de veilige plek te verlaten, voor het gewaagde, het onzekere, — want gewaagd is zulk een offensief retour, is zulk een diversie altijd. Die van 1672, was het ook; ze is er niet minder roemvol om. Maar men is altijd niet zeker van zulke geniale legerhoofden te bezitten, als die ons toen uit den nood hielpen. Neen, ik vrees dat eenmaal in Antwerpen, van dat stout overgaan tot offensief, even weinig komen zal, als van onze

diversiën bijv. in de Noordelijke provinciën. De Belgen en wij, we zullen vrees ik, veel te blij zijn, als wij die ongenooide gasten, weer goedschiks zien aftrekken, — al een zeer gelukkig einde —, om weer vrij adem te halen, en eens uit te rusten van dien langen geschutstrijd, die afmattende nooit verflauwde waakzaamheid. Ook zoo'n ingesloten leger zal heel wat vermoeienis, ontberingen, ziekten te verduren hebben; materieel, hulpmiddelen en paarden vooral, zaken die bij veldoperatiën zulk een groote rol spelen, zullen bij eenigen duur van dien plaatselijken strijd, rondom de centraalstelling, te veel geleden hebben, om er dan mede te durven doen, wat men in den aanvang, toen alles nog in verschen staat was, niet durfde te ondernemen.

Het versterkingsplan voor België, door de militaire commissie in 1859 ingediend en aangenomen, ging wel uit van de grondgedachte, dat in de eerste plaats voor de verdediging des lands, noodig was, Antwerpen in een groote centrale legerplaats te herscheppen; duidelijk springt ook uit de rapporten dier commissie in het oog, dat men bij die verdediging vrij zeker op de ondersteuning van Engeland rekende, en daarom vooral ook, die stad voor zoodanige versterking boven de hoofdstad moest worden verkozen; doch van de plicht van neutraliteits-handhaving werd in dat verdedigingsplan niet gesproken. Toch sloot dit plan de uit die neutraliteit voortvloeiende noodzakelijke maatregelen volstrekt niet uit. Toen bij de over de zaak gevoerde debatten in de volksvertegenwoordiging enkele leden der oppositie destijds tot de regeering het verwijt meenden te moeten richten, dat het geheele verdedigingsstelsel werd terugbracht tot een terugtocht op Antwerpen, antwoordde de minister van oorlog hierop: »Personne dans la commission n'a pu croire que l'armée serait fatalement liée au camp retranché, qu'elle perdrait toute liberté d'action. On ne peut admettre que le système proposé équivaudrait à l'abandon du pays, et réduirait la défense nationale à la garde de la seule place d'Anvers. En effet, grâce aux places conservées l'armée aura des têtes de pont sur la Meuse et sur l'Escaut, et des forts dans lesquels la résistance nationale pourra s'organiser dans tout le pays." (Annales parlementaires, session extraordinaire de 1859 p. 137). De regeering was dus wel degelijk toen reeds van oordeel, dat zelfs voor het geval van zuivere landsverdediging, Antwerpen als eenigste versterking niet voldoende was. De militaire commissie van 1859 had trouwens de vestingen en forten in haar rapport genoemd, die behouden moesten blijven. Ze waren, behalve Dendermonde en Diest, Doornik, Gent, Ostende, Luik, Charleroi en Namen. Onder den druk van de steeds toenemende voorstanders van mindere versnippering der strijdkrachten en vooral om financieele redenen deed de regeering echter in 1861, eerst het lage gedeelte van Charleroi's omwallingen slechten, waarop spoedig Dinant en Huy aan de Maas, Ostende, het hooge gedeelte van Charleroi, de citadel van Doornik en die van Gent volgden.

Van de acht door de commissie van 1859 gehandhaafde vestingen, bleven er na 15 jaren nog slechts vier over. Zelfs de Generaal CHAZAL, die nog den 20sten Januari 1863 verklaard had, tegenover den aandrang van de quand-même vestingsloopers, dat de versterkingen van Luik, Namen, Doornik en Gent, in het stelsel der landsverdediging onmisbaar waren, was toch later genoodzaakt, wat die twee laatste plaatsen betreft, toe te geven, en die citadellen te laten slechten. Van Luik en Namen echter was geen sprake, integendeel reeds in 1861 en later in 1865 bestond bij den Minister CHAZAL het voornemen nog om de versterkingen van Namen te verbeteren. Zijn opvolger, de Generaal RENARD, verklaarde in 1868 »que jamais il ne consentira à la démolition de ces places. En indien tot het jaar 1870, alle opvolgende oorlogsministers zich hebben verzet tegen het loslaten der Maas-versterkingen; ná 1870, is de overtuiging van het noodzakelijke, om die versterkingen uit te breiden en overeenkomstig de eischen van onzen tijd te verbeteren, steeds veldwinnende geweest. Natuurlijk, een van beide, opruimen of verbeteren. Acht men ze noodig, dan moeten ze op de hoogte van de tegenwoordige krijgswetenschap gehouden worden; verouderde en vervallen vestingen behooren in geen enkel stelsel te huis.

Die verbeteringen worden van af het jaar 1870, de hoofd-preoccupatie van alle Belgische generaals. De Generaal GUILLAUME wijdt daaraan een geschrift in 1874; evenzoo, — behalve in de verschillende werken van BRIALMONT, — vinden wij de noodzakelijkheid der verbetering van de Maas-versterkingen opvolgend verdedigd door de Ministers RENARD en LIAGRE, welke laatste van de zaak een portefeuille-quaestie maakte, GRATRY en PONTUS. 't Is waar, de Generaal KNOOP wijst er ons op, dat er één onder die Belgische generaals geweest is, DE EENENS, die een andere zienswijze was toegedaan en tot deze conclusie kwam. »Tout ce qui tend à concentrer nos forces doit être adopté, à moins de cause majeure, et tout ce qui tend à les éparpiller doit être rejeté. Ce système le plus rationnel a prévalu en 1859.” (Niet geheel juist: het stelsel van 1859 wilde *eerst* in het noodzakelijkste, het maken van een centrale wijkplaats, voorzien, maar sloot volstrekt de Maas-versterkingen niet uit). »Il faut éviter, en diminuant notre armée mobile d'un certain nombre de bataillons, d'aller à l'encontre de ce principe. Elle doit rester compacte dans toute sa force, à Anvers, toujours prête à commencer ses opérations au moment où les circonstances s'y prêteront favorablement.” Zooals gij ziet, *Spectator*, ongeveer dezelfde theorie, door den Generaal KNOOP verdedigd. Maar daar kwam de oorlog van 1870, en op de zeer stellige vragen der beide oorlogvoerenden tot de Belgische regeering gericht, aangaande de mogelijkheid waarin deze al of niet was om de neutraliteit te handhaven, is het antwoord: »Nous avons pris les mesures nécessaires pour attester en fait comme en droit notre intention franche et ferme de rester fidèles à tous nos engagements. C'est ainsi que nous avons mis notre armée sur le pied de guerre, c'est ainsi que nous

gardons avec toutes nos forces les routes qui empruntent notre territoire, tenus d'honneur que nous sommes de n'en permettre l'usage à aucune des forces belligérantes." En den 6den Augustus, schrijft de Minister van Buitenlandsche Zaken aan zijn collega van Oorlog: »Le territoire de la Belgique est inviolable en droit: aucune force étrangère ne peut prétendre y pénétrer ou le traverser malgré nous, et si une tentative de ce genre est faite, notre armée se trouvant en état de légitime défense, *aurait à repousser l'agresseur par tous les moyens en son pouvoir.*»

Wat blijft bij zoodanige verplichtingen over van de theorie van DE EENENS? Wat zou er gebeurd zijn, als het Belgische leger overeenkomstig die theorie, alles ondergeschikt gemaakt had aan de concentratie bij Antwerpen, op een oogenblik toen de Fransche en Duitsche legers, de grenzen reeds aanraakten? Wij weten dat de tegenwoordigheid van het Belgische leger aan de zuidelijke grenzen, toen een schending van grondgebied heeft kunnen voorkomen. Maar wij onderschrijven hier gaarne de vraag van LEON ARENDT, den bekenden hoogstverdienstelijken publicist, zoon van den raadsman van LEOPOLD I, en zelf hoogleeraar in het internationaal recht: »Que serait-il advenu, si après avoir obéi à l'impérieuse nécessité qui commandait d'envoyer les troupes à la frontière, une invasion eut surpris tout à coup l'armée à trente lieues de sa base d'opération, séparée d'Anvers par une grande fleuve, *dont aucun ouvrage important n'eut défendu le passage et l'accès?*» En evenzoo gelooven wij dat er waarheid ligt in de flinke vaderlandslievende woorden, die de voorzitter van den Belgischen Ministerraad, den 9den Juni des vorigen jaars uitsprak: »Le seul fait du dépôt du projet de loi, (de Maas-versterkingen) a suffi pour nous faire remonter dans l'estime de l'Europe. On a vu que nous étions résolus à défendre énergiquement notre sol.»

Doch wij mogen ons niet laten verleiden tot het bijeenbrengen van zooveel verklaringen van bevoegde mannen in en buiten België, die het urgente van de Maas-versterkingen met degelijke argumenten en op welsprekende wijze hebben aangetoond. Men heeft ze anders slechts voor 't grijpen, uit de lijvige bundels van de over de zaak gevoerde kamerdebatten, en in tal van hoogst verdienstelijke geschriften, waaronder naast BRIALMONT's werken, vooral uitmunten: »La neutralité Belge et l'armée,» en »La défense nationale dans les chambres» beide van LEON ARENDT.

Zooals ik in den aanhef dezer beschouwingen reeds zeide, heb ik mij niet voorgesteld, in deze materie iemand als de Generaal KNOOP in zijne zienswijze aan 't wankelen te brengen, zelfs niet met een gansche hulpbende van meer bevoegden dan ik, achter mij. Wat een terugslag kon hebben op onze opvattingen omtrent de eigen landsverdediging en de neutraliteitshandhaving, dát voornamelijk gaf mij aanleiding het geschrift van den generaal te bespreken. Zooals bij alle gelegenheden verdedigt ook weer hier de generaal de stelling, dat het leger de hoofdzaak, de versterkingen de nevenzaak blijven moeten. »Een land — zegt hij — behoeft nooit te wanhop

aan zijn onafhankelijk volksbestaan, zoolang het beschikken kan over een *goed* en *sterk* leger. Maar men moet dan ook een goed en sterk leger *hebben*; en daarom moet het een der eerste stelregels zijn van België's landsverdediging, om voor het leger te zorgen, en daaraan in de eerste plaats de middelen te besteden, waarover men beschikken kan voor het krijgswezen. Zeker moet ook gezorgd worden voor het verschanste kamp van Antwerpen, om in staat te zijn, dáár met vrucht de verdediging te blijven voeren; maar bij die zorg voor de doode weermiddelen, moet men nooit de levende strijdkrachten uit het oog verliezen; die moeten altijd op den voorgrond staan."

Tegen die redeneering zullen wij ons allerminst kanten. 't Is volkomen waar, maar is het niet wel een beetje een algemeenheid? Wat verstaat men door een *goed* en vooral door een *sterk* leger? Die uitdrukkingen hebben maar een betrekkelijke beteekenis. Velen zullen voor een kleinen staat al vrij sterk noemen wat bepaald onvoldoende is. Onze anti-militaire kamerleden, vinden bijv. ons veldleger sterk genoeg; ik ben zoo vrij het lang niet sterk genoeg te vinden. Maar dat daargelaten, geloof ik niet dat een der ernstige mannen, die de Maas-versterkingen in bescherming namen, daarbij van oordeel was, dat ze ten koste van een toereikend veldleger moesten geschapen worden. Zeker, wij zijn het met den generaal eens, »dat die zorg voor de levende strijdkrachten op den voorgrond staan moet." Maar er is hier geen quaestie van prioriteit. Dat voor het leger in de *eerste plaats* gezorgd worde, zeer goed; maar laat het dan in de *tweede plaats* blijven, zooals thans in België het geval is, dat men zorgt voor die versterkingen, die juist aan dat toch altijd *betrekkelijk* zwakke leger, — zwak tegenover de aanvallers, die hier gevreesd worden — meerderen steun zullen bezorgen, bij de vervulling van die tweede taak naast de landsdefensie, — de neutraliteits-bescherming.

»Er is ongetwijfeld, lezen wij, nog veel meer te zeggen in het voordeel van de Antwerpsche stelling, dan in het voordeel van de versterkingen buiten die stelling, hetzij bruggehoofden aan Maas of Schelde, hetzij verschansingen van anderen aard, maar evenzoo op een afstand van het kamp te Antwerpen en niet in verband daarmee: wat men voor het Antwerpsche kamp doet kan mogelijk slechts min of meer noodig of nuttig zijn; *nadeelig* is het echter niet; maar die bruggehoofden aan de Maas of de Schelde zijn niet alleen onnut maar bepaald *nadeelig*."

Ja, dat zal wel waar zijn, dat er meer vóór Antwerpen, dan voor die bruggehoofden te zeggen is — Antwerpen *moet* er wezen, voor de onafhankelijkheid van België; en de bruggehoofden *vooral* voor het krachtig handhaven der neutraliteit. Om *neutraal* te kunnen blijven, moet men eerst *onafhankelijk* kunnen blijven. Antwerpen gaat dus vóór die bruggehoofden, dat is dan ook geschied; nooit heeft, gelooven wij, iemand het omgekeerde gewild. Maar nu de *wijkplaats* er is, die het leger moet *bewaren* ter wille van de

onafhankelijkheid; nu is het met dat feit volstrekt niet in strijd, het veldleger tusschen de grenzen, waar het post zal *moeten vatten*, bij neutraliteitsbescherming, en de wijkplaats waarop het moet terugtrekken voor overgroote overmacht, een tusschensteunpunt te geven op dien grooten te doorloopen afstand, waardoor het juist meer waarborg hebben zal, om van den eenen toestand, *grensbeveiliging*, tot den anderen: *landsverdediging* te kunnen overgaan.

Zeer zeker is er meer voor Antwerpen dan voor die grensstelling te zeggen. Maar dat is een vergelijking van twee zeer verschillende zaken. Die grensstellingen staan tot de hoofdstelling, als een demi-saison tot een zwaren tegen de strengste koude beveiligende winteroverjas. De vergelijking is wat prozaïsch, maar is ze onjuist? Die voor het aanschaffen van beider kleedingstukken te weinig geld heeft, doet wijs met vooreerst den dikken winterjas te koopen, die hem voor 't ergste beschutten kan. Maar heeft hij dien nu eenmaal, en kan hij het bekostigen, dan zal hij zeer zeker in veel gevallen van de demi-saison groot nut hebben.

Dat de grensstellingen eenige troepen voor vaste bezetting zullen absorbeeren; dat die bezettingen in hunne stellingen *kunnen* ingesloten worden, als het overmachtig leger de buitenlinie heeft geforceerd, dat zullen wij niet betwisten. Verloren zijn ze nog wel niet *altijd*, dat hebben wij in Frankrijk in 1870 gezien; en waar de generaal gelooft aan een ommekeer in de oorlogskansen, die het binnen Antwerpen teruggeworpen leger, weer offensief daaruit zou doen treden, daar zouden wij dan bij zoodanige ommekeer toch immers ook op verlossing van die ingesloten grensbezettingen mogen rekenen. Het 7 à 8 duizendtal troepen, die *volgens het aangenomen ontwerp*, die vaste Maas-bezettingen gezamenlijk zouden bedragen, die opoffering komt mij voor wel beloofd te zullen worden, door de meerdere veiligheid, die het veldleger daardoor aan de grenzen krijgen zal.

Zie, *Spectator*, indien ik mij heb durven vermeten voor ditmaal van gevoelen te verschillen met een Generaal KNOOP, was het ook vooral doordien een overigens zoo goed, en zoo behartigenswaardig beginsel, ons door dien eminenten krijgskundige steeds voorgehouden, in ons land helaas steeds is misbruikt geworden. Besteedt het geld — zoo luidt dat beginsel — van opgeruimde vestingen en forten aan versterking uwer *levende* strijdkrachten. Ja, geschiedde dat bij ons, wij zouden vrede hebben met het slopen. Maar wat hebben wij gezien? Hebben wij ooit voor één afgebroken steen, ook maar één enkelen soldaat meer gekregen? Neen, het tegendeel is waar. Met iedere verlaten positie, was de redeneering: nu die niet meer behoeft verdedigd te worden, hebben wij ook weer zooveel minder sterke tactische wapens noodig. De cavalerie werd met het loslaten van Limburg herhaaldelijk verminderd, zoodat dit zoo moeilijk aan te vullen wapen, tot een waarlijk derisoir cijfer is gedaald.

Onze infanterie? kreeg ze ééne compagnie meer, voor al de gesloopte

versterkingen? Neen, ook dat wapen werd steeds ingekrompen. Het eenigste wapen dat eenige uitbreiding onderging — de vestingartillerie — ze had die juist alleen te danken aan het ontstaan van enkele nieuwe forten. Ze hadden het moeten weten indertijd, enkele kamerleden, dat ze in dit opzicht met die nieuwe forten voor een *fait-accompli* zouden gesteld worden, ze hadden ze wellicht nooit goedgekeurd. Vraag eens aan die voorstanders van Amsterdam alleen — of van IJmuiden — misschien! als eenigste duurzame versterking, of ze ons dan tegenover die inkrimping van stellingen, uitbreiding van het veldleger zullen toestaan!

Geen quaestie ervan bij hen: 't is hen immers maar om de uitgespaarde zilverlingen te doen. Neen, nogmaals, iedere steen, die bij ons opgeruimd werd, sleepte *bovendien* nog een soldaat mede.

Daarom ook vooral zijn wij bang geworden voor *al* te groote beperking in onze duurzame versterkingen, en de voorstanders daarvan zouden wellicht de stellingen van den generaal alweer te gretig exploiteeren.

Ge begrijpt, *Spectator*, dat ik het *bovendien* aan mij zelve, aan mijn vroeger over dit onderwerp ten beste gegeven beschouwingen, wel verplicht was, deze nà het geschrift van den Generaal KNOOP eens nader toe te lichten. Niet de zucht om tegenover zoo iemand gelijk te hebben — wat ik zeer misplaatst zou vinden — deed mij op de zaak terugkomen. Daartoe behoorde ditmaal eenige moed; doch daar het geen *overmoed* was, geef ik u gaarne de verzekering, dat, mocht de generaal het noodig vinden, mij daarvoor een letterkundige kastijding toe te dienen, iets wat hem zeker zeer gemakkelijk zou vallen, ik die zou aannemen, zonder eenigen wrevel. Die eerbiedwaardige Schrijver is te veel mijn meester in alle opzichten, dan dat ik zou willen trachten tegenover hem het laatste woord te hebben.

SPROKKELAAR.

## BOEKAANKONDIGINGEN.

---

*Proeve van een ontwerp voor een Strijder onzer Zeemacht ;  
door de Nederlandsche Stoomboot-Maatschappij te Rotterdam.  
Rotterdam, 1887. J. P. BLADERGROEN. Prijs f 0,30.*

Een vlugschrift, handelend over vraagstukken van het zeewezen, van groot belang en der overdenking meer dan waard, gesteld door iemand die bij de marine een naam van zoo goeden klank had, dat men reeds dadelijk mocht verwachten veel te zullen lezen dat waarde heeft en van waarde zal blijven; te meer omdat de Schr. door de verschillende bijzondere betrekkingen, die hij bij de zeemacht achtereenvolgens bekleedde, goede gelegenheid had om groote kennis op te doen van scheepsbouw en machinewezen, terwijl hij nu daarenboven over een kundigen staf van een onzer meest bekende particuliere werven kan beschikken.

In zijn geschrift behandelt hij niet alleen de eischen waaraan de schepen, die onze zeemacht broodnoodig heeft, moeten voldoen, en levert daarvan twee vrij volledig uitgewerkte ontwerpen, maar, de redenen opgevende, die hem er toe brachten zijn denkbeelden openbaar te maken, raakt hij tevens een andere quaestie aan, van zeker weinig minder belang, en wel: of het onverschillig is waar onze oorlogschepen gebouwd worden, zelfs in het geval dat men der inlandsche nijverheid opdroeg ze te leveren.

Door *ongevraagd* aan den arbeid te gaan tot het helpen oplossen van een voor onze marine zoo hoogst belangrijk vraagstuk, heeft de Schr. zich zeer verdienstelijk gemaakt, niet alleen ten opzichte van de zeemacht en den Nederlandschen scheepsbouw, maar ook niet minder ten opzichte van de verdediging des Vaderlands.

Werden wij ter gelegenheid van de laatste grondwetsherziening er meermalen op gewezen, hoe, door den wassenden invloed van de Volksvertegenwoordiging, de Regeering zwakker werd, ook bij het vraagstuk van de aanvulling van het materieel der zeemacht, is dit verschijnsel niet te miskennen.

Eerst aanval op aanval, in de Kamers, op het bouwen van schepen op 's rijks werven, en toen deze tot niet veel meer dan arsenalen waren teruggebracht, aandringen en aanhouden om de leveranciën over alle industrieele ondernemingen, waar ook gevestigd, gelijkelijk te verdeelen.



Was dit niet meer in het belang dier ondernemingen, dan in dat van den Staat? Ons dunkt van ja (1).

Gaarne onderschrijven wij dan ook de stelling: »Soortgelijke inrichtingen (van scheepsbouw) toch, al waren zij op zichzelf volmaakt, missen, wanneer zij buiten de aangewezen linie (vesting Holland) liggen, alle waarde voor de verdediging en zijn hiervoor niet alleen een nadeel, maar zelfs een gevaar; en wel dit laatste te grooter, naarmate zij krachtiger en meer ontwikkeld zijn.»

Toen de rijkswerf te Vlissingen werd opgeheven, als zijnde buiten de verdedigingslinie gelegen, en een private werf voor haar in de plaats kwam, ingevolge contract met de Regeering, liet deze, door machtigen invloed gedreven, zich verleiden, die onderneming steun te verleenen, wat volgens de strenge toepassing van de regels eener theoretische staathuishoudkunde misschien juist, maar ten opzichte der verdediging zeker te betreuren was.

Wellicht zal men ons tegenvoeren dat deze beschouwingen ons er toe moeten brengen om alle nijverheid en middelen van verkeer, buiten de vesting Holland gelegen, te weren, doch dan gaat men o. i. te ver; want het is toch iets anders of men, toegevend aan den eisch der omstandigheden, toelaat dat inrichtingen van nijverheid ontstaan, spoorwegen, kanalen, bruggen, enz. worden aangelegd, of dat men ter plaatse waar een rijkswerf gevaarlijk wordt geacht eene, in oorlogstijd zeker niet minder gevaarlijke, private scheeps- en machine-fabriek als het ware schept en die bovendien door bestellingen nog steunt.

Is dat niet met de eene hand opbouwen wat men met de andere afbrak?

Dit is trouwens het eenige voorbeeld niet, dat, vooral uit vroeger jaren, zou zijn aan te halen, om aan te toonen hoe weinig er soms op de eischen der verdediging wordt gelet; gelukkig dat er in deze vooruitgang is te bespeuren.

De Schr. biedt ons in zijn opstel eene *Proeve* aan, omdat het vraagstuk: welk soort schip onze zeemacht behoeft, zoo moeilijk is op te lossen en hij voorziet dat de critiek zal hebben aan te merken, af te keuren, te verbeteren, wat hem welkom zal zijn, mits zij niets anders beoogt dan ook zijn streven is, werkzaam te zijn in het belang van ons goed, oud Vaderland.

Nu, voor zoover wij ons zullen aanmatigen critiek te leveren, geven wij de verzekering, in dien geest te zullen spreken.

Alvorens echter daartoe over te gaan moeten wij even opkomen tegen hetgeen als hoofdreden opgegeven wordt, waarom het materieel onzer zeemacht, — en werkelijk niet van de Nederlandsche alléén — den naam van staalkaart verdient. Volgens den Schr. toch zou zulks zijn oorzaak vinden in het gemis aan juiste omschrijving van den arbeid dien men van het werktuig verlangt.

Integendeel, onze meening zou juist zijn dat die staalkaarten waren ontstaan

(1) En hier doet zich het minder aangename verschijnsel voor dat Nederlanders of Nederlandsche firma's, optredende voor Engelschen of Engelsche firma's, de geduchtste concurrenten zijn. Of is het niet waar, dat de fabriek aan de Schelde weinig meer is dan een succursaal van een fabriek aan de Clyde, en de laatste mededinging voor de concessie van de Stoomvaart in Nederlandsch-Indië slechts een Nieuwe Hollandsche naam is voor een oude, in werkelijkheid Engelsche, Maatschappij?

door den vooruitgang die, gaandeweg, in de verschillende vakken van scheepsbouw, artillerie- en machine-wezen zijn waar te nemen, en die er toe moesten leiden om den verlangden arbeid door beter (veranderd) materieel te doen verrichten. Zich hieraan te onttrekken, is een onmogelijkheid en de gevolgen daarvan zijn naar onze meening ook niet van zulk een slechten invloed als soms wel wordt verondersteld.

Inmiddels keuren wij het in geenen deele af dat men grondstellingen aanneemt om daaraan het materieel te toetsen dat men verlangt; neen wij juichen zulk een methodische wijze van handelen toe, ten einde te ontgaan, z. a. de Schr. het uitdrukt, »dat men bij *voorkeur* licht in den vreemde zoekt of op de vleugelen van uitheemsche idealen, onbestemd *in's blauen hinein* zweeft.»

Vooreerst zal het dus op de juistheid der grondstellingen aankomen, maar.... voldoet de eerste opgegevene wel aan dien eisch?

Deze stelling toch luidt: dat de bestemming van den »Strijder onzer zeemacht» bestaat in:

- a. Verdediging des Lands,
- b. Verdediging der Koloniën,
- c. Behartiging van alle lands- en koloniale belangen, ook in den vreemde, voor zoover deze de hulp of de diensten van een oorlogschip vorderen.

Beschouwen wij deze opsomming, in verband met de later daarvan gegeven nadere verklaring en met de daarbij behoorende ontwerpen van twee, nog wel veel op elkander gelijkende schepen, dan verschillen wij geheel en al in opvatting met den Schr. en kunnen niet gelooven, dat het aan iemand ter wereld mogelijk zou zijn, één schip te bouwen, — de twee ontworpen schepen verschillen toch alléén in den bovenbouw — dat aan al de zoozeer uiteenlopende vereischten voldoet.

Valt het niet te ontkennen dat hoe langs zoo meer in alle vakken splitsing der onderdeelen plaats heeft, dan komt het ons voor dat zich daaraan ook een krijgsmacht ter zee niet zal kunnen onttrekken, en bijgevolg zal voor verschillende diensten, een verschillend soort schepen noodig zijn.

Met de stelling IX, dat: »verschil in bestemming leidt tot verschil in inrichting, ook al zij het levend deel der schepen overigens gelijk,» kunnen wij ons dus evenmin vereenigen, omdat ook hier de splitsing lang niet ver genoeg is doorgevoerd.

Het aannemen van de twee opgegeven stellingen dwong den Schr. om in zijn ontwerpen, die nu natuurlijk aan een kleinen maximum diepgang waren gebonden, met een snelheid te volstaan die, op den huidigen dag, voor sommige diensten, al zeer gering is te achten, want al luidt stelling VII: »Buitengewoon groote snelheid is niet noodig: enz.» zoo zal men toch niet goedschiks kunnen volhouden dat een 13 à 14 mijlsvaart voor een kruiser, al is deze niet ter kaapvaart bestemd, voldoende is, zoolang er vijandelijke kruiserschepen bestaan die een *veel* groter snelheid kunnen ontwikkelen.

De bewijsvoering op bladz. 29 gevolgd, waar wij lezen: »Immers de strijder is voor alles bestemd om te vechten, doch om te vechten moet men bij elkander zijn en bij elkander blijven, overmacht in snelheid levert hierbij geen voordeel

op, wel doet zulks overmacht van beweegbaarheid" kunnen wij niet beamen; want bij een geschutstrijd zal het toch veeltijds niet ouverschillig zijn welke positie men kiest, en dit heeft alleen de snelste stoomer in zijn macht; maar bovendien zal de langzaamste stoomer den vluiggere nooit kunnen rammen, tenzij deze het uitlokke of in een mêlée, terwijl overmacht van beweegbaarheid in beide gevallen geen uitkomst waarborgt.

»Grooter snelheid zal wel een voordeel geven tegenover een vijand die vlucht of in het geval dat men zelf vluchten wil, maar dit geval behoort *uitzondering* te zijn, waarvoor geen inrichtingen worden gemaakt, enz." zegt de Schr.: hoe nu, zijn wij dan den strijd der HORATIUSSEN vergeten en is tijdelijk wijken synoniem met vluchten?

Neen, alle gedachten van vluchten terzijde latende, achten wij snelheid voor vele diensten van zoo overwegend belang — en niet alleen in buitengewone gevallen — dat een schip daarmee niet toegerust, ons geen aanwinst toeschijnt.

Volgens onze bescheiden meening zal men dan ook voor de verschillende diensten hierboven aangegeven, verschillende eischen moeten stellen en alleen tot de oplossing van het vraagstuk »welke schepen behoeft onze zeemacht" komen, door eenige verschillende types aan te nemen. Zeker zal dat duurder zijn, omdat men daardoor een grooter materieel zal moeten bezitten, maar op den duur zal dit toch het goedkoopst wezen, omdat men al zeer spoedig tot het besef zou komen, dat één type niet aan het verlangde kan voldoen; trouwens dit hebben wij met de marines van alle landen gemeen en nergens heeft men bevrediging in één type gevonden.

Dit is het natuurlijk gevolg van het niet samengaan van sommige eigenschappen die men wenscht dat de schepen zullen bezitten. Zware pantsering, zware bewapening, een groote snelheid zijn niet vereenigbaar met weinig diepgang en geringe waterverplaatsing. Men is dus wel genoodzaakt een keuze te doen op welke eigenschappen men het meeste prijs stelt, voor een bepaald doel. Als gevolg van dien verlangt men bij schepen bestemd voor plaatselijke verdediging, zwaar pantser, zware bewapening en waar het noodig is weinig diepgang, waarbij snelheid moet opgeofferd worden; want het hoofddoel is hier, dat men den indringer tegenhoude en dus zijn krachtige artillerie en een sterk schild noodig, terwijl men, zich in nauwe vaarwaters bewegende, zelden van groote snelheid zou kunnen gebruik maken en weinig diepgang in staat stelt om alle zeegaten, bij de verschillende waterstanden, in- en uit te loopen. Daar hier dus gemakkelijheid van beweging op den voorgrond treedt, zou groote waterverplaatsing een nadeel zijn.

Anders is het met kruiserschepen gesteld. Deze moeten zich snel op groote afstanden kunnen verplaatsen en genoegzamen voorraad bergen, om eenigen tijd buiten verbinding met den wal te kunnen blijven. Bij hen zijn dus snelheid en bergruimte hoofdzaak, waarvan groote waterverplaatsing en meerder diepgang het gevolg zijn, terwijl pantsering en bewapening moeten achterstaan. Door dezen grooteren diepgang worden zij uit sommige havens buitengesloten, maar dit zal voor hen geen zeer ernstig bezwaar zijn, indien er maar genoegzaam zeeplaatsen overblijven, waar zij wel kunnen binnenvallen.

Wij stellen ons dan ook voor dat men zal moeten komen, voor de verdediging van kusten en zeegaten hier te lande, tot schepen met betrekkelijk zware pantsring, geen bijzondere groote snelheid, zwaar en licht geschut, zonder tuig, niet dieper gaande dan 45 dM.; voor den kruiserdienst, het bezoeken der West-Indische Koloniën en het vlagvertoon, tot schepen met stalen dekken, hier of daar wat lichte pantsring, licht geschut, vrij groote snelheid, eenig tuig en een diepgang hebbende van hoogstens 60 dM. Voor de verdediging van Oost-Indië tot schepen van beide soorten, de laatste alsdan van hun tuig ontdaan.

De eerste soort schepen zullen dus in staat zijn de zeegaten van den Helder, IJmuiden, Nieuwe Maasmond en Hellevoet te gebruiken, in Nederland; terwijl zij in Oost-Indië vrij wel alle zeeplaatsen kunnen binnenvallen, waar men ze bij geval van oorlog, zou aanwijzen post te vatten, met uitzondering alleen van het westgat van Soerabaia bij laag water, wat zeker een nadeel is, maar niet zoo groot dan dat men van het bezit van eenige krachtige schepen zou moeten afzien totdat het onbreikbare zal gevonden zijn.

De tweede soort schepen zijn dan in Nederland buiten Hellevoetsluis gesloten, kunnen in West-Indië de Suriname-rivier niet binnen en zullen in Oost-Indië Soerabaia alleen door het oostgat kunnen naderen, wat ons niet voorkomt een overwegend bezwaar te zijn.

Onnoodig eigenlijk hier bij te voegen, dat dergelijke schepen als wij aangaven, zoowel hier te lande als in de Oost-Indiën behooren te worden bijgestaan door de noodige kleinere vaartuigen en torpedobooten.

Met de overige grondstellingen zouden wij ons goed kunnen vereenigen, waaruit nog niet is af te leiden dat wij ons bevoegd verklaren de toepassing daarvan, in de ontwerpen gemaakt, te kunnen beoordeelen, en dit te minder naarmate de voorgestelde zaken meer van de gebruikelijke vormen afwijken, waardoor voorzeker aan de Xde grondstelling (1) in ruime mate wordt voldaan.

Onder de bij deze grondstellingen bedoelde, nog niet beproefde, zaken vielen ons op de vreemdsoortige toren en het zeker niet minder bijzondere tuig. Of beide zouden voldoen, gelooven wij dat moeilijk te beslissen zal wezen vóór dat daaromtrent veel meer zal bekend zijn, maar het gebrek dat onze monitortorens aankleefde, niet goed te willen draaien bij wat beweeglijk schip, zou waarschijnlijk niet in mindere mate bij deze ijzeren champignon worden ondervonden, en of het voorgestelde tuig den kruiser in staat zou stellen, zich zonder hulp der machines voort te bewegen, genoegzaam om stuur te houden, dan wel tot merkbare kolenbesparing bij te dragen, zooals de Schr. het voordraagt, komt ons twijfelachtig voor.

Met het hierboven besprokene houdt intusschen het aantal nieuw toe te passen zaken niet op. Ook het grondtakel, de lichte vaartuigen of sloepen, de voortstuwingsmiddelen en meer dergelijke worden door den Schr. niet gelaten in

(1) Deze luidt: »Bij het geheel zoowel als bij de onderdeelen, moet alles worden toegepast wat wetenschap en ervaring leerden, ook al druischt dit rechtstreeks in tegen usance en traditie.»

»Vóór alles dient te worden gelet op de militaire eischen.»

»De kosten van het schip moeten zoo gering mogelijk zijn.»

den toestand zooals zij tot dusver gewoonlijk op oorlogsschepen voorkwamen. Zeer opmerkenswaardige vindingen worden voorgesteld, waaronder er zeker zullen wezen die verbeteringen kunnen zijn, want, zoover ons bekend, blijft men op 's lands schepen wel wat lang bezwaard met inrichtingen en voorwerpen tot de uitrusting behoorende, die indertijd wellicht voldeden of in zoo ruime hoeveelheid behoorden aanwezig te zijn, maar die nu geheel of gedeeltelijk kunnen vervallen, of waarvoor thans beter te verkrijgen zijn.

Opvallend is het echter dat de ontwerper van geen torpedo-inrichting gewag maakt; want al zijn de verwachtingen omtrent dit middel van aanval wellicht bij velen te hoog gespannen geweest, het zal wel niet geloochend worden, dat een torpedo in vele gevallen een machtig wapen kan zijn.

De Schr. besluit zijn werk met te zeggen dat de door hem opgegevene beginselen ook van toepassing kunnen zijn op de kleinere schepen, strijders en kruisers, waaraan de zeemacht natuurlijk, ter aanvulling van de grootere, behoefte heeft, zoowel op de Zuiderzee, als voor andere diensten in Europa of de Koloniën. Voor deze laatste acht hij maar één type noodig (met uitzondering van eenige raderbooten), wanneer maar vastgehouden wordt aan hetgeen de noot, bij de 1ste stelling gevoegd, behelst, namelijk: »dat de dienst van een oorlogsschip uitsluitend en alleen dan gevorderd wordt, wanneer er behoefte bestaat aan den indruk of aan de feitelijke werking van zijn geschut.»

Aannemende dat hierop niets ware af te dingen, dan gelooven wij toch dat het natuurlijk gevolg van dien zou zijn een dusdanige uitbreiding van de zoogenaamde Gouvernements-marine dat er — waarover de Schr. trouwens het stilzwijgen bewaart — geen winst in personeel of materieel zou worden behaald, gesteld zelfs dat de regel niet voor zeer rekbare uitlegging vatbaar was.

Wil de Schr. soms laten doorschemeren, door het niet opnoemen van riviervaartuigen en dergelijke, geschikt voor plassen en binnenwateren, in het moederland gelegen, dat de diensten met deze te verrichten minder passen in den werkring van het personeel voor een zeemacht bestemd, dan zouden wij wel met hem kunnen medegaan, wijl het ons voorkomt, dat even goed als het leggen van torpedo's en het varen met pontons, deze konden worden opgedragen aan personeel tot de landmacht behoorende, dat niet de kostbare opleiding en oefening behoeft te genieten voor den zee-officier en den matroos noodig.

Of men in dit ontwerp het laatste voorstel mag zien dat Nederlandsche scheepsbouwmeesters willen leveren is, naar wij hopen, te betwijfelen; zeker spreekt het ons ten zeerste dat zij niet allen, toen er sprake was van een nieuw schip, door den betrokken Minister zijn uitgenoodigd geworden plannen te leveren. Nu bij de twee laatste marine-begrootingen de daarop voorgestelde schepen verdwenen, waarover menigeen met ons zich wel zal geërgerd hebben, is het te hopen dat de vaderlandsche deskundigen niet opnieuw zullen uitgesloten worden bij de ditmaal wat krachtiger te verwachten hervatting van de aanvulling van het materieel en zouden wij van oordeel zijn, dat men er desnoods wel wat voor over mocht hebben, om, indien de voorgenomen bouw van nieuwe oorlogsschepen werkelijk

heid wordt, deze hier te lande te doen plaats hebben, doch dit dan alleen op een der particuliere werven binnen de verdedigingsliniën gelegen.

Van harte hopen wij dat de Nederlandsche industrie met roem die proef doorsta en het vertrouwen herwinne dat eenigen niet in haar durven stellen.

\*\*\*

*Vesting- en kustartillerie ten dienste der Artillerie en Schutterij.  
Een leerboekje in vragen en antwoorden door W. J. G. VAN  
DER VEUR, Kapitein voor speciale diensten bij het 3de  
regiment vestingartillerie. Gorinchen, J. H. KNIERUM. 1887.  
Prijs f 0,75.*

Met alle waardeering voor de goede bedoelingen en den ijver van den Schrijver, doet het ons toch leed, dat dit boek het licht heeft gezien. Te meer doet het ons leed, wijl het geschrift bestemd is, niet alleen om in het leger te worden gebruikt, maar ook en wel voornamelijk geschreven is voor personen buiten het leger, voor officieren en verder kader der schutterij; voor mannen dus, waaronder er velen zijn, met een helder oordeel en een ontwikkeld verstand, wien het — al zijn zij geen deskundigen op militair gebied — reeds op den eersten oogopslag moet blijken, dat het hun aangeboden werk niet voldoet aan de eerste eischen, die men in het algemeen aan een leerboek moet stellen.

Logische volgorde der leerstof, stelsel, duidelijkheid en correctheid, op geen dezer eigenschappen kan de pennevrucht van den Heer v. d. V. bogen.

Is het — om slechts één voorbeeld uit de vele te noemen — logisch om in vraag 5: »Wat verstaat men door getrokken geschut?» te antwoorden: »Men verstaat door getrokken geschut dat, waarvan de ziel van een aantal trekken voorzien is;» terwijl eerst onder N<sup>o</sup>. 34 de vraag gesteld wordt: »Wat verstaat men door de trekken van een vuurmond?»

Getuigt het van stelsel, wanneer men van het eene voorwerp een bepaling geeft en van het andere slechts zegt waartoe het dient? Bijv. vraag 31: Wat *verstaat* men door de trekken? Vraag 38: Waartoe *dienen* de tappen? Vraag 40: Wat *verstaat* men door broekzwaarte? Vraag 41: Waartoe *dient* het zundgat?

Is het duidelijk, wanneer men op de vraag: Hoe verkrijgt men hard brons? tot antwoord geeft: »Door de ziel niet geheel en al tot het volle kaliber uit te boren, doch die door persing daarop te brengen?» Hoe heeft de leek zich dat persen voor te stellen? Maar bovendien, welk nut heeft het voor hem dit te weten, als hem niet bekend wordt gemaakt, welk effect die persing op het brons teweegbrengt?

Is het correct te zeggen, dat de lengte onzer houwiters tusschen die van de kanonnen en de mortieren gelegen is? Het korte bronzen kanon van 9 cM. is bijv. lang 1,791 M., de houwtiser van 15 cM. 1,795, de houwtiser van 15 cM. OM. 1,839. Is het correct te zeggen »onze vuurmonden zijn vervaardigd van staal, brons, hard brons en ijzer (giet- en *smeedijzer*)?» Is het correct te zeggen, dat het St. kanon van 8 cM. behoort tot het batterijgeschut? Is het correct te

zeggen dat de naaf van een rad van hout of ijzer is? Is het correct te zeggen, dat de aanvankelijke snelheid uitgedrukt wordt in het aantal meters in de eerste seconde afgelegd? De omstandigheid, dat diezelfde vraag onder N<sup>o</sup>. 631 goed beantwoord wordt, getuigt bovendien van weinig zorg bij de bewerking. Is het correct. . . . maar waar zouden we moeten eindigen als we alle onjuistheden of onvolledigheden wilden opsommen. Het voorafgaande zal voldoende zijn, ons oordeel te staven. Er blijft nog meer te bespreken over.

Ook de bestemming en de vorm van het boek geven stof tot critiek. Hoewel in de eerste plaats geschreven voor officieren en kader der schutterij, is bij de samenstelling ook gedacht aan het groote aantal lotelingen, dat jaarlijks bij de vesting- of kustartillerie in dienst treedt, als het wapen hunner keuze, en aan de onderofficieren van den hoofdcursus. Is het nu een goede gedachte om eenzelfde leerboek te bestemmen voor verstandelijk goed ontwikkelde menschen en voor personen, die, zooals menig loteling, dikwerf hoogstens kunnen lezen en schrijven? Zoodoende moet men noodwendig komen tot behandeling van zaken, die voor den een misschien noodig, voor den ander totaal overbodig zijn. De vragen 14 en 33 bijv.: Wat verstaat men door geschutmetaal? en: Wat verstaat men door het gewicht van een vuurmond? konden veilig achterwege blijven, als men alleen voor ontwikkelde menschen geschreven had.

En wat te zeggen van den vorm van het boek? Schrijft men een boek met vragen en antwoorden, dan wordt stilzwijgend verondersteld, dat de leermeester de vraag stelt en de leerling het antwoord geeft, zooals o. a. vroeger op de catechisatie bij den dominé geschiedde. Ook voormalige theorie-boekjes waren meermalen in dien vorm vervaardigd. We dachten, dat we in den tegenwoordigen tijd die methode van onderwijs geven, met zijn klakkeloos van buiten leeren, ontwassen waren, en dat het vooral geen methode was, om schutterij-officieren te onderwijzen.

Niet alleen echter dat die verouderde vorm gekozen is, maar het boekje geeft ook door de wijze waarop de vragen gesteld zijn, niets aan zijn voorgangers toe. Sommige vragen toch doen denken aan de bekende theorie-vraag: »Wat vindt men overal?» Antwoord: »Hout om bruggen te bouwen.» Bijv.: Vraag 3. Hoe wordt het geschut nog meer verdeeld? In vraag 2 was naar de verschillende geschutsoorten gevraagd, nl. kanonnen, houwitsers en mortieren. Nu moet het antwoord op vraag 3 luiden: »glad, getrokken, voor- en achterlaadgeschut.» Waarom kan men met hetzelfde recht niet antwoorden: veld- en batterijgeschut? Vraag 53. »Hoe worden de ijzeren affuiten gebezigd?» Antwoord: »Op ijzeren raam of wel zonder raam.» Vraag 625. »Hoe komt de tangens in de schoots-tafel voor?» Antwoord: »De tangens komt in de schootstafel voor, om de grootte van den invalshoek uit te drukken. De invalshoeken komen in de schoots-tafel voor, uitgedrukt in graden en minuten. — Ik zet het den besten schoots-tafelkenner, om tot dit antwoord te komen, als hij het niet uit het boekje van v. d. V. van buiten geleerd heeft. — Vraag 660: »Hoe groot is de dracht gewoonlijk?» Antwoord: »Gewoonlijk kleiner dan de schootsverheid. Vraag 712: »Wat vereischen de verschillende doelen?» Antwoord: »Verschillende kogel-

banen, dus verschillende vuurmonden en verschillende projectielen." Het heeft er veel van of men soms raadsels opgeeft ter oplossing.

Afgescheiden van de meermalen vreemde en onoordeelkundige keuze van vragen (bijv.: Waardoor ontstaat de draaiende beweging bij ronde projectielen? waarop het antwoord bovendien ten deele foutief is) zou het ons geen moeite kosten, nog een vel druks vol te schrijven, wanneer we vraag voor vraag, wat de daarop gegeven antwoorden betreft, aan een critiek zouden onderwerpen; de groote meerderheid geeft hiertoe ruimschoots stof. We zullen onzen lezers daarmede natuurlijk niet vermoeien; bovendien kan het tijdschrift zijn ruimte beter gebruiken. Nog slechts hier en daar doen we een greep, om ons hoogst ongunstig oordeel over dit leerboek nader te motiveeren.

Reeds het antwoord op de eerste vraag: Wat is geschut? is onvolledig. Wanneer men nl. daarvan alleen zegt, dat het is een werktuig van metaal, dienende om door middel van buskruit projectielen voort te drijven, dan kan ditzelfde antwoord even goed slaan op de vraag: Wat is een geweer? — Mortieren worden volgens den Schrijver aangewend om met kleine ladingen *gekromde* banen te verkrijgen; korte kanonnen daarentegen om met kleine ladingen *min of meer gekromde* banen te beschrijven. Wat is nu het onderscheid tusschen *gekromd* en *min of meer gekromd*? Is dat een begrijpelijke voorstelling van de zaak? In vraag 32 wordt gevraagd waartoe de acht.-kanonnen van 8 cM. kunnen gebruikt worden en daarop — wij vatten hier kortelijk den zin der woorden te zamen — geantwoord: met munitie-voorwagen buiten de sterkte. Moet men hieruit nu afleiden, dat ze *in* de sterkte niet gebruikt worden? En waarom hier een verouderde naam gebruikt, zij heeten immers thans 8 cM. Br.? Uit het antwoord op vraag 40 hooren we voor het eerst dat mortieren *broekzwaarte* (de Duitschers zouden zeggen *Hintergewicht*) hebben; wij dachten dat ze *voorzwaarte* hadden.

Wat is salpeter? lezen we in vraag 113. Het antwoord luidt: »Salpeter behoort tot de zouten en wordt in de natuur gevonden." Nu weet men het precies. — Houtskool is hout van een lichte houtsoort dat na *verbranding* wordt uitgedoofd (vraag 115). — Wat doet salpeter in het buskruit? Het ontwikkelt in het buskruit gassen van een groote spankracht. — Noem eens bekende waterpasse lijnen? De vrije horizon en de *oppervlakte* (is dit een *lijn*?) van het water.

Sprekende van het verschil tusschen het bedrag van schootsverheid en dracht, wordt gevraagd: Hoe groot is dit bij de bommen? En het antwoord luidt: »Bij de bommen zijn dracht en schootsverheid bijna gelijk, zoodat men bij die vuurmonden van dracht sprekende, de schootsverheid bedoelt." En dat, niettegenstaande even te voren gezegd is, dat dracht de afstand is van de monding tot daar waar de dalende tak der baan de richtlijn snijdt. Sedert wanneer bestaat er nu bij den mortier van 29 cM. een *richtlijn*? Hoe kan men daar van *dracht* spreken?

Tot nu toe verkeerden we in de meening dat het projectiel aan 3 krachten onderworpen was: de voortdrijvende kracht van de buskruitgassen, de tegenstand der lucht en de zwaartekracht. De Schrijver van het leerboek houdt er echter 4 krachten op na. Het antwoord op de vraag: Welke krachten werken op een



projectiel dat onder een bepaalde elevatie geschoten wordt, luidt nl.: de aanvankelijke snelheid, de zwaartekracht, de luchttegenstand en de draaiende beweging van het projectiel. Wat zal een schutterij-officier, die mechanica geleerd heeft, of een onderofficier van den hoofdcursus wel van dit antwoord zeggen?

Op de vraag: Welk geschut gebruikt men bij de veldartillerie? luidt het antwoord: »Lichte getrokken kanonnen om veel trefkans en een groote bestreken ruimte te verkrijgen.» Moet nu de leerling niet in het denkbeeld gaan verkeeren dat men bepaalde lichte kanonnen noodig heeft om veel trefkans en bestreken ruimte te verkrijgen?

Vraag 762 luidt: Waarom verschillen de 50% spreidingen? Antwoord: »Omdat ze afgeleid zijn uit de afwijkingen, en deze natuurlijk voor verschillende afstanden en vuurmonden verschillen; dat is de reden, dat bij een kanon, dat slecht schiet, de afwijkingen of spreidingen grooter zijn, dan bij het kanon dat goed schiet.» — Kan het logischer?

Wil men ook een voorbeeld van stijl? Men raadplege dan vraag 45: Waartoe dient de druif? Het antwoord luidt: De druif dient tot het daaraan bevestigen van touwwerk bij het vervoer van den vuurmond, en om handspaken onder aan te brengen, wanneer deze, op ribben liggende, moet worden verplaatst.

Zoo zouden we kunnen voortgaan, en het geheele boek kunnen doorloopen. Wij vertrouwen echter, dat het aangehaalde voldoende zal zijn, om te motiveeren, dat het ons leed heeft gedaan, dat dit leerboek het licht heeft gezien.

v. P.

## OVERZICHT VAN BUITENLANDSCHE TIJDSCHRIFTEN.

### I. Legerorganisatie en Schutterij.

De hooge militaire graden. Geschiedkundig overzicht van hun ontstaan. (*Wordt vervolgd.*) (Sp. M., 15 Janv., 1 et 15 Févr.)

Overzicht van onzen militairen toestand. (*Slot.*) (Sp. M., 15 Janv.)

Een rationeele reorganisatie der infanterie. Uitvoerige beschouwingen over de gebreken der tegenwoordige organisatie en ontwikkeling van een volledig nieuw ontwerp. (*Wordt vervolgd.*) (Sp. M., 1 et 15 Févr.)

Het Engelsch-Indische leger. Organisatie, bezoldiging, avancement der Engelsche officieren, pensioenen en verloven. (Sp. M., 15 Févr.)

Onze generaals. Naar aanleiding van de zoowel in het buitenland als in Frankrijk zelf geuite stelling, dat de hoogere aanvoering bij het Fransche leger te wenschen zou overlaten, wordt nagegaan, in hoever de wijze van bevordering tot generaal en de vredeswerkkring van die opperofficieren waarborgen opleveren voor een deugdelijke legeraanvoering in oorlogstijd. (Sc. M., Janv.)

De officierskaders bij de reserve en het territoriale leger. Voorstellen betreffende de vorming van reserve-officieren, ten einde in het bestaande incompleet te voorzien. (Sc. M., Janv.)

Ontwerp tot het verkrijgen van honderdduizend goede Mahomeedaansche soldaten uit onze bezittingen in Afrika. De Schrijver geeft twee wetsontwerpen, die tot dit doel kunnen leiden. (Sc. M., Janv.)

Hoe moeten de soldijen geregeld worden. Voorstellen tot regeling der soldijen en traktementen op betere en billijker grondslagen, dan de thans bestaande. (Sc. M., Janv.)

De nieuwe militaire wet in Duitschland. Mededeeling van den inhoud hiervan. (Rev. d'A., Févr.)

Over de vorming van reserve- en landweerofficieren. Aanbeveling van het werkje van G. C. VON WIDDERN, *die Infanterie im Gefecht allein sowie mit anderen Waffen und im kleinen Kriege.* (Jahrb. A. u. M., Febr.)

Beschouwingen over de krijgsmacht van Duitschland en Frankrijk. Een vergelijking leidt tot het besluit, dat Frankrijk op dit oogenblik in geval van oorlog dadelijk over 632.000 geoefende manschappen meer kan beschikken dan Duitschland. De nieuwe wet op den landstorm komt in dit verschil te gemoet. Wenschelijk ware het echter dat in vredestijd alle bruikbare manschappen eener lichte op gelijke wijze hun dienstplicht moeten volbrengen. (Allg. M. Z., N<sup>o</sup>. 3 u. 4.)

Het krijgs- en marine-wezen in de Vereenigde Staten. (Allg. M. Z., N<sup>o</sup>. 5—6.)

## II. Algemeene krijgskunst.

Tactische studiën. Eerste gedeelte: beschouwingen over de jongste voorschriften op de manoeuvres en over de instructie voor het gevecht. (*Wordt vervolgd.*) (Sc. M., Janv.)

Tien dagen op verkenning. Detailstudie betreffende de marschen der 4de Duitsche cavaleriedivisie van 16 tot 26 Augustus 1870. (Sc. M., Janv.)

De exploratie van de Sahara. De groote voordeelen, die het bezit van een goeden verbindingsweg tusschen de Fransche koloniën in Algerië en aan de Senegal zou opleveren, maakt nieuwe onderzoekingstochten in de Sahara gewenscht. Naar aanleiding der ervaring, door de colonne FLATTERS in 1880-81 opgedaan, worden eenige wenken voor een volgende expeditie gegeven. (Sc. M., Janv.)

Oordeelen en meeningen over duurzame en tijdelijke versterkingen. Het doel dezer studie is: 1°. kortelijk de voornaamste denkbeelden over de waarde van duurzame en tijdelijke versterkingen samen te vatten; 2°. na te gaan welk nut tegenwoordig van vestingen te wachten is; 3°. de bijzondere voordeelen van permanente en van tijdelijke werken op te sporen; 4°. in hoeverre en waar beide soorten toepassing kunnen vinden, en 5°. wie van versterkingen gebruik moet maken en wat daarbij valt in het oog te houden. (*Wordt vervolgd.*) (Mitth. A. u. G., Heft 1.)

De infanterietactiek in den droom en in de werkelijkheid. Afkeurende critiek van het werkje: »*Ein Sommernachtstraum*» en van het daarop verschenen antwoord: »*Eine Wintertagswirklichkeit*». (Jahrb. A. u. M., Febr.)

Frankrijks tweede verdedigingslijn. Het karakter der in deze lijn gelegen vestingen in het algemeen en de beteekenis der versterkingen rondom Reims in het bijzonder. (Jahrb. A. u. M., Febr.)

Over de onderlinge afhankelijkheid der drie wapens in verband met de tactische grondregels. De voordeelen eigen aan de verschillende wapensoorten worden opvolgend in hun eigenaardigheden op den voorgrond gebracht en daarop de conclusie gebouwd, dat het tactisch geheel samengesteld uit de drie wapens, volkomen beantwoordt aan de eischen der oorlogsvoering, die wat hun natuur betreft onveranderlijk zijn, ook al zijn de toestanden, waarin met hen moet worden gerekend, aan voortdurende wisselingen onderhevig. (Oest. M. Z., Jan.)

De bevelvoering in den slag. Tijdens het gevecht kunnen slechts beknopte bevelen worden gegeven. Meermalen hoort men »het regiment zal avanceeren, zal aanvallen, of wel zal dat of dat punt bezetten» terwijl toch deze vluchtige aanwijzingen te veel ruimte laten aan het initiatief van de onderbevelhebbers. Uitgebreide bevelen kunnen echter niet worden gegeven, daarom wenscht Schr. voor de toekomst, duidelijk de beteekenis vast te stellen van bepaalde uitdrukkingen als: aanvallend vuurgevecht, stormaanval, staand vuurgevecht, bezetten van een punt, enz., opdat ieder bevel waarvan deze woorden het uitgangspunt zijn, goed zal worden begrepen. (Oest. M. Z., Jan.)

De manoeuvres van het 7de en 12de korps bij Deva in 1887. Verslag dezer manoeuvres, samengesteld op last van den Chef van den Generalen Staf van het Oostenrijksche leger. (M. W. Ver., Band XXXVI, Heft 1.)

De verdediging van Engeland. Beschouwingen over de onvoldoende inrichting der vestingwerken en de gebrekkige bewapening der Engelsche havens in het moederland en in de koloniën. In de onderstelling dat de officieele personen zich zullen verantwoorden door op de mogelijkheid eener verdediging met torpedo's te wijzen, wordt ook over dit hulpmiddel een krachtige veroordeeling uitgesproken. (Engineering, No. 4453.)

Het Duitsche schutterswezen en de landsverdediging. Nogmaals wordt er op aangedrongen, in het belang der landsverdediging, gebruik te maken

van oorlogswapenen. De vooroordeelen hiertegen tracht men te ontzenuwen. (Allg. M. Z., N<sup>o</sup>. 7.)

De oorlog en het tegenwoordige volkenrecht. Voordracht door Prof. Dr. v. ORELLI. (Schw. A. u. G., N<sup>o</sup>. 2.)

De landsverdediging in België. Uitvoerig overzicht van het Belgische verdedigingsstelsel en van de beteekenis der versterking van de Maas-linie. (Schw. A. u. G., N<sup>o</sup>. 2.)

### III. Generale staf. Terreinleer. Opnemen van terrein. Topographic.

De officieele Engelsche kaarten. (Vervolg.) Het drukken der kopergravure. De Electrotypie. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1151, 1153.)

### IV. Techniek der artillerie en ballistiek.

Studie betrekkelijk de inwendige spanningen in gietijzer en staal. (Vervolg.) (Rev. d'A., Févr.)

Over de schootshoeken, waarbij de grootste dracht verkregen wordt en andere zaken. Vertaling van een opstel van STACCI, waarin het bedrag van de gemiddelde waarde van den hellingshoek wordt nagegaan, dat ingevoerd moet worden in de baanvergelijking om deze integabel te maken, en voorts de schootshoek wordt berekend, waarbij in den dampkring de dracht een maximum wordt. Hieruit blijkt, dat deze hoek, onder zekere omstandigheden, meer dan 45° kan bedragen. (Mitth. A. u. G., Heft 1.)

De comparateur-regulateur van A. en V. FLAMACHE tot controleering van ballistische chronographen. (Met schetsen.) Na de noodzakelijkheid van een dergelijk werktuig aangetoond te hebben, wordt daarvan een beschrijving gegeven, met mededeeling van het beginsel waarop het berust, van de theorie van het instrument en van de regeling hiervan. (Mitth. A. u. G., Heft 1.)

Torpedowezen. Vervolg van de artikelen van Luit.-Kol. BUCKNILL. Electriche inrichtingen bij de torpedo-versperringen. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1151, 1152 en 1154.)

Pantseringen en projectielen. Beschouwingen over de wijze waarop in Engeland pantserproeven worden genomen. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1151.)

De ontwikkeling der automatische vuurwapenen. Uitvoerige teekeningen en beschrijving van het *Maxim*-kanon. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1152, 1153.)

Dynamietkanon van ZALINSKI. Overzicht van de voordracht door Kapt. HAGA 27 Jan. jl. gehouden in de »Royal United Service Institution». Onder meer wordt vermeld dat dit kanon thans slechts 7,90 M. lengte behoeft te bezitten zonder dat daardoor de dracht verminderd wordt. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1153.)

Snelvurende wapenen. (Vervolg.) Magazijn-geweren. Mitrailleur. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1154.)

Repeteer-geweren. Beschrijving met afbeeldingen van het door FRANZ VON DREYSE in Sömmerda ontworpen repeteer-geweer. (Dingler, Deel CCLXVII, afl. 3.)

Veldgeschut. Beschrijving met afbeelding van het veldgeschut ontworpen door de »Nordenfolt Guns and Ammunition Company Limited». (Dingler, Deel CCLXVII, afl. 3.)

Het automatisch werkende geschut, stelsel-*Maxim*. (Met schetsen.) Beschrijving van dit geschut, waarbij de arbeid van den terugstoot gebezigd wordt om den vuurmond opnieuw te laden en af te vuren, waardoor een onafgebroken vuur ontstaat, zonder dat daarbij menschelijke arbeid noodig is. Voor het kaliber van 11 mM. bedraagt de vuursnelheid 600 schoten per minuut. (Schw. A. u. G., N<sup>o</sup>. 2.)

Over het bruine buskruit. Op de fabriek te Wetteren in België wordt dit buskruit tegenwoordig vervaardigd. De eigenschappen hiervan worden medegedeeld. (Schw. A. u. G., N<sup>o</sup>. 2.)

#### VI. Geneeskundige en veterinaire dienst.

Over het verlies aan menschen in den oorlog. Aan de hand der statistiek wordt bewezen: 1<sup>o</sup>. dat de sterfte in den oorlog ten gevolge van ziekten afwisselt tusschen 1 en 20%, van de totale legersterkte; 2<sup>o</sup>. dat de sterfte aan de gevolgen van verwonding in de groote oorlogen gemiddeld 2% bedraagt en eindelijk 3<sup>o</sup>. dat de sterfte door ziekte van 1854 tot 1877 belangrijk is afgenomen terwijl die der verwonden stationnair bleef. (Oest. M. Z., Jan.)

De militaire-hygiëne. Doel, omvang en nut dezer wetenschap. (M. W. Ver., Band XXXVI, Heft 1.)

Transport van gewonden en zieken. Schetsen betreffende de inrichting der treinen voor het vervoer van zieken en gewonden die gedurende de manoeuvres van het 17de legerkorps in Frankrijk werden gebruikt. (Scientific American, Supplement N<sup>o</sup>. 629.)

De verpleging van verwonden in den oorlog en de taak der vrijwillige vereenigingen tot het verleenen van hulp. Beschouwingen over hetgeen voorbereid moet worden in vermoedelijke oorlogstooneelen, die weinig bewoonde plaatsen hebben. (Allg. M. Z., N<sup>o</sup>. 7.)

#### IX. De krijgswetenschap met betrekking tot het wapen der infanterie.

De Fransche infanterie volgens de wet van 25 Juli 1887. De militaire wetsontwerpen der laatste jaren leiden alle aan het gebrek, dat zij niet genoeg overdacht zijn, alvorens te worden ingediend. Dit is ook het geval met de wet van 25 Juli 1887. Uitvoerig worden de gebreken der nieuwe organisatie van de infanterie uiteengezet. (Sp. M., 15 Janv.)

Het Italiaansche voorschrift betrekkelijk het gebruik van het infanterie-vuur. Enkele mededeelingen uit het voorloopig voorschrift van Febr. 1887 voor de troepen, die met het geweer mod. 70/87 (repeteer-geweer) gewapend zijn. (Allg. M. Z., N<sup>o</sup>. 1—2.)

Russische proeven met repeteer-geweren. De proeven met een repeteer-geweer-Massine leverden slechts een geringe verhooging der vuursnelheid op. (Allg. M. Z., N<sup>o</sup>. 3.)

Het Fransche infanterie-geweer, mod. 1886. Beschrijving volgens de *Événement militaire*. (Wordt vervolgd.) (Allg. M. Z., N<sup>o</sup>. 8.)

Het vraagstuk der infanterie-pioniers. Nadere beschouwing over dit onderwerp met betrekking tot de Zwitsersche toestanden. (Schw. A. u. G., N<sup>o</sup>. 2.)

#### X. De krijgswetenschap met betrekking tot het wapen der cavalerie.

Iets over winterbeslag. Overzicht der verschillende stelsels, sedert 1880 voorgesteld. (Sc. M., Janv.)

Over remonte-dressuur. Wederlegging van een hierop betrekkelijk artikel in N<sup>o</sup>. 400 der *Allg. M. Z.* 1887. (Allg. M. Z., N<sup>o</sup>. 4.)

#### XI. De krijgswetenschap met betrekking tot het wapen der artillerie.

Instructie op het vormen van richtkanonniërs bij de artillerie te velde, in Duitschland. Overzicht van het hierop betrekkelijke voorschrift. (Wordt vervolgd.) (Rev. d'A., Févr.)

Caissons en reserve-voertuigen der rijdende batterijen. De Fransche reglementen bepalen niet nauwkeurig het aantal caissons, die de batterijen der cavalerie-divisiën in het vuur moeten volgen, noch de wijze van aanvulling der munitie bij de batterijen, de taak der reserve-voertuigen en den graad van den commandant hiervan. Men tracht omtrent deze zaken de doelmatigste regeling na te gaan. (Rev. d'A., Févr.)

Mobiliseeringsoefeningen der veldartillerie. Het nut van de verschillende oefeningen in het mobiliseeren wordt door niemand meer in twijfel getrokken; vooral voor groote afdeelingen artillerie is het van groote beteekenis. Bij die mobilisatie stuit men op verschillende bezwaren, waaronder in de eerste plaats moet worden genoemd het groote verschil tusschen oorlogs- en vredessterkte. (*Wordt vervolgd*) (Oest. M. Z., Jan.)

### **XII. De krijgswetenschap met betrekking tot het wapen der genie.**

Electrische verlichting. Schetsen met korte toelichting van een voertuig voor electrische verlichting ontworpen door BREITFELD DANEK en C<sup>o</sup>. en KRIZIK te Praag. De wagen bevat een stoomketel, stoommachine, dynamo en kabeltrommel. Zij is bestemd voor de voeding van 6 *Krizik'sche* differentiaal-lampen. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1154.)

Transportabele gebouwen. Schetsen met beschrijving van Dr. ZUR NIEDEN's verplaatsbare hospitaalbarak. (Scientific American, Supplement, N<sup>o</sup>. 628.)

Electrische verlichting. Opgaven betreffende de kosten van electrische verlichting door booglampen. (Génie Civil, Deel XII, N<sup>o</sup>. 13.)

Rioleering. Rioleering van Boston. (Génie Civil, Deel XII, N<sup>o</sup>. 14.)

Bekleedingsmuren. Berekening van muren voor groote waterreservoirs en afleiding van formules, ten einde voorloopige ontwerpen *snel* te kunnen beoordeelen. (Génie Civil, Deel XII, N<sup>o</sup>. 13, 14.)

Het electrisch wellen van metalen. Uitvoerig artikel hoofdzakelijk overgenomen uit het *Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure* en het *Electrotechnische Zeitschrift*. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1152.)

Transportabele gebouwen. Schetsen met beschrijving van DUCKER's verplaatsbaar militair hospitaal. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1153.)

Trekproeven. Beschrijving en afbeelding van den toestel van BOIGNET tot het keuren van metselspecie. (Nouvelles Annales de la Construction, Febr. 1888.)

Het aanleggen van electrische geleidingen. Verhandeling over het aanleggen van geleidingen van silicium-brons draad en de daarbij vereischte gereedschappen. (Electrotechn. Zeitschrift, afl. 1.)

Bliksemafleiders. De berekening van bliksemafleiders. (Electrotechn. Zeitschrift, afl. 2.)

Spoorwegen. Beschouwingen over het gebruik van metalen dwarsliggers. (Génie Civil, Deel XII, N<sup>o</sup>. 14 en Nouvelles Annales de la Construction, Febr.)

Kopieerraam. Schets betreffende de inrichting van een kopieerraam voor het doortrekken van teekeningen. (Deutsche Bauzeitung, N<sup>o</sup>. 7.)

Kopieerinkt. Voor het afdrukken der tweede helft van symetrische figuren wordt met spiritus aangemaakt lampzwart, dat met water verdund is, aanbevolen. De inkt kan zoowel met een pen als met een penseel op het papier gebracht worden. Na het drogen kan men verscheidene afdrukken (een tiental) door afwrijven verkrijgen. Op een donker gekleurd papier kan men zinkwit in plaats van lampzwart gebruiken. (Deutsche Bauzeitung, N<sup>o</sup>. 8.)

Transportkabels. Verhandeling over de transportkabels volgens het stelsel GOURJON. (Annales des Ponts et Chaussées, 1887, Nov.)

Theorie van den gronddruk. Verhandeling van CLAVENAD over de bepaling van het afschuiingsvlak bij grondsoorten met of zonder cohesie. (Annales des Ponts et Chaussées, 1887, Dec.)

Telephoongeleidingen. De theorie der telephoongeleidingen van Dr. WIETLISBACH. (Electrotechn. Zeitschrift, afl. 2.)

Lichtdrukken. Opgave van een nieuw recept voor de vervaardiging van photocalques in aniline-zwart aangegeven door ENDEMANN en van een recept voor de zoogenaamde inktbeelden door A. FISCH. (Dingler, Deel CCLXVII, afl. 5.)

### XIII. Onderwerpen betreffende de marine.

De *Howell*-torpedo. Uitvoerige door schetsen toegelichte beschrijving betreffende de inrichting der *Howell*-torpedo. Een in tabellarische vorm opgestelde vergelijking tusschen de *Brennan*-, *Whitehead*- en *Howell*-torpedo valt in hooge mate ten voordeele van de laatstgenoemde uit. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1151.)

Torpedoboot *Fatum*. Afbeeldingen en beschrijving van de Italiaansche torpedoboot *Fatum* gebouwd door de Gebr. ORLANDO te Livorno. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1151.)

Ongelukken met torpedobootten. Beschouwingen over de ongevallen, die gedurende de Engelsche marine-manoeuvres in Mei 1887 zijn voorgekomen. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1151.)

*Berdan*-torpedo. Mededeelingen betreffende de wijze waarop de generaal BERDAN een torpedo onder de netten, ter bescherming van een schip aangebracht, wil laten passeeren. (Engineering, N<sup>o</sup>. 1153.)

### XIV. Krijgsgeschiedenis.

De Fransche expeditiën in Tonkin. (*Vervolg.*) (Sp. M., 15 Janv., 1 et 15 Févr.)

Geschiedkundige mededeelingen. (*Vervolg.*) (Sp. M., 15 Janv. et 1 Févr.)

Een officieel dagboek betreffende het beleg van Mainz in 1793. (*Vervolg.*) (Jahrb. A. u. M., Febr.)

Uit het dagboek van den vrijwilligen jager in het Mecklenburgsche huzarenregiment V..... v. O....., 1813-1815. (*Wordt vervolgd.*) (Jahrb. A. u. M., Febr.)

Diplomatieke geschiedenis van den oorlog van 1812. Geschiedkundig overzicht van 7 Juli 1807, den vrede van Tilsit, tot 30 Augustus 1811. Beschouwingen over de diplomatieke stukken gedurende dit tijdvak tusschen Rusland en Frankrijk gewisseld. (*Wordt vervolgd.*) (Oest. M. Z., Jan.)

De dag van Eckernförde (5 April 1849). Critiek op hetgeen hieromtrent voorkomt in het eerste deel der gedenkschriften van den Hertog van Saksen-Coburg. (Allg. M. Z., N<sup>o</sup>. 2.)

Over de oorzaken van de vernietiging der Fransche ruitery in den Russischen veldtocht van 1812. Mededeelingen uit een door den in 1859 gestorven Markgraaf WILHELM VAN BADEN nagelaten manuscript, waaruit zou blijken, dat in de eerste plaats slechte behandeling en gemis aan behoorlijke verpleging der paarden tijdens den tocht naar Moskou, als de oorzaken van den ondergang der Fransche ruitery te beschouwen zijn. (Allg. M. Z., N<sup>o</sup>. 5-6.)

Rusland gedurende den zevenjarigen oorlog. Tot nu toe was omtrent dezen oorlog uit Russische bronnen niet veel bekend, ofschoon Rusland daaraan een belangrijk aandeel genomen had. Thans ziet echter een werk het licht van de hand van den Kol. MASZLOWSKI, getiteld: *Rusland in den zevenjarigen oorlog*, waarbij uit vele Russische archieven geput is. Het eerste deel, dat reeds verschenen is, wordt aangekondigd. (*Wordt vervolgd.*) (Allg. M. Z., N<sup>o</sup>. 8.)

### XVIII. Onderwerpen van gemengden aard.

Veertiendaagsche kroniek. De decoratiën op 1 Januari. — De plannen van den Gen. LOGEROT. — De ministerieele stabiliteit. — De gelijkstelling der traktementen voor de verschillende graden. — Decentralisatie. — Het saluëeren met het vaandel. — Nieuwe kleedingstukken voor de cavalerie-officieren. — De laatste Maltheser-ridder. (Sp. M., 15 Janv.)

Veertiendaagsche kroniek. De weinige stabiliteit der Fransche ministeriën. — De Minister van Oorlog en de pers. — Een wetsontwerp van den Generaal LOGEROT. — De regimentsscholen. — De premien voor reëngement. — De gereëngageerde onderofficieren. — Het geweer *Lebel*. — De reservisten en het nieuwe geweer. — De Commandant BRASSEUR. (Sp. M., 1 Févr.)

Veertiendaagsche kroniek. Het amendement KELLER. — De feesten van den Cercle militaire. — De technische regimentscommissiën. — Burgerlijke betrekkingen voor de gereëngageerde onderofficieren. — De commissie voor verificatie. — De school voor den militairen geneeskundigen dienst. (Sp. M., 15 Févr.)

Verscheidenheden. Frankrijk: Snelheid van voortplanting van het geluid van den knal der vuurwapenen. — Duitschland: Het budget voor oorlog en voor marine, dienst 1888-89. Het carboniet. De kogel-*Mieg*. Invoering van draadnetten tot bescherming van schepen tegen torpedo's. — Oostenrijk: Vervoer met sleden van voertuigen der veldartillerie, over de sneeuw. — Japan: Vervaardiging van bruin buskruit. (Rev. d'A., Févr.)

Verscheidenheden. Schietproeven met het kustkanon van 15 cM., mod. 1885, stelsel-*Ordonez*. — Uitbreiding der Rumeensche veldartillerie. (Mitth. A. u. G., Heft 1.)

Gezondheidsstatistiek betrekkelijk het Oostenrijksche leger over Nov. 1887. (Mitth. A. u. G., Heft 1.)

De ontwikkeling der Duitsche militaire muziek inzonderheid in Saksen. Historische aantekeningen. (Jahrb. A. u. M., Febr.)

Verscheidenheid. De nieuwe Minister van Oorlog in Frankrijk, Gen. LOGEROT. (Allg. M. Z., N° 1.)

Bij de intrede van het nieuwe jaar. Een terugblik op den staatkundigen toestand in het afgelopen jaar en de vooruitzichten in de naaste toekomst. (Allg. M. Z., N° 1.)

De wapenverzameling in de Eremitage te St. Petersburg. (Allg. M. Z., N° 3.)

Verscheidenheid. De rang- en kwartierlijst van het Kon. Pruisische leger voor 1888. (Allg. M. Z., N° 4.)

Verscheidenheid. De ranglijst van het Kon. Saksische leger voor 1888. (Allg. M. Z., N° 5.)

Verscheidenheid. De inwijding van het gedenkteeken voor de Oostenrijksche en Fransche gevallen strijders bij Mantua in 1796. (Allg. M. Z., N° 6.)

Verscheidenheden. De militaire spoorbaan Sind-Sagar in Indië. — De Nederlandsche werving in Duitschland. (Allg. M. Z., N° 7.)

Verscheidenheden. Duitschland: De begrooting voor 1888-89. De uitrusting van officieren en manschappen met verbandpakjes. Proeven met een geweer van verkleind kaliber in Spandau. Een nieuw brandbluschmiddel. — Frankrijk: Weder invoering van het kleine artillerie-geweer. Springen van het kanon-*de Bange* van 340 mM., in Frankrijk. (Schw. A. u. G., N° 2.)