

69

EEN WOORD OVER DE WAARDE VAN DE STELLING HELDER VOOR ONZE VERDEDIGING.

Met belangstelling werd door ons kennis genomen van het artikel in de nummers November en December jl. van dit tijdschrift, getiteld: »De verslagen II, III, IV, V, der Vereeniging tot behandeling van op de Zeemacht betrekking hebbende onderwerpen», waarin de schrijver de argumenten die voor het behoud der stelling Helder zijn aan te voeren, tracht te ontzenuwen.

Met belangstelling maar ook met leedwezen, omdat in strikten zin volgens den schrijver al het geld besteed aan de aanschaffing onzer ramschepen en aan de fortificatiewerken te Nieuwediep, die, voor het fort op de Harssens uitgesloten, zouden zijn weggeworpen niet alleen, doch dat ook onze marine-werven, die den lande millioenen schats hebben gekost, eigenlijk moesten worden opgedoekt en een nieuwe werf aan de overzijde van het IJ daargesteld. Volgens onze bescheiden meening, had dan ook schrijver de vraag: *Moeten wij nog meer millioenen besteden aan den Helder, of moeten wij de stelling laten zooals zij is, anders moeten doen luiden en wel als volgt: Moeten wij ten koste van wat het zij, den Helder in verdedigbaren staat brengen, dan wel alles wat daar aan verdedigingswerken bestaat, het fort op de Harssens uitgezonderd, afbreken?*

Consequent doorredeneerende had schrijver tot de laatste conclusie moeten komen.

Zonder twijfel is de hierbovengestelde vraag een der belangrijkste die men in het vraagstuk: *Hoe moet Nederland verdedigd worden?* kan stellen.

Alvorens echter tot de bespreking der argumenten over te gaan, die vóór het behoud der stelling Helder zijn in 'tmidden te brengen, wenschen wij te verklaren dat, volgens onze meening, de Heer TEN BOSCH geenszins voornemens was een pleidooi voor het behoud der stelling Helder te leveren, maar bloot een studie over 't vraagstuk, hoe die stelling met de bestaande middelen het best te verdedigen zou zijn.

Ware het eerste het geval geweest, wij zouden ons zeker niet gerechtigd hebben geacht op het antwoord van dien hoofdofficier vooruit te loopen.

Begrijpen wij schrijver's bedoeling wel, dan is een dier *hoofdzaken* waarom hij de verdediging van het Nieuwe Diep niet gewenscht rekent, hierin gelegen, dat ons leger geen troepen zal kunnen afstaan om de stelling naar behooren te bezetten en zeer te recht wordt door hem aangevoerd, *dat een zwak bezette en zwak bewapende positie Helder een geschenk is dat men den vijand aanbiedt*. Dit geschenk zou ongetwijfeld den vijand de middelen verschaffen, het geduchte fort op de Harssens tot onderwerping te dwingen, waarna de stelling Helder met al haar hulpmiddelen een uitmuntende operatiebasis tegen Amsterdam zou daarstellen.

De vraag blijft nu: *Moeten deze overwegingen er toe leiden het Nieuwe Diep onverdedigd te laten?* Zeker is het dat zoo de stelling Helder, zij het dan ook ten koste van veel gelds, in geduchten staat wordt gebracht, en er tegelijkertijd een weerbare vloot bestaat, zij van uit zee moeilijk te nemen zal zijn, en een aanval van die zijde tot een dier zeer gewaagde ondernemingen zal blijven behooren, die den vijand allicht op vernietiging zijner vloot zal kunnen komen te staan.

Naar alle waarschijnlijkheid zal daarom getracht worden, zoo de vijand zoowel ter zee als te land krachtiger is dan wij, en hij de stelling wil nemen, op de Noord-Hollandsche Kust te landen en haar van de landzijde aan te tasten.

Wanneer dat geschiedt, is de stelling, zoo het leger haar niet kan behouden, verloren met alle gevolgen van dien. Doch bestaat er niet evenveel redenen aldus te redeneeren?

Een vijand op de Zuid-Hollandsche Kust geland, staat in den rug van de Nieuwe Hollandsche Waterlinie. Die linie is op een verdediging van de westzijde niet ingericht, en, wanneer het leger niet bij machte is den vijand terug te werpen, is die linie verloren.

Ik geloof, Mijnheer de Redacteur, het zij met bescheidenheid gezegd, dat beide bovenstaande voorbeelden ons tot een geheel andere conclusie moeten voeren en wel deze:

Wij moeten een zeemacht bezitten, krachtig genoeg om, indien een landing op onze kust beproefd wordt, kans te hebben een eventueele blokkade te breken en de landingsvloot aan te vallen. Een krachtige vloot ter verdediging onzer kusten is een hoofdzaak voor de verdediging van ons Vaderland.

Wij zullen pogen dit nader aan te toonen.

Bij het bespreken der waarde die aan de bestaande of te vervaardigen defensiewerken mag worden gehecht, moet men zich duidelijk rekenschap geven van de toestanden die in oorlogstijd zullen bestaan, en terecht zegt schrijver dan ook: *Laten wij ons den toestand toch goed voorstellen.*

Wij zullen trachten dit te doen.

Ten eerste valt dan op te merken dat er slechts 2 naties zijn van wie voor ons volksbestaan werkelijk gevaar te duchten is, dit zijn: Frankrijk en Duitschland. Engeland toch zal er nimmer toe overgaan Nederland te veroveren.

Komen wij ooit met die mogendheid in oorlog, dan zal zij zich, volgens onze bescheiden meening, er toe bepalen onze koloniën te bezetten en de vaart naar de Indiën voor ons te sluiten. Wij behoeven ons niet te ontveinzen dat zij dit laatste doen kan, zonder zelfs de vloot op voet van oorlog te brengen, terwijl het eerste, het nemen van Java misschien uitgezonderd, voor een betrekkelijk klein eskader een volstrekt niet te zware taak zal zijn. Frankrijk echter, zoowel als Duitschland, zijn de mogendheden wier belang het eenmaal zal kunnen meebrengen, ons land te veroveren.

Naar alle waarschijnlijkheid zullen wij trachten den vijand aan de Hollandsche Waterlinie tegen te houden en ons niet dan door overmacht gedwongen, in de reduitstelling Amsterdam terugtrekken. Beide deze mogendheden hebben de macht tegelijkertijd de nieuwe Hollandsche Waterlinie in het front aan te vallen, van uit Noord-Brabant den rug dier linie te bedreigen en een poging tot landing op de Zuid-Hollandsche kust te beproeven. Zullen wij, als dat alles geschiedt, nog een leger kunnen in 't veld brengen sterk genoeg om die landing af te slaan, vooral wanneer de vijand al de hulpmiddelen die de vloot oplevert, kan aanwenden om haar met spoed te doen geschieden, en al zijn geschut kan gebruiken om haar te dekken? Wij gelooven van neen.

Dat het afweren eener landing door ons gerust aan de gevaren onzer kust kan worden overgelaten, in verband met toevallige omstandigheden, als stormweer, enz. zal waarlijk tegenwoordig wel door niemand meer worden volgehouden. *Die taak zal, hoe groot de kansen om geslagen te worden zullen zijn, aan de vloot moeten worden opgedragen.* Het geldt hier het behoud van onze schoonste provinciën.

Wij hooren ons reeds te gemoet voeren: »ja maar, wij zullen nooit alleen tegen één der mogendheden hebben te strijden, wij zullen staan aan de zijde van Frankrijk tegen Duitschland, of aan die van Duitschland tegen Frankrijk.

Ten eerste is zulks geen axioma, doch wij willen het toegeven.

Maar stel dat wij in 1870 aan de zijde van Frankrijk hadden gestreden, en stel dat wij onze positiën in de nieuwe Hollandsche Waterlinie tot het uiterste hadden weten te behouden, zou dan het vernietigde Frankrijk om onzentwille den strijd hebben voortgezet, ook al ware van Duitsche zijde aan Frankrijk het behoud van een der nu verloren provinciën als prijs aangeboden om ons aan ons lot over te laten? En wat de hulp van Engeland aangaat, wij gelooven dat het zal handelen op de wijze als waarop door schrijver in een noot wordt gezinspeeld, nl. dat het zich wel zal bepalen tot het zich meester maken van een stuk van de buit. Gaarne geven wij toe dat dit geloof eerst door de practijk tot zekerheid is te brengen, zoodat ieder het volste recht heeft, een tegenovergestelde meening voor te staan. Mag men echter in dezen uit de geschiedenis van een land tot zijn toekomstige houding besluiten, dan houden wij het er voor dat onze meening de juiste is. Bewaarheidt zich deze voorstelling, dan is er een tijd te wachten waarin wij geheel op eigen kracht moeten steunen, en dan zal het voortbestaan van ons

land van de vloot afhangen. Zonder vloot bestaat geen mogelijkheid een landing op onze kusten af te weren, en, de nieuwe Hollandsche Waterlinie eenmaal gevallen, zal het niet lang duren of Amsterdam is van alle zijden ingesloten. De vijand toch, meester ter zee en meester te land, zal hetzij door de linie IJmuiden—Velzen dringen, hetzij een legerkorps in Noord-Holland aan wal zetten en de stelling Amsterdam ook van de noordzijde aanvallen. Dan zal het lot van het vaderland afhangen van den uitslag van den strijd op het Pampus en, al wordt daar met succes gestreden, dan nog hangt het behoud van Nederland aan een zijden draad: men denke slechts aan het groot aantal te voeden monden, men denke aan de zoo moeilijk op te lossen waterquaestie.

Zelfs als het ons niet gelukt een landing in Zuid-Holland te beletten of om andere redenen de nieuwe Hollandsche Waterlinie te behouden, dan nog is een vloot voor ons van het hoogste belang.

Kan toch de linie IJmuiden—Velzen den vijand tegenhouden, dan kan Amsterdam zonder een vijandelijke landing in Noord-Holland niet aan de noordzijde worden ingesloten en dan blijven niet alleen de hulpmiddelen eener geheele provincie ten bate der stelling, doch wordt tevens het aanvoeren van levensmiddelen als anderszins uit het buitenland niet geheel onmogelijk.

Zoolang nu het Nieuwe Diep in onze handen is, zal tot een landing op die kust niet licht worden overgegaan: een vijandelijk legerkorps toch in Noord-Holland geland, is geheel van de vloot afhankelijk voor zoover aanvoer van levensmiddelen, munitie, enz. betreft.

Tegen zulk een legerkorps is elke storm onze bondgenoot, terwijl elke oorlogsbodem en elke torpedoboot op de reede van Tessel aanwezig, het ernstig bedreigt.

Wij gelooven alzoo door het bovenstaande te hebben aangetoond, dat het bezit eener krachtige vloot een der meest noodige hulpmiddelen zal zijn tot het handhaven onzer onafhankelijkheid.

Om zulk een vloot te kunnen bezitten en te kunnen gebruiken hebben wij de stelling Helder noodig en wel *een krachtig verdedigde stelling Helder*.

Dáár toch kunnen onze schepen en torpedobooten te allen tijde gereed liggen zonder vrees door een overmachtigen vijand te worden aangevallen. Dáár kunnen zij zich terugtrekken na een geleverd gevecht.

Wel neemt schrijver aan, en het is ook zeer waarschijnlijk te achten, dat een vijand, die op onze kusten wil landen, alvorens tot een poging daartoe over te gaan, onze vloot uit zee zal jagen, doch dit neemt niet weg dat het onze plicht blijft niet in dit naar binnenjagen te berusten, doch steeds gereed te zijn wanneer 's lands verdediging dat eischt, te trachten met de vloot zee te kiezen. Ik behoef niet te zeggen dat het vrij wat gemakkelijker zal vallen onze vloot binnen IJmuiden opgesloten te houden, dan binnen de reede van Tessel.

Ons antwoord op de door schrijver gestelde vraag: *Voor welke schepen en*

wat moeten die schepen doen? luidt dan ook: *Het Nieuwe Diep is de eenige versterkte reede waar de schepen, die ter verdediging der Hollandsche kusten in zee moeten zijn, een veilige ligplaats kunnen vinden en waarin zij niet dan door een zeer groote overmacht kunnen opgesloten worden.* Uit dit oogpunt beschouwd, gelooven wij dan ook dat het Nieuwe Diep wel degelijk is *allerbelangrijkst als zijnde de eenige versterkte haven die een veilige en gunstige ligplaats voor onze schepen aanbiedt, de uitvalshaven bij uitnemendheid.*

Nog moet bij het bespreken der waarde van de stelling Helder niet uit het oog worden verloren dat bij een onverdedigde reede van Tessel de vijand, wien het ernst is Amsterdam aan te vallen, die reede door zijn vloot zal doen bezetten en van daaruit de Zuiderzee zal trachten meester te worden, een onderneming die, zoolang de positie Helder wel geblokkeerd doch niet genomen is, alleszins hachelijk is te noemen.

Wij meenen dan ook, dat schrijver's opvatting als zou de stelling Helder voor de verdediging van Nederland van geen overwegend belang zijn, niet onbetwistbaar is, en dat er redenen te over zijn welke die stelling moeten doen blijven beschouwen zooals zij tot nogtoe beschouwd werd: *als een stelling voor de verdediging van ons land van de hoogste waarde.*

Zeker, de inrichting der stelling Helder, zoodanig dat zij aan haar bestemming kunne beantwoorden, zal groote sommen kosten; doch zullen die sommen minder groot zijn wanneer alle bestaansbare maritieme inrichtingen door één pennestreek hun waarde verliezen?

Bovendien, *meester van den Helder, wil zeggen meester van de Zuiderzee, en meester van de Zuiderzee is meester van het zwakste acces tot Amsterdam,* want men verlieze niet uit het oog dat de ten koste van schatten in verdedigbaren staat gebrachte stelling Amsterdam van de Zuiderzezijde slechts door schepen verdedigd wordt, en dat wanneer een vijandelijke vloot over het Pampus dringt, Amsterdam kan worden gebombardeerd en dus verloren is.

Onthoudt men aan de stelling Helder de hulpmiddelen die zij voor haar verdediging behoeft, meerdere kostbare zeeforten op het Pampus zullen oogenblikkelijk daargesteld moeten worden. Is het bouwen dier forten, ook al verbetert men de marine op de Zuiderzee, reeds wenschelijk, dan wordt zulks gebiedend noodzakelijk.

Met het al of niet behouden eener stelling Helder, hangen de overige door schrijver geleverde beschouwingen onmiddellijk samen. Vooreerst de quaestie van de Werf te Amsterdam.

Het zij verre van ons de verdediging van den tegenwoordigen toestand dier Werf op ons te willen nemen. Niet voor mobilisatie ingericht en slecht gelegen, zou men haar dáár zeker nooit daarstellen *als zij er niet was*, doch er zullen voorzeker wel goede gronden te over zijn, om haar te laten waar zij is.

Ware dit toch niet het geval, welk een ontzettende verantwoordelijkheid zou op de schouderen van het Marinebestuur der laatste jaren rusten!

Sedert den aanleg van den spoorweg rond Amsterdam en sedert het gelukken van de haven van en het kanaal langs IJmuiden toch, zijn tonnen bij tonnen gouds aan de verbetering dier werf besteed. Men denke slechts aan de inrichtingen voor den bouw van ijzeren schepen, aan de kappen tot het conserveren van staunches en monitors, aan het bekleeden der werf met kaaimuren, aan het bouwen van huizen voor officieren en ambtenaren, enz. en al dat geld zou weggeworpen zijn en zulks toen men zelfs geen nieuwe toestanden meer behoefde te voorzien, maar met bestaande toestanden rekening kon houden!

Doch naar alle waarschijnlijkheid en wij gelooven te recht, heeft men aldus overwogen:

Dat het wenschelijk is 's Rijks werf naar de overzijde van het IJ te verplaatsen, valt niet te ontkennen; echter, Amsterdam is voornamelijk werf van aanbouw en alleen eenige weinige schepen bestemd voor de verdediging der Zuiderzee, moeten daàr worden gemobiliseerd. Al komen wij onverwachts in oorlog, dan zullen wij zeker het Nieuwediep lang genoeg kunnen houden om de uitrusting te bewerkstelligen, zoodat de vrij geringe voordeelen door een verplaatsing der werf naar de overzijde te verkrijgen, niet tegen de kolossale kosten opwegen.

Blijft, om welke reden dan ook, het Nieuwediep als oorlogshaven bestaan, dan moeten wij in staat zijn daàr te allen tijde en in alle omstandigheden onze neutraliteit te handhaven, zonder dat daardoor de verplichting op ons rust, dit in alle overige onverdedigde havens te kunnen doen. Vallen elkander vijandige vreemde oorlogschepen te Vlissingen of elders binnen, dan kunnen wij er volgens onze meening mede volstaan, een paar oorlogschepen naar die haven te zenden. Wij betwijfelen zeer of zelfs Engeland of Frankrijk in al hun havens in onvoorziene omstandigheden de neutraliteit door kracht van wapenen kunnen handhaven. In een oorlogshaven als het Nieuwediep, moet men daartoe echter in staat zijn.

Of het behoud van de haven van het Nieuwediep ons bondgenooten kan verzekeren die anders zonden wegblijven, is zeker niet gemakkelijk aan te toonen, doch evenmin het omgekeerde. Het antwoord op deze vraag kan alleen door de praktijk gegeven worden. Gesteld echter, om ons tot het door schrijver aangegeven voorbeeld te bepalen, dat Engeland ons op het door hem aangenomen oogenblik ter hulpe snelt en op onze kusten tegen de Fransche vloot slag levert, dan zal het zeker die mogendheid lang niet onverschillig zijn of op onze kust een sterke, goed verdedigde haven bestaat, waar de vloot na den slag een veilige schuilplaats kan vinden en de geleden schade kan herstellen.

Na al hetgeen hierboven is gezegd, is het duidelijk dat volgens onze meening het zwaartepunt van het vraagstuk over het al of niet behouden van den Helder gelegen is in de vraag: »Is het voor ons land mogelijk een vloot

aan te schaffen en die zoodanig te oefenen dat men er in oorlogstijd een ernstige verdediging onzer kusten van kan verwachten?" Het antwoord op deze vraag moet, dunkt ons, luiden: »Wij kunnen en wij moeten zulks».

Door den Heer BRAND werd in de te Helder gehouden vergaderingen in zijn beschouwingen over de mogelijkheid van het afweren eener landing, gezegd, dat: »Geen tegenstand ter zee te kunnen bieden niet bestaanbaar is met ons karakter als zeemogendheid». Wij gaan veel verder en houden vol dat het kunnen bieden van ernstigen tegenstand ter zee een der eerste voorwaarden is om onze onafhankelijkheid te behouden.

Blijft de vraag: »Zijn de daarvoor noodige millioenen te verkrijgen?

Wij zullen niet trachten aan te geven, hoeveel en welke schepen wij noodig hebben om de een of andere natie van onze kust te weren. Zeker is het dat elk krachtig oorlogschip, geschikt voor kustverdediging, elke torpedoboot die buitengaats kan ageeren, een schrede voorwaarts is op den weg tot behoud van ons volksbestaan, en hoeveel geld in de laatste jaren aan de verbetering der vloot tot verdediging van het vaderland had kunnen besteed worden, zonder van de natie meerdere geldelijke offers te vragen, moge uit het volgende blijken:

Terwijl sedert '79, behalve enkele torpedobooten, geen enkel schip tot verdediging van kusten en zeegaten werd gebouwd, zijn wij in de laatste jaren in het bezit gekomen van een 5-tal kruisers en een 6den in aanbouw, die den lande, als zij in zee zijn, 2½ millioen gulden per stuk zullen kosten. Om de waarde dier kruisers voor 's lands verdediging te beoordeelen, willen wij er alleen op wijzen, hoe de Heer TEN BOSCH in zijn bekende studie zegt: *Zoodra toch de oorlog uitbreekt, houdt de taak dier kruisers op*, en hij wil dan ook het geschut dier bodems gebruiken om er particuliere vaartuigen mede te bewapenen (1).

Deze zeker niet optimistische uitspraak werd in de te Nieuwe Diep gehouden vergaderingen door niemand tegengesproken.

Wij willen niet ontkennen dat de kruisers voor verschillende doeleinden

(1) Degenen die zich niet bij de meening van den Heer TEN BOSCH kunnen nederleggen, geven wij in overweging, kennis te maken met een artikeltje in de *Revue maritime* van Oct. jl., getiteld: »Les croiseurs à cuirassement intérieur», waarin o. a. het volgende voorkomt:

Van 67 tot 72 werd de Engelsche vloot versterkt met verscheidene ongepantserde kruisers van 3—6000 ton waterverplaatsing, en 16—17 mijl loopende.

Na den laatsten oorlog bouwde Frankrijk de *Duquesne*, enz., Italië volgde dat voorbeeld met de *Christoforo-Colombo* en de *Flavio-Giaja*, Duitschland met de *Freya*, Nederland met het type *Atjeh*, Oostenrijk met de *Radetzky* en de *Loudon*.

Deze schepen waren nog niet gereed of men betreurde het reeds zooveel geld te hebben uitgegeven aan van alle bescherming verstoken bodems; tegelijkertijd zagen plannen het licht voor schepen van middelbare afmeting met groote snelheid, zware artillerie en waarvan de levende deelen buiten het bereik van geschutvuur lagen.

Aan den Admiraal POROFF en de Russische admiraliteit komt de eer toe, de eerste proeve te hebben genomen. Hun gepantserde kruisers van het type *Generaal Admiraal* werden twaalf jaar geleden op stapel gezet.

waarde hebben, doch voor de *hoofdzaak*, verdediging onzer onafhankelijkheid, hebben zij dit *niet*. Er is nog een tweede punt waarop wij vermeenen dat belangrijke bezuinigingen ten bate van de verdediging van ons vaderland aan de zeezijde hadden kunnen geschieden. Dit is de Indische zeemacht.

Wij bezitten in onze Oost-Indische bezittingen een zoogenaamd auxiliair eskader, bestaande uit 4 schepen, en een Indische militaire marine, die er een 25-tal telt. Het eerste gedeelte bestaat tegenwoordig uit 2 panterschepen, 1 kruiser en 1 schroefstoomschip 1ste klasse (oud-model). Omtrent één dier pantserschepen, de »Prins Hendrik» getuigde de Minister van Marine in het jaar '74 in de Memorie van Toelichting van zijn begrooting reeds: *Kon de »Hendrik», wat zijn pantsering en wapening betreft, eenige jaren geleden als een krachtig schip voor de verdediging beschouwd worden, thans zijn de eischen hooger.* Uit dit gezegde is de tegenwoordige waarde van de »Prins Hendrik» gemakkelijk op te maken.

Het 2de, de »Koning der Nederlanden» is iets zwaarder gepantserd dan de »Hendrik», doch niet zóóveel of zijn pantseering wordt reeds op 2000 M. door een kanon van 28 cM. A. doorboord; is iets zwaarder bewapend, maar loopt en manoeuvreert aanmerkelijk slechter. Beide deze schepen zijn met *Armstrong*-kanonnen gewapend, welk stelsel voor onze vloot op zeer deugdelijke gronden is afgeschaft. Het 3de is een dier kruisers, waarvan de Heer TEN BOSCH meent, dat zoodra de oorlog uitbreekt de taak is afgevoeren, en het 4de eindelijk, de »Leeuwarden», is een oud schip met ouderwetsche bewapening dat nauwlijks meer den naam van oorlogschip verdient. De waarde van een eskader van 4 zulke schepen te beoordeelen, laten wij veilig den lezer over. Toch maakt het hoofdzakelijk de scheepsmacht uit die onze Indische bezittingen moet verdedigen, en vertegenwoordigt het eenige millioenen aan kosten van aanbouw, die, zoo zij in goede schepen ter verdediging van onze kusten waren omgezet, heel wat gewicht voor het behoud onzer onafhankelijkheid in de schaal hadden kunnen leggen. Niet dat wij het zouden durven afkeuren zoo in Indië een *sterk* eskader aanwezig ware om die zoo belangrijke bezittingen te verdedigen, doch wij wenschen *in de eerste plaats* onze onafhankelijkheid te verzekeren en zeker geen schatten aan een schijnverdediging opgeofferd te zien.

De schepen der Indische militaire marine die mede een lang niet onbelangrijk aantal millioenen vertegenwoordigen, zijn ook niet wat wij meenden te mogen wenschen. Ieder die met hun inrichting bekend is, zal toegeven dat zij, om tegen een inlandschen vijand te ageeren, te groot zijn, te diep gaan, te zwaar bewapend zijn, in één woord, veel te veel waarde hebben, terwijl zij tegen een Europeeschen vijand geen afdoend gewicht in de schaal zullen kunnen leggen, omdat zij daartoe veel te licht zijn gewapend en veel te weinig loopen. Bovendien zijn zij uit den aard der zaak zóó door den Archipel verspreid — en zij moeten dit in geval van oorlog blijven — dat zij elk

afzonderlijk een gemakkelijke prooi voor een flink vijandelijk oorlogschip zullen worden.

Ware bij den bouw dezer schepen niet getracht ze ook waarde te geven tegen een Europeeschen vijand, doch alleen het oog gehouden op de voor Indië gewenschte eigenschappen, men ware waarschijnlijk in het bezit gekomen van kleine, weinig diep gaande, licht gewapende, snelloopende vaartuigen, die veel minder aan aanbouw, uitrusting en onderhoud zouden hebben gekost en »last not least” *belangrijk minder van de krachten van ons personeel zouden vergen.*

Want niet alleen uit een financieel oogpunt berokkent ons deze toestand veel kwaad, er is meer. Een der hoofdoorzaken, waarom bij onze zeemacht niet die mate van kennis en oefening bestaat die wij zouden mogen wenschen, is juist hierin gelegen dat het weinig beteekenend auxiliair eskader en de Indische militaire marine, op den voet waarop zij geschoeid zijn, te veel van de krachten van ons personeel eischen, zoodat de belangen van 's lands defensie daaraan opgeofferd worden.

Zal toch onze marine bij een te voeren verdedigenden oorlog de te verwachten overmacht des vijands het hoofd kunnen bieden, dan zijn er verschillende zaken die haar daarin op krachtdadige wijze kunnen ondersteunen en die dus niet uit het oog mogen worden verloren.

Onder datgene wat bij verschil in getalsterkte de oorlogskansen in Holland naar onze zijde kan doen overhellen, noemen wij het volgende:

- 1°. kunnen wij schepen bouwen wier uitsluitende bestemming is, op onze kusten en in onze zeegaten te manoeuvreeren, en bij het ontwerpen dier schepen uitsluitend met de daar bestaande toestanden rekening houden;
- 2°. kunnen wij zorg dragen dat onze officieren, zoowel commandeerende als subalterne, op die kusten en in die zeegaten te huis zijn als de beste visscherlieden en binnenschippers, beter dan de loodsen, en
- 3°. kunnen wij zorgen dat onze tot in de geringste onderdeelen uitstekende artillerie, uitstekend bediend zal worden.

Een ieder zal toegeven dat de beide laatste punten veel te wenschen overlaten, en dat het eerste, hoewel er rekening mede gehouden wordt, te veel van het tweede afhankelijk is om afzonderlijk te worden bereikt. De oorzaak dat aan de beide laatstgenoemde hoofdpunten zooveel ontbreekt, moet volgens onze meening in de Indische toestanden gezocht worden.

Bij de discussiën te Willemsoord werd door den Heer KEMPE reeds aangevoerd, nadat door hem op het noodzakelijke van veel oefening werd gewezen: »En hierbij denk ik onwillekeurig aan een noodzakelijk geworden splitsing van het personeel in een gedeelte voor Holland en een gedeelte voor Indië.”

Wel wordt jaarlijks een vrij gering gedeelte van ons personeel geoefend op het materieel ter verdediging van het Vaderland, doch nauwlijks zijn

eenige officieren tot bruikbare commandanten dier schepen gevormd, nauwelijks heeft het op die schepen geplaatste volk zich eenigszins vertrouwd gemaakt met de bediening van het zware geschut, of 80 $\frac{1}{2}$ dier geoefenden vertrekt naar Oost-Indië om binnen een zeer kort tijdsverloop door de overigen te worden gevolgd.

Gedurende hun verblijf in de tropen, gewoonlijk 3- of 4-maal van station, schip en werkkring veranderende, keeren de officieren na ongeveer 3 $\frac{1}{2}$ jaar huiswaarts, dikwijls met een geknakte gezondheid, meestal met een niet geheel ongeschokt lichaamsgestel, om de vroeger gehoudene oefeningen weder van voren af aan te beginnen.

Is het wonder dat zoovele energieke en bekwame jongelieden zich er toe gaan bepalen, den hun opgedragen dienst aan boord te verrichten zonder zich om den algemeenen gang van zaken te bekommeren? Is het wonder dat de marine lang zweeg?

Wanneer dit het geval is met de officieren, wat mag men dan van het kader en de minderen verwachten? Steeds van schip veranderende en dientengevolge steeds van voren af aan beginnende, altijd exerceeren leerende, bestaat bij den marinematroos zelfs geen hart voor zijn schip meer.

Was het personeel voor de Nederlandsche en Indische marine gescheiden, of hadden wij slechts beter voor den specialen Indischen dienst geëigende schepen, waarvan men met veel minder volk veel betere diensten kon verwachten, de oefening van het personeel ter verdediging van Nederland zou daar ontzaglijk bij winnen en de door den Heer TEN BOSCH gesproken woorden met betrekking tot onze kennis der Zuiderzee konden voor die zee niet alleen, maar ook voor onze kusten waarheid worden: *Wij kennen alle schuilplaatsen en ondiepten en laten den aanvaller niet met rust: de vijand moge het vaarwater kennen, maar wij kennen het beter.*

Laten de oefeningen onzer officieren volgens onze meening door bovengenoemde oorzaak veel te wenschen over, ook met de onderofficieren en minderen is het niet beter gesteld.

Bij het vele dat onze marine volgens ieder die haar krachten bespreekt, te kort komt om werkelijk een plechtanker onzer onafhankelijkheid te zijn, is er één groot lichtpunt en dat is onze artillerie, die zich met de beste in de wereld kan meten. Wel hebben wij niet de zwaarste kalibers, de meest vernielende vuurmonden, doch wat wij hebben is tot in alle onderdeelen uitstekend. Aan de bediening echter ontbreekt zeer veel.

Is met succes vuren aan wal reeds een zaak van veel kennis en oefening, aan boord is het dit nog veel meer. Niet juist bekende afstanden, geen mogelijkheid tot inschieten, een beweeglijk vlak van opstelling, ziedaar eenige zaken die voor den zee-artillerist een voortdurende, onafgebroken oefening noodzakelijk maken. Hoe deze oefening te verkrijgen is, zoolang het personeel bij herhaling in Indië dienst moet doen, is ons een raadsel. En daarvan toch zal reeds bij de bestaande toestanden veel afhangen: men bedenke b. v.

hoe onze staunches eigenlijk niets anders zijn dan een machtig kanon waarvan het schip de affuit is (1), zoodat zij geheel en al non-valeurs worden als dat kanon niet aan bekwame handen kan worden toevertrouwd.

Het zou ons niet moeilijk vallen deze voorbeelden nog met verscheidene andere te vermeerderen, doch het is geenszins ons doel de bestaande toestanden aan te vallen, overtuigd als wij zijn dat zoo ooit, op het in weerbaren staat brengen eener kleine natie het spreekwoord »La critique est aisée mais l'art est difficile» van toepassing is. Wij beschouwen dan ook de gelden voor goede kruisers en voor een sterk auxiliair eskader niet als onnut besteed, maar wij gelooven dat door de bestaande toestanden daartoe gedrongen, men is begonnen waar men had moeten eindigen.

Eerst een krachtige zeemacht ter verdediging onzer kusten, daarna voor de koloniën en ten slotte zeeschepen ter bescherming van handelsbelangen, vertoonen van de vlag, enz.

Het verlaten van het Nieuwe diep zal de genadeslag zijn onze actieve marine toegebracht, en zal de kans, eenmaal een zeemacht te bezitten geschikt tot verdediging der Hollandsche kusten, voor goed doen verloren gaan. Weder zal een stap verder zijn gedaan op den weg die er toe leidt niets dan Amsterdam te verdedigen. Gaarne willen wij aannemen dat het mogelijk is die stelling onneembaar te maken, doch wij gelooven dat als eenmaal het gansche land door den vijand bezet en Amsterdam van alle zijden ingesloten en van de zee afgesloten is, hoe sterk de stelling moge zijn, haar verovering slechts een quaestie van tijd zal blijken.

Zoolang Amsterdam staat, moge theoretisch de Nederlandsche staat niet gevallen zijn, practisch zullen wij een verloren zaak verdedigen.

Het opgeven van de stelling Helder is breken met het idee eener krachtige vloot tot verdediging der kusten, is breken met een krachtige verdediging van het gedeelte van Nederland achter de Nieuwe Hollandsche Waterlinie.

Dec. '84.

EEN ZEE-OFFICIER.

(1) Onze staunches zijn kleine vaartuigen met een zwaar stuk gewapend, dat echter niet gebakst kan worden, zoodat de commandant het stuk met het schip moet richten, terwijl de commandeur (stukscommandant) het op het juiste oogenblik moet afvuren. Hoeveel oefening vereischt wordt om raak te schieten, zal ieder gemakkelijk begrijpen.

**ANTWOORD OP HET ARTIKEL „EEN WOORD OVER DE WAARDE
VAN DE STELLING HELDER VOOR ONZE VERDEDIGING”.**



Door de Redactie van dit tijdschrift in staat gesteld, van bovengenoemd artikel, nog voor dat dit afgedrukt werd, kennis te nemen, wenschen wij op hetgeen daarin ter onzer bestrijding aangevoerd wordt te antwoorden, waartoe de Redactie de welwillendheid had eenige plaatsruimte voor ons beschikbaar te stellen.

Onze bestrijder wil dat de stelling Helder, ten koste van wat het zij, in verdedigbaren staat worde gebracht, en bedoelt daarmêe een zoodanigen staat dat daarin weerstand kunne worden geboden aan de vloot van eenige Europeesche mogendheid, die ons mocht willen aanvallen.

Wat daarvoor noodig is hebben de te Helder gevoerde discussiën ons geleerd en in onze artikelen hopen wij te hebben aangetoond, niet slechts dat zulks onze krachten verre te boven gaat, dat het financieel te eenenmale onbereikbaar is, maar ook dat wij ons zeer goed zullen kunnen verdedigen, ook al wordt de strijd voor de dekking van de zeezijde van Amsterdam en van den linkervleugel der Nieuwe Hollandsche Waterlinie niet juist hoofdzakelijk aan den Helder gevoerd.

Misschien zullen er personen zijn die meenen dat men in de Marinevereeniging de eischen heeft overdreven, doch dat betwijfelen wij ten sterkste. Daarvoor waren de discussiën te degelijk, daarvoor is de zaak te veel van alle kanten gezien. Veeleer gelooven wij dat men te Helder juist zeer matig in zijn eischen is geweest en zulks met het doel om zoo min mogelijk af te schrikken, getuige b. v. de wensch van slechts *twee* nieuwe oorlogsbodems! Toch bereikte men dan buiten en behalve die schepen reeds het respectabele cijfer van 5 millioen, waarbij dan de versperring bij de Laan nog overdreven laag begroot was. Waar moet dat geld van daan komen? En was men er dan? Neen dan was aan alle eischen nog volstrekt niet voldaan en bestond er nog geen enkele waarborg dat het doorvaren zou worden belet!

Moeten wij daaraan de toch aan grenzen gebonden sommen besteden,

welke jaarlijks door de natie aan hare verdediging ten offer worden gebracht of moeten wij dat geld aanwenden voor de verzekering van de stelling van Amsterdam, die, al maakt men den Helder ook nog zoo sterk, in geen geval kan worden ontbeerd. Wij zouden zeggen: begin met het begin.

Als wij dan lezen op bladz. 283 van Verslag VIII der Vereeniging (1883—84) »Moge het al voor tegenspraak vatbaar zijn dat Indië niet zal verloren gaan zoolang Nederland zijn onafhankelijkheid bewaart, daarentegen zal zeer zeker Amsterdam in zijn val ook Batavia mede slepen» en als wij die thesis telkens zien gehuldigd, als daarin zelfs de versoening gezocht wordt voor de geheel onvoldoende verdediging onzer rijke Oost-Indische Koloniën (1), dan zeggen wij nog eens: maak dan ten minste Amsterdam verdedigbaar en werp het geld niet weg aan den Helder; anders komen wij nooit gereed.

De persoon, die de hierboven door ons aangehaalde belangrijke woorden omtrent Amsterdam uitte, die zijn medeleden in de Vereeniging op het hart drukte de daarin vervatte waarheid nimmer uit het oog te verliezen, was niemand anders dan de Kapitein ter zee T. C. GOBÉE, de verdienstelijke schrijver der onlangs verschenen brochure »Brieven over Marine en Kustverdediging», die zoo te recht de algemeene aandacht heeft getrokken en die wij ook bij deze gelegenheid niet buiten bespreking willen laten.

Men kan het met een schrijver oneens zijn, en toch zijn werk als van 't hoogste belang waardeeren. Zoo is ook ons standpunt tegenover den Heer GOBÉE. Zijn brochure is geen alledaagsch geschrift, neen 't is een doorwrochte studie, en tevens een hoogst ernstige poging om de taak onzer marine en de eischen waaraan zij voldoen moet, duidelijk aan te geven. Geen verbloemen van bestaande gebreken, geen halfheid, maar een krachtig woord, waarbij onverbiddelijk over het verkeerde en ongenoegzame de staf wordt gebroken. Uit elke bladzijde spreekt de militair, de persoon die met hart en ziel zich gewijd heeft aan het Vaderland. Daarom mag zijn oordeel, nu het de bespreking geldt van hetzelfde onderwerp als hij in zijn brochure behandelt, niet voorbij worden gezien.

Het zwakke gedeelte van die brochure ligt o. i. weder in de wijze waarop de schrijver de stelling Helder opvat, wier verdediging hij voor Amsterdam van evenveel belang acht als b. v. de verdediging van het Noordzeekanaal.

In zijn eischen voor de Heldersche stelling gaat de Heer GOBÉE nog verder dan wij op grond van de te Nieuwe Diep gevoerde besprekingen aannamen en bevestigt daardoor de onmogelijkheid om die positie zoodanig in te richten dat zij aan de wenschen der marine zou voldoen. Zoo zegt hij dat wanneer geen stormvrije gepantserde geschutopstelling westwaarts van het fort Kijkduin wordt gemaakt en geen onderzeesche torpedobatterijen worden aangelegd bij het Schulpengat en bij Kaaphoofd op den binnendrempel van

(1) Zie Verslag VII 1883—84, bladz. 245 en 261.

dat zeegat en het Breewijd, het Schulpengat niet door ons kan worden verdedigd.

»Gaan wij niet tot deze noodzakelijk geachte verbetering over, berusten we in het bestaande of stellen wij ons met halve maatregelen tevreden, geven wij daarvoor onzen vijand gelegenheid zijne geheele vloot tegen de meer binnenwaarts gelegen kustbatterijen en de weinige schepen onzer zeemacht over te stellen, dan moet elke cent die voor de stelling Helder wordt uitgegeven als weggeworpen worden beschouwd!»

Toch is deze eisch nog gering, vergeleken bij dien welke de Heer GOBÉE vervolgens stelt: *al het zware geschut van forten en batterijen moet tegen krachtiger verwisseld worden.* Een eisch die hierop neerkomt, dat aangeschaft moeten worden: niet minder dan 14 kanonnen van 30,5 cM. en 35 kaliber lengte; 4 kanonnen van 24 cM. en 30 kaliber lengte en 16 zware getrokken mortieren.

Wanneer wij nu ramen dat deze vuurmonden, met inbegrip van affuit, uitrusting aan projectielen en buskruit, kosten: die van 30,5 cM. f 230.000, die van 24 cM. f 100.000 en de getrokken mortieren f 16.000, dan moeten wij alleen voor de verbetering van de artillerie-bewapening van de Heldersche kustbatterijen reeds f 3.876.000 ramen, voorwaar een kolossaal cijfer.

Onze vroegere begrooting van de voor de stelling gevorderde kosten, waarbij wij, om toch maar vooral laag te ramen, de zware vuurmonden door elkaar, elk met hun toebehooren, op slechts f 100.000 per stuk rekenden, stijgt hierdoor al dadelijk, zonder de schepen, tot bijna 7 millioen!

Al bezat dus de stelling Helder voor ons de waarde die de Heer GOBÉE, de Heer TEN BOSCH en onze bestrijder aan haar toekennen, dan nog zou hare inrichting, in den geest als door hen wordt verlangd, een financieele onmogelijkheid zijn.

Men gelieve hierbij te bedenken dat de Minister van Oorlog bij de toelichting van den post van f 450.000, uitgetrokken voor *vestinggeschut* op de credietwet voor 1885, er op moest wijzen dat wanneer, zooals in 1884, jaarlijks slechts f 340.000 aan den aanmaak van *vesting-* (geen kust-) *geschut* werd besteed, het nog wel 14 à 15 jaar zou duren eer de nieuwe bewapening onzer sterkten geheel gereed zou zijn. Onder zulke omstandigheden kan immers aan verhooging der uitgaven voor *kustgeschut* met toebehooren — waarvoor in 1884 werd uitgetrokken een bedrag van f 510.500 en op de credietwet voor 1885 een bedrag van f 320.000 — niet worden gedacht!

Doch niet alleen de kosten van het geschut en zijn munitie moeten in aanmerking worden genomen, ook die van de berging der zware projectielen en der kardoezen, de vulplaatsen, de hulpmiddelen om die projectielen aan te voeren en om de vuurmonden te kunnen bedienen, mogen niet worden over het hoofd gezien. Met verzwaring der vuurmonden stijgen zij ontzaglijk, want ieder die van nabij bekend is met de eischen welke voor die zaken tegenwoordig door de artillerie gesteld worden, weet dat deze *zeer hoog* zijn. En

te recht. Want het oogenblik waarop die zware vuurmonden hun nuttig effect zullen moeten doen, zal betrekkelijk maar kort wezen en in dat oogenblik van gejaagdheid en spanning mag er geen hapering, geen verwarring zijn. Hoe evenwel aan het vereischt getal artillerie-officieren, hoe aan het kader te komen om al die gecompliceerde inrichtingen te besturen, wier hoeveelheid bij uitbreiding van het getal zware vuurmonden slechts zal vermeerderen; immers hoe zwaarder men het geschut neemt, hoe moeilijker en hoe langzamer zijn bediening is. De quaestie van het personeel mag dus vooral niet licht worden geteld, te meer daar, wanneer die vuurmonden niet achter pantsers staan, alles veel minder compact en handelbaar bijeen zal wezen, de batterijen minder zullen zijn te overzien en de leiding van het vuur dus zooveel te moeilijker wordt. Zulke zware vuurmonden plaatst men dan ook doorgaans niet zonder pantsers, zoowel om bovengezegde moeilijkheden te verminderen, als opdat een enkele granaatscherf de samengestelde affuit niet ontredde en daardoor het zware, kostbare stuk tot werkeloosheid doeme. Doch bij pantsering wordt de zaak nog duurder.

Wij behoeven hierover dus niet verder uit te wijden. Het voorafgaande zal wel ieder de overtuiging schenken dat te voldoen aan dergelijke eischen voor geschut en bediening, verre boven onze krachten gaat (1).

Al laat men zelfs de schepen buiten beschouwing, dan kosten in elk geval de torpedoversperringen ook nog geld, — veel geld zelfs — en personeel. Hoe grooter en op hoe dieper water, hoe meer personeel men zal behoeven en hoe meer tijd. Weder is de vraag: waar moet dat personeel van daan komen? Versnipperd men het door èn het Schulpengat èn den binnendrempel van het Breewijd te willen versperren, dan krijgt men misschien geen enkele versperring gereed!

Gelukkig daarom dat het niet volstrekt noodzakelijk is den vijand het doordringen in de Heldersche zeegaten te beletten. Anders zag het er voor ons voorwaar treurig uit.

Toen dus onze bestrijder de vraag opperde: »moeten wij ten koste van wat het zij den Helder in verdedigbaren staat brengen, dan wel, alles wat daár aan verdedigingswerken bestaat, het fort op de Harssens uitgezonderd, afbreken?» heeft hij zich waarschijnlijk geen rekenschap gegeven van het

(1) In de forten aan de Harssens, te IJmuiden en aan den Maasmond, zullen wij 3 kapitale wachters voor de Provinciën Holland en voor het hart des lands hebben; hun strategisch gewicht, hun ligging in 1ste linie, hun zeer gecompliceerde artillerie-bewapening en uitrusting, die te allen tijde voltallig en tot vuren gereed behoort te wezen, maakt het aanwezig zijn in vredetijd, vooral van een behoorlijke artilleriebezetting, op die forten dringend noodzakelijk. Die bezetting voltallig te houden zal reeds niet zonder bezwaren zijn, evenzeer als de tegenwoordige organisatie der artillerie niet zal toelaten daarvoor hoofdofficieren als permanente commandanten aan te wijzen. Toch is, wanneer men o. a. in aanmerking neemt dat een ramschip met 1 koepel en hoogstens 150 man equipage wordt gecommandeerd door een hoofdofficier, de eisch, dat pantsersforten met zulk een kolossale bewapening en van zoodanige waarde en beteekenis niet worden gecommandeerd door een kapitein, maar door een hoofdofficier der artillerie, waarlijk niet overdreven!

geen er voor een verdedigbaren staat, zooals die in zijn stelsel past, noodig zou zijn.

Verkeerd zou het intusschen zijn te willen beweren dat de stelling Helder, omdat zij er niet op ingericht is het doorvaren te beletten, nu ook *onverdedigbaar* zou zijn. In ons laatste artikel hebben wij in herinnering gebracht dat het Departement van Oorlog zich niet anders voorgesteld heeft te bereiken dan: haar zoodanig verdedigingsvermogen te verschaffen dat zij tegen een *stormaanval* bestand was. Naar onze overtuiging is aan dien eisch geheel voldaan. Maar verder ga men vooral niet. Men is door de noodlottige aanwezigheid van de marinewerf hier reeds genoopt geworden meer te doen dan anders noodig ware geweest; elke schrede verder voert ons op den door nevelen omhulden weg naar het onbereikbare!

Of de door den Heer TEN BOSCH gehouden voordracht wel zoozeer ten doel had een pleidooi te leveren voor het behoud der stelling, dan wel of zij niet veeleer moet beschouwd worden als een studie over het vraagstuk hoe zij met de bestaande middelen het best is te verdedigen, doet voor *de zaak zelve* minder ter zake. De Heer TEN BOSCH heeft de argumenten, die voor de positie Helder als 't ware »conventioneel» zijn geworden, tot de zijne gemaakt en het zijn *die argumenten*, die wij wenschten te ontzenuwen, terwijl wij daarentegen niet dan bewondering hebben voor de boeiende, zaakrijke wijze waarop hij overigens zijn onderwerp heeft behandeld. Juist omdat die voordracht zoo wegslepend was, meenden wij dat het noodig ware haar niet zonder bespreking te laten.

Volgens onzen bestrijder moet de stelling Helder op de meer bedoelde wijze worden ingericht, omdat zij de ligplaats, de opnamestelling moet zijn voor de zgd. actieve marine die Holland's kust zou moeten verdedigen.

Wij zouden, afgescheiden van alle verdere argumenten, al dadelijk geneigd zijn hem te antwoorden: wanneer voor het verzekeren van een ligplaats aan die vloot zóó ontzettend veel noodig is, laat die vloot dan liever achterwege, want wij zullen na de inrichting der stelling op die wijze te hebben tot stand gebracht, onze financiën en ons personeel zoodanig hebben uitgeput, dat onze geheele verdediging er onder lijden zal en er geen schepen voor die vloot meer op zullen kunnen overschieten.

Doch een vloot die werkelijk een waarborg tegen een landing is, zou voorzeker ook in de Heldersche stelling, zooals zij nu is, wel een operatiebasis vinden.

Het kan bij niemand opkomen, het groote nut van een zeemacht, die een landing op de Hollandsche kust zou kunnen beletten, te ontkennen, maar valt er aan het verkrijgen van zulk een vloot te denken?

Wij gelooven niet dat daarop *eenig* vooruitzicht is en staan in die opinie niet alleen.

De Schout bij Nacht BINKES zei in de vergadering van 10 April 1883,

met het oog op een eventueele landing: »de Marine zal wel nooit zulk een krachtig materieel kunnen bezitten, dat zij hiertegen met goed gevolg kan ageeren. Daarom geloof ik dat het beletten van een landing aan het leger moet worden overgelaten”.

De Heer GOBÉE, ditzelfde onderwerp besprekende, zegt in zijn brief N°. 17:

»Het denkbeeld zich weer in 't bezit te zien van een — zij het ook klein — getal krachtige schepen, is voor zee-officieren zeer verleidelijk en in de Vereeniging tot behandeling van op de Zeemacht betrekking hebbende onderwerpen werden de denkbeelden van de Heeren BINKES en BRAND dan ook lang en ernstig besproken, verdedigd en bestreden”.

»Noodeloos zou het zijn u de vele redenen *vóór en tegen* die werden aangevoerd, op te sommen, voldoende zij het u te weten dat bij de meerderheid ten slotte de onomstootelijke waarheid zegevierde:

dat om eene vijandelijke landing te kunnen beletten, men in kracht ter zee bijna den vijand moet evenaren.”

De Heer GOBÉE laat er als zijn persoonlijk gevoelen nog op volgen: »Maar vooreerst moeten wij er geheel van afzien eene landing te beletten, ons er toe bepalende die zooveel mogelijk te bemoeielijken” en geeft daarna het denkbeeld aan om dit »bemoeielijken” te doen plaats hebben door een flotille van torpedobooten.

Doch bij die torpedobooten is noodig »een goed georganiseerd en uitstekend geoefend korps torpedisten” (bladz. 79 der brochure GOBÉE).

En als nu in Verslag VII der Vereeniging de Heer DE GROOT met cijfers, die hoegenaamd geen tegenspraak uitlokten, bewijst, dat wij bij het uitbreken van een oorlog in het geheel slechts zullen kunnen bemannen: 4 ramschepen, 12 monitors, 16 staunches, 1 torpedoboot G. M. en 10 torpedobooten K. M., met 5 riviervaartuigen, dan gelooven wij dat er bij de Marine nog heel wat veranderen moet, eer de flotille van torpedobooten, die de Heer GOBÉE ter vervanging van een zgd. actieve marine begeert, in manoeuvrevaardigen staat gereed zal zijn zee te kiezen.

Het is waar dat men bij de te Helder gevoerde discussiën niet in gebreke is gebleven de middelen te bespreken en aan te geven waardoor die kanker van onze marine, de ondoelmatige organisatie van de zeemacht in Indië, zou zijn te beteugelen, maar het is ook waar, dat al komen die maatregelen ooit in uitvoering (en dat kan nog lang duren) het daardoor beschikbaar komende personeel allereerst zal moeten dienen om de overblijvende 14 staunches K. M., de in Engeland gebouwde en de nu op de begrooting voor 1885 aangevraagde torpedoboot G. M., benevens de hier te lande aanwezige nieuwe kruisers en de 10 torpedobooten K. M. DIE NU ALLE, WEGENS GEBREK AAN PERSONEEL, IN OORLOGSTIJD WAARSCHIJNLIJK ONBENUT ZULLEN MOETEN BLIJVEN, te bemannen.

Gelijk onze bestrijder laat de Heer GOBÉE dan ook niet na op afdoende

maatregelen tegen dien kanker aan te dringen »Meer dan $\frac{1}{3}$ van het personeel onzer zeemacht» schrijft hij »is noodig om het materieel in Oost-Indië te bemannen; slechts over hetgeen daarna overblijft kunnen wij beschikken voor de verdediging van Nederland!»

Eerst dus Indië dan Nederland — terwijl juist het omgekeerde regel zou moeten zijn, nl. eerst Nederland, daarna Indië, althans wanneer men niet in strijd wil komen met het vooropgezet beginsel dat de sleutels van Batavia liggen te Amsterdam — datzelfde beginsel immers waarom men de Koloniën tegen een buitenlandschen vijand onverdedigd laat!

Ziet men in de Verslagen na: *waartoe* de marine in Indië gebruikt wordt, dan ontwaart men dat, volgens het gevoelen der te Helder vergaderde zee-officieren, dit voor een deel is voor diensten waartoe geen oorlogsmarine gevorderd wordt en merkwaardig is daarbij de aanhaling van het gevoelen van den oud-Minister van Koloniën DE WAAL die, over het tijdvak van 1853 tot en met 1878 de oorlogsdiensten der marine nagegaan hebbende, tot het besluit komt »zelfs in de jaren toen het maximum van 7 bodems voor tuchtigingen en krijgstochten gebezigd werd — 1859 en Atjeh daargelaten — zouden 8 stoomers de stof hebben kunnen leveren om 1 bij Bandjermasin te stationneeren en een of meer nu en dan voor andere diensten te gebruiken».

Op grond van die overwegingen, die het Verslag VII der Vereeniging in hooge mate lezenswaard maken, kwam men te Nieuwe Diep bij de besprekingen tot de overtuiging: dat de zeemacht in Indië voor beperking vatbaar is.

Is dit juist, dan is die beperking zeker noodzakelijk. In dit opzicht gaan wij geheel met onzen bestrijder mée. Het gehalte der marine en de verdediging van Nederland zouden er bij winnen, men zou dan niet langer tegenover *alle* eventualiteiten onvoorbereid behoeven te zijn. Nu is de toestand zoowel hier als in Indië gansch onvoldoende. Wat onze bestrijder over het auxilair eskader zegt zal wel ieder die daarin een waarborg voor de defensie onzer Oost-Indische bezittingen dacht, van die illusie genezen.

Wij moeten bij onze marine streven naar iets wezenlijks, niet naar schijnvertoon op elk gebied. Door den Heer BRAND is gezegd dat geen tegenstand ter zee te kunnen bieden niet bestaanbaar is met ons karakter als zeemogendheid. Wij zouden de vraag willen stellen: of het gereed zijn van oorlogsstoomers voor het overbrengen van residenten of voor andere transportdiensten in Indië, maar het *niet* gereed zijn van onze oorlogsvaartuigen voor de verdediging van onze hoofdstad en van onze zuidelijke vaarwaters, dan wel met dat karakter strookt?

Om het noodzakelijke te kunnen volbrengen moet al wat niet volstrekt noodig is, al wat bijzaken zijn, worden ter zijde gesteld. In Indië behooren daartoe de transport- en andere diensten, waarvoor geen oorlogsmarine gevorderd wordt; in Nederland het doen van machteloze pogingen om in de stelling van den Helder het doorvaren te beletten. Wanneer onze bestrijder het in Indië beschikbaar komende personeel wil aanwenden voor een actieve marine,

dan staan wij daarin tegenover hem, daar wij dat personeel zouden willen benutten tot het volledig in dienst kunnen stellen van het bestaande materieel voor de *in de eerste plaats* noodige verdediging van de Zuiderzee en onze zuidelijke stroomen. Ook hij is, evenals de sprekers in de Vereeniging, van gevoelen dat in Indië vereenvoudiging van het materieel tot gewenschte besparing van personeel zal kunnen bijdragen. Bij vernieuwing der vaartuigen valt hierop te letten.

Doch aanbouw van nieuw materieel is, naar wij gelooven, op het oogenblik veel minder urgent dan een regeling van het gebruik van het bestaande en het nemen van maatregelen om zeker te zijn dat ter bemanning van dat materieel het noodige geschikte en geoefende personeel te allen tijde aanwezig zij.

Zullen wij ooit tot eenige uitbreiding van onze torpedovloot komen, dan zal men voorzeker moeten beginnen met maatregelen te nemen om daarvoor personeel te verkrijgen. Er moet nu reeds zóóveel onbemand blijven dat men aan meer materieel niets heeft. Voor torpedobooten — vooral als de onze, met spartorpedo's — is bovendien zeer onverschrokken en geoefend personeel noodig.

Met betrekking tot de stokers wordt o. a. in Verslag VII het rapport van den commandant der torpedodienst over 1879 aangehaald, waarin van die stokers gezegd wordt: »Al zijn deze nog zoo geschikt op groote schepen, op torpedobooten staan hun handen in den aanvang zeer verkeerd en alleen door veel oefening kunnen zij de noodige geschiktheid krijgen». Zoo zal het ook wel met het overig torpedopersoneel zijn. Hoeveel geschikte commandanten, hoeveel geoefende en vermetelete equipages zou de marine voor die booten wel kunnen verschaffen?

Ten volle werd de noodzakelijkheid van voorziening in de behoefte aan meer personeel voor de verdediging in Nederland, in de te Helder gevoerde discussiën erkend. De Heer GOBÉE bracht ze in de bijeenkomst van 30 April 1884 zeer juist onder deze woorden: »volgens mijne bepaalde overtuiging *mag geen enkel man voor Indië worden afgezonderd, die voor de verdediging van Nederland noodig is.*»

Het kan echter — zooals wij zeiden — nog lang duren eer die beperking van het personeel der zeemacht in Indië zal zijn tot stand gebracht en zoo lang zal elke actieve marine tot het bestrijden eener landing, *al ware het dan ook maar een flotille van torpedobooten*, tot de *pia vota* blijven behooren.

Wat onze bestrijder aangaande de kruisers zegt stemt overeen met de opinie over die vaartuigen, geuit door de Heeren BINKES en GOBÉE in hunne bekende brochures. Voor de 15 millioen welke deze schepen gekost hebben, hadden wij 3 duchtige strijders kunnen bekomen, die voor onze marine van groote waarde hadden kunnen zijn. Het baat ons nu echter weinig daarover te klagen, laat ons van dit bezit dus liever de goede zijde bezien. In ieder geval zullen die kruisers kunnen strekken tot verbetering van het auxilair

eskader en verder tot vertooning van de vlag. Met oneindig meer lust zullen onze zeelieden varen op een eskader van deze schepen, dan op een van die oude, voortstrompelende stoomschepen, waarmede men zich moest schamen een buitenlandsche haven aan te doen.

De gelegenheid om in de Europeesche zeeën te kruisen — een taak, die tot opwekking van de lust tot dienstneming zooveel kan bijdragen — zal daardoor grooter worden; tevens zullen wij het personeel van zoodanig eskader meer in onze nabijheid kunnen houden en zal dus de kans om er in oorlogstijd voor de verdediging van Nederland over te kunnen beschikken, toenemen. Al hadden wij voor de kruisers dus iets beters kunnen hebben, weggeworpen is het geld daaraan niet; het zal er hoofdzakelijk van afhangen hoe men die schepen gebruikt.

Uit het artikel van onzen bestrijder zal den lezer zijn gebleken dat hij de gevaren voor een landing groot rekent en dat hij een vloot het eenige middel acht, om haar te kunnen verhinderen. Aangezien wij ons nu evenwel met het verkrijgen van een hiertoe geschikte vloot in geen deele mogen vleien, zoo volgt hieruit *dat wij de mogelijkheid van het gelukken eener landing moeten aannemen en hieruit vloeit dan ook weder voort dat een spoedige voltooiing van de bevestiging van Amsterdam een gebiedende noodzakelijkheid is*, vrij wat noodiger dan nu onze krachten uit te putten aan de verbetering van de stelling Helder.

»Men kan het eene doen en behoeft het andere niet te laten» zullen sommigen misschien zeggen. Maar voor hen die zoo redeneeren zij hier nog eens herhaald dat de som, die jaarlijks door de natie aan haar krijgswezen — oorlog en marine — wordt besteed, met groote moeite door haar wordt opgebracht; dat de budgetten niet rekbaar zijn; dat men voor een vaste som jaarlijks, slechts een zekere hoeveelheid vestingwerken, geschut, enz. kan bekomen, zaken die tengevolge van de vorderingen der techniek, al duurder en duurder zijn geworden, zoodat men tegenwoordig daarvan weinig voor veel geld krijgt. Zou men hiertegen willen aanvoeren dat men de eischen dan maar wat lager stellen moet, dan herhalen wij: geen schijnvertooningen!

Vooreerst zal het Departement van Oorlog al zijn krachten noodig hebben om de stelling van Amsterdam te voltooiën en de bewapening van de Nieuwe Hollandsche Waterlinie en der kustbatterijen op de zuidelijke vaarwaters, (Ter Neuzen natuurlijk niet medegerekend) te verbeteren. Voor Amsterdam en die zuidelijke zeegaten moet het daarbij kunnen staat maken op den steun der marine, geen steun in het onbepaalde, maar op twee bepaaldelijk daarvoor aangewezen eskaders, geheel voor dat doel uitgerust en geoefend, waarvan de commandanten, staven enz. reeds in vreedstijd in functie zouden moeten zijn. Zulke eskaders zijn, naar wij meenen, uit het bestaande materieel zeer goed samen te stellen; wat aan het materieel ont-

breekt, kan geleidelijk worden verbeterd, maar in zeer omvangrijke veranderingen zal men, naar wij vertrouwen, wel niet behoeven te treden.

Nemen wij b. v. de geschiktheid der monitors voor de Zuiderzee.

In Verslag II lezen wij dat de Heer TEN BOSCH het voor de Zuiderzee bestemde materieel, te weten: de rammonitor Wesp, de monitors Cerberus en Bloedhond met 11 staunches en een zeker aantal torpedobooten voldoende acht, wanneer het wordt versterkt met 2 gepantserde vaartuigen.

Hij wil daarbij een pantsering zoo zwaar als vereenigbaar is met een voldoende bewapening en een diepgang van hoogstens 30 dM.

Onder voldoende bewapening verstaat hij hier het bij de marine ingevoerde kanon van 28 cM. A., lang 21,8 kaliber. Van de Cerberus is het torenpantser reeds veranderd in compoundpantser, en is de bewapening van 2 kanonnen van 23 cM., reeds vervangen door één zoodanig kanon van 28 cM. A.; desverkiezende is deze wijziging dus op alle monitors toe te passen.

Dergelijke pantsering, meenen wij, acht de Heer TEN BOSCH voldoende. Met het oog op de dekking der bemanning waarschuwt hij er tegen om voor de Zuiderzee niet te lichtvaardig over te gaan tot het aannemen van barbette-torens, die wij trouwens nog niet hebben.

In Verslag V voert hij nog bij de discussiën over de voordracht van den Hoofdingenieur JANSEN aan:

»Eerst zeide de Heer JANSEN niet veel aan pantsering te hechten; later verklaart hij er zich een voorstander van; ik wil dus aannemen dat hij een middelmatig pantser wenscht. Als dit zoo is ben ik het geheel met hem eens, wat betreft de schepen voor de verdediging der Zuiderzee bestemd; doch ik verschil in gevoelen waar het betreft de schepen die in de Tesselsche zeegaten optreden: een pantser van gemiddelde dikte toch beschermt tegen de projectielen der lichte kanonnen, waarmede de kleine vaartuigen bewapend zijn, die wij in grooten getale in de Zuiderzee zullen te bestrijden hebben, maar het biedt hoegenaamd geen zekerheid tegen de kanonnen der hedendaagsche groote pantserschepen, die op de Tesselsche reede zullen verschijnen.»

Uit een en ander meenen wij te mogen afleiden dat, daargelaten de bewapening en de torens, waarvan verbetering tot de wenschelijke zaken behoort, onze monitors op de Zuiderzee zeer wel bruikbaar zullen wezen, ja dáár zelfs een kracht van beteekenis zullen vertegenwoordigen, die zij aan den Helder nimmer zouden bezitten.

Over de zuidelijke stroomen spreekt onze bestrijder niet. Toch is, gelijk wij in onze vorige artikels aantoonde, hun behoud voor ons van het hoogste gewicht en mag de marine dáár niet ontbreken. Door ze buiten beschouwing te laten, blijft ook buiten rekening het daarvoor gevorderd personeel en over dat personeel kan niet worden beschikt ten behoeve van een marine die aan den Helder ligt. Door alleen naar de positie Helder te zien,

zou onze bestrijder er misschien toe komen de waarde der zeegaten van Hellevoetsluis, van het Hellegat, van het Hollandsch Diep en van den Nieuwen Maasmond over het hoofd te zien.

Wij zouden dan tegen zijn artikel dezelfde grief hebben, die wij hebben tegen de brochure GOBÉE.

Deze zegt: het Noordzee-kanaal, met de Tesselsche en de Vliegaten zijn n°. 1; de Rotterdamsche waterweg, de Goereesche gaten en het Hellegat zijn n°. 2 voor de verdediging.

Door nu aan de Tesselsche en de Vliegaten alle krachten te besteden, komt die Hoofdofficier er toe de Goereesche gaten, naar onze bescheiden meening, veel te stiefmoederlijk te behandelen. De lezer oordeele.

Hoewel de Heer GOBÉE begint met te zeggen: »het is waar, de moeilijke en gevaarlijke Goereesche zeegaten zijn, meer dan eenige andere misschien, geschikt om eene vijandelijke scheepsmacht met kans op succes te bestrijden», acht hij een strijd op die zeegaten toch onraadzaam omdat, mochten al langs het Bokkegat geen schepen van grooter diepgang dan 43 dM. naar Willemstad kunnen opstoomen »het diepere Slijkgat, schepen van grooter diepgang (56 dM.) toelaat, die dan echter niet verder dan tot 1500 M. voorbij en aan de overzijde van Hellevoetsluis kunnen doordringen, daar verder doordringen hun door het ondiepe Aardappelengat wordt belet».

»Hiervan» — zoo laat hij er op volgen — »is het gevolg dat, wanneer onze schepen westwaarts van dat Aardappelengat den vijand willen tegenhouden, zij ook de pantserschepen Tonnant, Tempête en Vengeur met verticale pantsers van» . . . »benevens misschien een deel der 27 ongepantserde kruisers» (van Frankrijk, want de Heer GOBÉE acht geen aanval van Duitschland op het Goereesche gat waarschijnlijk) »zullen te bestrijden hebben, waardoor ze reeds aanzienlijke verliezen zullen hebben geleden, wanneer ze ten slotte met de macht, die door het Bokkegat binnengedrongen is, in aanraking komen».

En daar nu, volgens zijn opgave, door het Bokkegat kunnen binnenkomen van Fransche zijde: 8 gepantserde kanonneerbooten 1ste en 2de kl.; 7 gepantserde batterijen, met pantsers van 12 à 14 cM. en 44 kanonnen van 27 tot 10 cM., benevens een gedeelte van de 23 ongepantserde kanonneerbooten bewapend met 50 kanonnen van 19—10 cM., die Frankrijk bezit, »behoeft het geen betoog» — zoo zegt hij — »dat, bij de geringe macht waarover door ons voor de Goereesche zeegaten kan worden beschikt, wij angstvallig alles dienen te vermijden, dat zou moeten strekken om die macht op het Hollandsch Diep niet ongeschonden tegenover den vijand te kunnen stellen.»

»Het komt mij voor onze scheepsmacht daarom volstrekt onraadzaam voor, niet alleen om den vijand bewust Hellevoetsluis te gemoet te gaan, maar zelfs ook om die vesting te ondersteunen bij de zware taak, die zij in het tegenhouden van de vijandelijke vloot zal hebben te vervullen!»

Van waar die, men zou het haast noemen, angstvalligheid, tegenover den wensch tot zoo krachtdadig optreden aan den Helder?

Immers al deze zelfde vijandelijke schepen kunnen ook langs het Westgat en het Wagenpad door de Breewijd in de Helsdeur doordringen, en *behalve deze* kunnen dáár ook nog worden verwacht de Fransche ramschepen Cerbère, Bélíer, Bouledogue en Tigre. En toch meent de Heer GOBÉE dat ginds in de Heldersche stelling, waar die vijandelijke schepen zooveel breeder en dieper water hebben, waar zij zich dus zooveel gemakkelijker zullen kunnen bewegen, de aanval *wel* met kans op goed gevolg zal kunnen worden afgewacht, wanneer de kustbatterijen worden verbeterd, versperringen aangebracht, een ruim gebruik van torpedo's gemaakt enz. Zelfs blijft hij die gunstige meening toegedaan wanneer wij aan den Helder worden aangevallen door de zooveel zwaarder gepantserde en door hem ook zooveel gevaarlijker geachte Duitsche kazematschepen Sachsen, Bayern, Wurtemberg en Baden!

Wanneer dit aan den Helder uitvoerbaar is, dan is dit toch ontegenzeggelijk ook te bereiken in het Goereesche gat en wel met veel minder hulpmiddelen, omdat hier het vaarwater zooveel ongunstiger is voor den vijand. Aan de bewapening der kustbatterijen van Hellevoetsluis zal daartoe zeker nog veel verbeterd moeten worden, maar dat geld zal goed besteed zijn, omdat het zal bijdragen tot verhooging van de weerbaarheid van *het hart* des lands. Laat men echter, zooals de Heer GOBÉE doen wil, de vesting Hellevoetsluis aan haar lot over, dan worden de kansen dat zij genomen wordt groot en valt zij in handen van den vijand, dan zal het verder doordringen naar Maassluis en Rotterdam dezen niet moeilijk vallen. Den vijand te blijven afwachten aan de Willemstad, *terwijl hij intusschen Hellevoetsluis neemt*, zou naar onze overtuiging zeer verkeerd zijn. De marine kan voor de verdediging van de vesting een kostbare steun zijn en dien steun moet men haar niet onthouden, integendeel men moet dien zoo hoog mogelijk opvoeren. Daarom zouden wij er in de meeste gevallen geen bezwaar in zien den Nieuwen Waterweg van Rotterdam naar zee door eenige zinkschepen te doen versperren. Er raken daarin zóó dikwerf schepen aan den grond en toch zijn die er steeds weder uit verwijderd kunnen worden. Op die wijze zouden wij aan den Waterweg eenig drijvend materieel ten bate van het Goereesche gat kunnen besparen.

Men overschatte bovendien de waarde van de vijandelijke scheepsmacht, die de Goereesche gaten zal kunnen binnenkomen, niet. Al zijn die gaten voor de hiervoren opgenoemde schepen *bevaarbaar*, dan volgt daaruit volstrekt nog niet dat zij er *alle gelijktijdig* zullen pogen binnen te dringen. Trouwens bij de behandeling der Tesselsche zeegaten heeft de Heer GOBÉE vele dier schepen nu juist niet als bijzonder te duchten tegenstanders afgeschilderd. Want op die plaats lezen wij in zijn brochure:

Nopens de bovengenoemde Fransche kruisers:

»Daar zij echter geheel onbeschermd zijn en slechts geschut van hoogstens 16 cM. bezitten, zullen ze voor den aanval wel niet gebezigd worden».

Nopens de ongepantserde kanonneerbooten:

»Evenmin zal dit het geval zijn (voor den aanval gebezigd te worden) met de 23 ongepantserde kanonneerbooten, die slechts van 1 kanon van 19 cM. zijn voorzien».

Nopens de gepantserde kanonneerbooten:

»Daar omtrent pantsering en snelheid dezer 8 kanonneerbooten nog niets met zekerheid bekend is, kan niet worden uitgemaakt of ze voor den aanval der Tesselsche zeegaten gevaarlijk zijn». Op een andere plaats in de brochure wordt echter door vergelijking van hun waterverplaatsing met die van het type Wespe, de verwachting uitgesproken dat die kanonneerbooten pantsers van minstens 20 cM. dikte zullen bezitten.

Nopens de drijvende batterijen:

»Langs het Westgat en Wagenpad zou Frankrijk kunnen aanvoeren 7 drijvende batterijen, die echter slechts gewapend zijn met 12 à 14 cM. en niet meer dan 5,5 à 8 M. loopen en dus evenals de monitor Onondaga, met een pantser van 13 cM. en een vaart van 6,5 M., door hun licht pantser en geringe snelheid, voor den aanval ongeschikt zijn».

Men ziet het: wel is het aantal groot, maar als men deze schepen, zooals de Heer GObÉE bij de Heldersche stelling gedaan heeft, elk afzonderlijk beschouwt, dan wordt de ontmoedigende indruk die zich van ons meester maakt bij de eerste lezing van de ontzagwekkende macht die ons in de Goereesche gaten zou verpletteren, wel eenigszins getemperd.

Summa summarum blijven dan als duchtige tegenstanders over de 3 Fransche ramschepen: Tonnant, Tempête en Vengeur (die volgens den Heer ARKENBOUT SCHOKKER »blijkens opgave», uitsluitend bestemd zouden zijn voor kustverdediging) en de 4 Duitsche schepen type Sachsen, die wel in het Slijkgat doorvaren en van daaruit Hellevoetsluis beschieten kunnen, maar niet verder dan tot 1500 M. voorbij die vesting zullen kunnen doordringen, waarbij wij, voor het Bokkegat, dan nog wenschen te voegen de kanonneerbooten van het type Wespe.

Dit is zeker reeds genoeg, maar toch niet van dien aard om ons hier elken strijd als hopeloos te doen beschouwen, vooral omdat men niet uit het oog mag verliezen met welke moeilijkheden een aanvaller hier zal te kampen hebben, wanneer de tonnen en bakens zijn weggenomen.

Vorenstaande bespreking, ofschoon onze bestrijder daartoe niet rechtstreeks aanleiding gaf, scheen ons niet zonder gewicht, omdat ook de opvatting van den Heer GObÉE voor ons een nieuw bewijs is van de overschatting van de waarde eener verdediging der Helder—Tesselsche zeegaten. De Heer GObÉE wil juist het omgekeerde van 't geen wij willen. Hij wil de verdediging

der Zuiderzee vóóruit voeren en wel aan de stelling Helder en de verdediging der Goereesche gaten achteruit nabij de Willemstad. Wij daarentegen wenschen de verdediging van de Zuiderzee achteruit, op het Pampus, en de verdediging van de Goereesche gaten vooruit bij Hellevoetsluis. Ziedaar ons verschil.

Hetgeen onze bestrijder omtrent de onvoldoende oefening der zeemacht zegt, bevestigt niet slechts hetgeen wij dienaangaande ter neder schreven maar is bovendien, als zijnde de opinie van een zee-officier, van niet geringe beteekenis. Ditzelfde is het geval met zijn oordeel over de tegenwoordige marinewerf te Amsterdam. Ook hij verklaart dat zij niet voor mobilisatie ingericht en slecht gelegen is, weshalve zij aan de noordzijde van het IJ beter zou geplaatst zijn. Het argument echter dat hij bezigt om het feit te verdedigen dat men, met het succes van de haven van IJmuiden en met den spoorwegaanleg — die de werf bedierf — voor oogen, voort is gegaan tonnen bij tonnen aan haar te besteden tot het maken van kappen, kaaimuren, officierswoningen en dgl., dat argument luidende: »er zullen voorzeker wel goede gronden te over zijn om haar te laten waar zij is», getuigt wel van zijn blind vertrouwen op hen, die met de leiding der marinezaken belast zijn, maar geeft geen oplossing waarom men, toen het tij verlopen bleek, de bakens niet verzet heeft. Meer wederleggend is zijn redeneering: »Amsterdam is voornamelijk werf van aanbouw en alleen eenige weinige schepen, bestemd voor de verdediging der Zuiderzee moeten dáár worden gemobiliseerd. Al komen wij onverwachts in oorlog, dan zullen wij zeker het Nieuwe Diep lang genoeg kunnen houden om de uitrusting te bewerkstelligen.»

Dit betoog past wel in een stelsel waarbij het Nieuwe Diep zeer sterk gemaakt wordt en waarbij voor Amsterdam maar »weinig schepen» worden achtergelaten, aangezien de strijd om de Zuiderzee aan den Helder zal worden gevoerd, maar het past in dat stelsel, dat ongelukkig voor ons onbereikbaar is. »Men zal het Nieuwe Diep lang genoeg kunnen houden», zegt onze bestrijder. Hij gelieve eens in de Verslagen der Vereeniging na te gaan, *wanneer* men daar ginds de vijand wel verwachten kan?

De Heer TEN BOSCH zeide: »De vijand toch is te gelijk met de oorlogsverklaring op de reede of voor onze kusten te verwachten.» De Heer HAREMAKER meende dat hij er reeds zijn zou, vóór men met het wegnemen van tonnen en landmerken gereed is. Al hetgeen verder te dier zake besproken werd, kwam op hetzelfde neer.

En de Heer GOBÉE:

»Noodzakelijk — zoo schrijft hij — moeten de hoofdbureaux, werkplaatsen en magazijnen van den torpedodienst van het Nieuwe Diep naar Amsterdam worden overgebracht; deze tak van dienst is voor ons van veel te veel

gewicht, om zijn ongestoorden werkkring in gevaar te mogen brengen door de kansen van een bombardement van de marinewerf te Willemsoord."

Onze gevolgtrekking ligt voor de hand; zij is deze:

het torpedomaterieel behoort *het eerst* in dienst te worden gesteld;

hoe geschikt moet dus 't Nieuwe Diep niet als uitrustingswerf zijn voor al het andere materieel, waarvan de indienststelling *eerst na* het torpedomaterieel zal kunnen volgen!!....

Aan de verdediging van de Heldersche zeegaten een kracht te ontwikkelen zooals de Heer TEN BOSCH, de Heer GOBÉE en onze bestrijder willen, daaraan valt niet te denken. De maritieme etablissementen te Willemsoord zijn derhalve *onverdedigbaar* tegen bombardement, *van af den eersten dag waarop de oorlog begint.*

Beter is het ten halve gekeerd dan ten heele gedwaald. Zou het oogenblik van keeren niet dáár zijn?

Haarlem, December 1884.

GIJSBERTI HODENPIJL.

Luitenant-Kolonel der Genie.

EENIGE GEGEVENS OMTRENT DE INFANTERIE-SCHIETSCHOLEN IN EUROPA

DOOR

K. P. KEMPERS.



A. FRANKRIJK.

Er bestaan in Frankrijk :

- 1°. Een normaal-schietschool in het kamp van Châlons.
- 2°. Drie districts-schietscholen : die van het kamp van Châlons (6de district), die van het kamp van Ruchard (9de district) en die van het kamp van Valbonne (14de district).

De normaal-schietschool. L'école normale de tir bevat: 1°. een commissie van proefneming, 2°. de commissie der gevechtsvuren.

Het doel der school is :

- a. verbeteringen voor te stellen omtrent de wapenen en munitieën der infanterie;
- b. de regels op te sporen voor de uitvoering der vuren en voor de wijzigingen, in de manoeuvreer-reglementen aan te brengen, de beste methodes van schietonderwijs te leeren kennen;
- c. de wapenen, bij vreemde mogendheden in gebruik, te beproeven;
- d. voor de districts-scholen onderwijzers te vormen, bestemd om aan de infanterie een grondige kennis der draagbare wapenen te verschaffen.

Bij de normaal-schietschool worden jaarlijks gedurende zes maanden een aantal kapiteins gedetacheerd van bepaalden leeftijd en geschiktheid, ten einde alle proeven bij te wonen van de gevechtsvuren en wel per divisie een kapitein; die officieren worden aangewezen door de commandanten der legerkorpsen op voordracht van de inspecteurs-generaal. Uit hen worden de leeraars gekozen voor de districts-scholen en later kunnen zij in dezelfde functie bij de normaal-schietschool geplaatst worden.

Het personeel der school bestaat uit vast kader en mobiel kader.

Het vaste kader telt 1 kolonel of luitenant-kolonel-commandant, 2 bataljonschefs, 5 kapiteins, waarvan 1 tot de artillerie kan behooren, 1 officier

van wapening en een aantal onderofficieren, korporaaals en soldaten bestemd voor verschillende diensten.

Het mobiele kader bestaat uit soldaten, ordonnansen voor ieder der gedetacheerde kapiteins; die soldaten worden genomen uit de korpsen in de nabijheid der school en keeren na afloop van den cursus daarbij terug.

De cursus heeft plaats van 15 Januari tot 15 Juli volgens een programma, opgemaakt door den Commandant der school en goedgekeurd door den Minister.

De districts-scholen. Het doel der districts-scholen is onderwijzers te vormen, bestemd om in den troep de vorderingen over te brengen, verkregen of in het schieten, of in de vervaardiging der wapenen en munitien.

Het personeel is ook hier verdeeld in vast en mobiel kader.

Het vaste kader telt 1 bataljonschef als commandant, 1 kapitein der infanterie of artillerie als leeraar, (professeur), 4 kapiteins-onderwijzers, (instructeurs), 1 luitenant-betiaalmeester, 1 officier van wapening, 1 officier van gezondheid en een aantal onderofficieren en minderen.

Tot het mobiele kader behooren 20 man voor corveeën en 1 ordonnans per 3 gedetacheerde officieren.

In elke districts-school worden jaarlijks twee cursussen gehouden van 4 maanden voor de officieren, (1 November—1 Maart, 15 Maart—15 Juli), van 3 maanden voor de onderofficieren en korporaaals, (1 December—1 Maart, 15 April—15 Juli).

De officieren, bij de districts-scholen te detacheeren, mogen niet ouder dan 35 jaren zijn, en moeten zoodanige militaire en algemeene kennis hebben, dat zij met vrucht den cursus kunnen volgen. De onderofficieren en korporaaals moeten kunnen lezen, schrijven en rekenen, voldoende militaire kennis bezitten en nog minstens twee jaren te dienen hebben, te rekenen van 31 December.

Het aantal leerlingen voor elke districts-school bedraagt: *per cursus* 1 1ste of 2de luitenant en 2 onderofficieren of korporaaals per regiment infanterie gestationneerd in Frankrijk; *per jaar* 1 officier per regiment of van elk bataljon, dat een korps uitmaakt, gestationneerd in Algerië, benevens 1 officier en 1 onderofficier of korporaal van elk bataljon, dat een korps uitmaakt, gestationneerd in Frankrijk.

Zonder nadere order zenden de korpschefs op de aangewezen datums de officieren, onderofficieren en korporaaals, daartoe volgens indeeling bestemd tot het bijwonen van den cursus, naar de districts-school.

Het onderricht is zoowel practisch als theoretisch; het practische onderricht der onderofficieren en korporaaals wordt hun gegeven door de officieren-leerlingen onder leiding der kapiteins-instructeurs. Het theoretisch onderricht omvat een cursus over het schieten, over de wapenen, over de vuren te velde, over het schatten van afstanden en over de leerwijzen in Frankrijk en in den vreemde.

Na het einde van den cursus worden de officieren gerangschikt; de officieren, die daarbij N^o. 1 gekregen hebben, worden bij de eerste algemeene inspectie, die op den cursus volgt, door hun korpscommandant tot bevordering bij keuze in aanmerking gebracht, indien zij overigens aan de voorwaarden voldoen, bij wetten, decreten of reglementen vastgesteld.

Jaarlijks wordt tegen het einde van Augustus aan den Minister Verslag uitgebracht omtrent de cursussen aan de normaal-schietschool en aan de districts-scholen. De korpscommandanten ontvangen die verslagen alle twee jaren en putten daaruit onderwerpen voor de bijeenkomsten der officieren, die zoodoende steeds op de hoogte gehouden worden van de proeven en de vorderingen gemaakt in de wapenen, munitieën, leerwijzen, enz., ook in den vreemde.

B. DUITSCHLAND (1).

Infanterie-Schiessschule. De schietschool te Spandau is verdeeld in twee onderling onafhankelijke deelen; de eigenlijke schietschool en de commissie van proefneming.

Het kader der schietschool bestaat uit 1 hoofdofficier commandant, 1 hoofdofficier, 3 kapiteins, 5 luitenants-onderwijzers, 7 luitenants toegevoegde onderwijzers en 1 fung.-adjutant. De kapiteins zijn compagniescommandant.

De schietschool heeft ten doel, aan een zeker aantal officieren en minderen het schieten theoretisch en practisch te onderwijzen, ten einde in het leger de beste grondbeginselen te verspreiden en te onderhouden voor de vorming van goede schutters en het gebruik van het infanterievuur in het gevecht. Het te detacheren personeel wordt jaarlijks door den Minister vastgesteld. Des zomers worden twee cursussen gehouden, elke van 3½ maand. Iedere cursus wordt door 35 à 40 officieren en door 200 à 250 onderofficieren bijgewoond, afkomstig van het geheele Deutsche leger, behalve van de twee Beiersche korpsen. Des winters blijft bij de inrichting een kader over, gekozen door den Commandant uit de leerlingen van den zomercursus.

Sedert eenige jaren worden een zeker aantal hoofdofficieren gedurende de eerste helft van October opgeroepen om een inlichtingscursus aan de schietschool te volgen, ten doel hebbende de korpscommandanten in te wijden in de regels der vuurleiding en hun de toelichtingen te geven, die men niet noodig acht, bij wijze van reglement of instructie openbaar te maken.

De commissie van proefneming, onmiddellijk ondergeschikt aan den Minister van Oorlog, bestaat uit een hoofdofficier, 5 kapiteins belast met de inspectie der wapenen bij de korpsen, 6 luitenants gewone leden der commissie, en de directeurs der artillerie-werkplaatsen. Zij heeft ten doel, de draagbare wapenen te beproeven.

(1) *Spectateur militaire*, 15 Juni 1883, *Revue militaire*, N^o. 565.

C. BELJEREN (1).

De schietschool te Augsburg staat onder bevel van een hoofdofficier, die bijgestaan wordt door 2 kapiteins en eenige tijdelijk gedetacheerde luitenants. Het vaste kader telt bovendien 6 onderofficieren, 8 minderen en 1 geweer-maker. Ieder bataljon infanterie en jagers detacheert er alle jaren, in de maand April, 1 officier, 1 onderofficier en 1 soldaat. Ieder officier brengt een ordonnans mede, die aan de schietoefeningen deelneemt. De cursus duurt vier maanden.

D. OOSTENRIJK.

De Armee-Schützenschule is eigenlijk slechts een schietcursus, die jaarlijks gedurende drie maanden in het barakkenkamp bij Bruck aan de Leytha gevestigd wordt. De commandant, de leeraars en het overige personeel worden van den troep gedetacheerd en keeren na den cursus weder naar hun korpsen terug. Men behoudt echter zoo mogelijk eenige jaren achtereen dezelfde officieren als onderwijzers.

De duur van den cursus is slechts ongeveer 9 weken; de commandant en de staf zijn wel is waar van 10 Mei tot 10 Augustus in het kamp, maar de leerlingen (Frequentanten) worden er slechts van 23 Mei tot ulto. Juli gedetacheerd.

De staf bestaat uit: 1 hoofdofficier commandant, 1 toegevoegden kapitein, 1 officier adjudant, 1 officier commandant der schietbanen, 1 officier commandant van het gevechtsterrein, 1 officier betaalmester en 1 officier van gezondheid. Het onderwijzerspersoneel bestaat uit 3 kapiteins en 2 1ste luitenants van de infanterie, 1 1ste luitenant van de cavalerie. Voor den inwendigen dienst wordt beschikt over 2 geweer-makers, 20 onderofficieren, 3 hoornblazers en 58 soldaten.

Als frequentanten worden jaarlijks gecommandeerd:

per infanterie-regiment 1 officier	80 officieren.
van het regiment Tyroler jagers	5 »
van elk 2de veld-jagerbataljon 1 officier.	20 »
per cavaleriebrigade 1 officier	20 »
van de landweer.	20 »
van de genie-regimenten	2 »
van het pionier-regiment	1 officier.
van de oorlogsmarine	2 officieren.

Te zamen 150 officieren.

De frequentanten zijn meestal jonge kapiteins en 1ste luitenants, bij wijze

(1) *Revue militaire*, N°. 563.

van uitzondering 2de luitenants. In 1882 werd de cursus bovendien bijgevoerd door 80 kapiteins (hoofdofficierscursus.)

De opperleiding der school berust bij een te Weenen garnizoen houdenden generaal, die de oefeningen en het onderwijs van tijd tot tijd inspecteert.

Alle tot de schietschool behorende officieren worden in de ruime houten barakken van het kamp ingekwartierd; ieder officier voert een oppasser mede.

Het doel der school is, de frequentanten tot onderwijzers in den schiet- en wapencursus en tot officieren van wapening op te leiden. Verder worden zij onderwezen in de gevechtsleiding en in de regeling van gevechtsoefeningen in het schieten. Zij moeten een vrije voordracht kunnen houden over onderwerpen, die daags te voren door de betrokken leeraars aangegeven worden. Tot de praktische oefeningen behooren die in het gevechtsschieten met een tactisch denkbeeld tot grondslag. Men heeft voor die oefeningen, welke in de laatste helft van den cursus dikwijls plaats vinden, verscheidene terreinen in de nabijheid van het kamp, zoodat een gewenschte afwisseling aan de oefeningen kan gegeven worden. De frequentanten worden daartoe in een compagnie van 4 pelotons ingedeeld. De commandant der school treedt gewoonlijk als leider op, de leeraars als pelotonscommandanten, eenige van de frequentanten als groepscommandanten.

E. HONGARIJE (1).

Een schietschool voor de Hongaarsche Landwehr is te Deva (in Transylvanië) opgericht; zij is jaarlijks drie maanden in werking onder het opper-toezicht van den oppercommandant der landweer. De directie der school wordt gevoerd door een majoor; het instructiekader bevat bovendien 6 kapiteins, 1 adjudant en 1 officier van administratie.

De school is samengesteld uit twee afdelingen, namelijk een afdeling officieren, hebbende 22 1ste en 2de luitenants, en een afdeling onderofficieren, ten getale van 184 (2 per bataljon). Al het personeel (onderwijzers en leerlingen) behoort tot het permanente kader en wordt slechts voor den duur der cursussen gedetacheerd, onder het genot van toelage. De inwendige dienst wordt verricht door een detachement van 1 onderofficier en 30 manschappen, die buiten het permanente kader gerekend worden.

F. BELGIË.

L'école de tir et de perfectionnement pour l'infanterie, eerst opgericht den 14den April 1879, is blijkens naar naam niet alleen bestemd om het schieten in het leger te bevorderen, maar ook om de infanterie te verbeteren, door de tactische formatiën, den velddienst en de leerwijzen in het

(1) *Revue Militaire* 1882, N^o. 563.

schieten aan een onderzoek te onderwerpen. Die school is niet een permanente inrichting, maar wordt jaarlijks voor eenige maanden in het kamp van Beverloo gevestigd, waar zij van een gedeelte der daar aanwezige steenen barakken gebruik maakt. De chef en de leeraars behooren tot korpsen, waarbij zij hun dienst waarnemen, zoo lang de school niet in werking is. De cursus wordt jaarlijks vastgesteld.

Het doel der school is:

- a. eenheid te brengen in de vechtwijze der infanterie, waartoe een grondige kennis noodig is: 1°. van de draagbare wapenen, munitiën en leerwijzen in het schieten bij het leger in gebruik, 2°. van de tactiek en den velddienst toegepast op het terrein;
- b. goede onderwijzers te vormen;
- c. de draagbare wapenen, munitiën, leerwijzen in het schieten, reglementen op de tactiek en den velddienst, bij vreemde mogendheden in gebruik, te bestudeeren; zoo noodig proeven te nemen op het terrein en er de verbeteringen uit af te leiden, welke bij het eigen leger in toepassing kunnen gebracht worden.

Om aan zulk een uitgebreid programma te voldoen, moet men over een aanzienlijk personeel kunnen beschikken. De organisatie was dan ook tot nog toe die van een bataljon op voet van oorlog (1). Het personeel bestaat uit een staf, 4 compagnieën en een aan den staf toegevoegd personeel. De staf telt 1 hoofdofficier, 1 toegevoegd kapitein, 1 officier van gezondheid, 1 officier betaalmester, 1 adjudant-onderofficier en 1 korporaal-hoornblazer. Elke compagnie telt 1 kapitein, 3 luitenants, 9 onderofficieren, 12 korporaaals (kader), 4 hoornblazers en ongeveer 200 korporaaals en soldaten (in het gelid). Aan den staf zijn toegevoegd: 1°. als leeraars, 1 officier van den staf of van de infanterie, 1 officier van de artillerie; 2°. voor de speciale diensten, 1 officier op het bureau van den commandant voor ballistische werkzaamheden, 3 luitenants (officier de tir, officier de casernement, officier économe), 6 onderofficieren en 1 korporaal, 2 werklieden en 2 cantiniers.

De chef, de toegevoegde kapitein, de twee leeraars en de officier *de tir* worden door den Minister van Oorlog benoemd, het overige personeel wisselt jaarlijks zooveel mogelijk af.

De cursus duurt gewoonlijk $3\frac{1}{2}$ maand (1 Mei—15 Augustus); de eerste zes weken worden besteed aan de instructie van het kader der compagnieën, de eigenlijke leerlingen der school; het overige van den tijd wordt gewijd aan toepassingen.

De instructie der officieren bevat: a een cursus van toegepaste tactiek, gepaard met de vergelijkende studie van de tactische regels bij vreemde mogendheden; b een cursus van artillerie met vergelijkende studie der draagbare wapenen, der munitiën en leerwijzen in het schieten. De eerste van

(1) In 1884 wordt slechts over één compagnie beschikt.

deze cursussen wordt gegeven door den officier van den staf of van de infanterie, leeraar; de tweede, door den leeraar der artillerie.

De instructie der onderofficieren is opgedragen aan den toegevoegden kapitein en omvat, behalve de theorie en practijk van het schieten, de eerste beginselen der tactiek en versterkingskunst.

De instructie der korporaals geschiedt door de luitenants van het kader, volgens den cursus, die deze zelve volgen.

De schietoefeningen zijn zeer beperkt; het bataljon wordt tevens geoefend in evolutiën, manoeuvres, velddienst, als anderszins. In tegenstelling van het individueel onderricht, wordt veel werk gemaakt van proeven van vuur-uitwerking tegenover verschillende tactische formatiën. Meestal worden de vuren dus uitgevoerd door een peloton gevormd uit de beste schutters van den troep; somtijds bedient men zich van middelmatige schutters of van schutters, die een vermoeienden marsch gemaakt hebben.

G. DENEMARKEN.

De *Skydeskolen* te Kopenhagen, opgericht den 1sten November 1869, heeft ten doel:

- a. onderwijzers te vormen voor het leger en de marine;
- b. voorstellen te doen betreffende de schietvoorschriften, de draagbare wapenen en munitieën;
- c. proeven te nemen omtrent de uitwerking van het vuur; de vervaardiging der patronen te controleeren, en op de hoogte te zijn van de ontwikkeling der draagbare wapenen;
- d. een generaal rapport op te maken over het schieten ingevolge de jaarlijksche rapporten der korpsen.

Het personeel bestaat uit: 1 kapitein chef, 1 luitenant onderwijzer in de practijk, 1 luitenant (gewoonlijk van de artillerie) onderwijzer in de theorie, 1 onderwijzer voor den dienst der geweermakers en de inspectie der wapenen, 2 onderofficieren, 10 soldaten. Zoo noodig, vraagt de chef aan den garnizoenscommandant een detachement aan voor oefeningen of proeven.

De schietcursussen worden verdeeld in:

- a. een gewonen cursus van $5\frac{1}{2}$ maand (1 Februari—15 Juli), hoogstens aan 44 luitenants en onderofficieren.

Alle luitenants en onderofficieren der infanterie en eenige luitenants en onderofficieren der genie, artillerie, cavalerie en marine moeten achtereenvolgens aan dien cursus deelnemen.

- b. een grooten cursus van een jaar (16 Juli—15 Juli) aan 3 luitenants en 6 onderofficieren der infanterie, gekozen onder de beste leerlingen van den gewonen cursus.

- c. een cursus van onderricht (1 September—15 October) voor 10 kapiteins, die den gewonen cursus niet gevolgd hebben.

d. een herhalingscursus (15 September—15 October) voor 10 officieren (kapiteins of luitenants) en 10 onderofficieren die den gewonen cursus minstens drie jaar geleden gevolgd hebben.

De beide cursussen onder *c* en *d* behoeven niet elk jaar plaats te hebben en zijn in 1882 voor het eerst gevolgd.

De schietschool is direct ondergeschikt aan den inspecteur-generaal der infanterie, maar correspondeert rechtstreeks met de artillerie aangaande alles wat de ballistische en technische proeven aangaat. De chef is lid van de technische commissie der artillerie voor alle vraagpunten betreffende de draagbare wapenen.

De onderofficieren-leerlingen en de soldaten zijn in de schietschool gekazerneerd, op 10 minuten afstands van het schietterrein.

De *gewone cursus* omvat de kennis der kogelbaan, der draagbare wapenen en munitieën, het reglement op het schieten, het onderricht in het schieten en het schatten van afstanden.

De *grootte cursus* omvat bovendien de schietproeven der school en de oefeningen in de vuurleiding (beschikkende over een detachement van het garnizoen). De officieren van den grooten cursus, ieder bijgestaan door twee onderofficieren van dien cursus, worden als onderwijzers in het schieten gebezigd bij den gewonen cursus.

De onderofficieren, die den grooten cursus gevolgd hebben, ontvangen een onderscheidingsteeken, te dragen boven den linkerelleboog.

De *cursus van onderricht* voor de kapiteins, die niet den gewonen cursus gevolgd hebben, wordt gegeven met het oog op de details van het onderwijs in het schieten, noodig voor een goede regeling van het onderricht der compagnie. Bedoelde kapiteins worden tevens in de gelegenheid gesteld, het vuur op onbekende afstanden te commandeeren.

De *herhalingscursus* heeft, behalve een herhaling van het geleerde, ten doel de vorderingen te doen kennen van de laatste jaren met betrekking tot het schieten.

H. ZWEDEN.

De *Skjutskolan* te Rosersberg heeft ten doel, de opleiding der jonge officieren zoowel practisch als theoretisch te voltooien in alles wat de vooruitwerking der draagbare wapenen betreft.

De cursus duurt van het begin van Juli tot het einde van September.

Het personeel bestaat uit een hoofdofficier, chef, drie subalterne officieren, resp. onderwijzer in de theorie, in de techniek, en in de practijk, en twee luitenants hulponderwijzers.

Als leerlingen worden gecommandeerd van de infanterie alle 2de luitenants geschikt voor bevordering, van de cavalerie een 2de luitenant per regiment, van de artillerie een 1ste luitenant.

Dagelijks worden practische en theoretische oefeningen gehouden.

I. RUSLAND (1).

De infanterie-schietschool, te Petersburg, opgericht bij Keizerlijk Decreet van den 2den April 1882, heeft te Oranienboom een exercitieveld en schietterrein. Zij heeft ten doel:

- 1°. de compagniescommandanten theoretisch en practisch op te leiden voor hun verplichtingen als hoofden van tactische eenheden;
- 2°. in het leger deugdelijke denkbeelden te verspreiden over het gebruik van het vuur in het gevecht;
- 3°. eenheid te brengen in het schietonderricht;
- 4°. de draagbare wapenen van het Russische leger in alle opzichten te bestudeeren;
- 5°. de verbeteringen te onderzoeken, voorgesteld voor de draagbare wapenen, de patronen en al wat met de bewapening en het schieten in verband staat;
- 6°. proeven te nemen, en
- 7°. inlichtingen te verzamelen betreffende de wapenen bij vreemde legers in gebruik.

Een comité van verbeteringen is aan de School toegevoegd en belast met het onderzoek van alle vragen betreffende het onderwijs.

De School staat onder de directie van een hoofdofficier met den rang van kolonel of generaal-majoor en voorts onder het toezicht van den Inspecteur van het schieten (inspecteur de tir des troupes). Zij telt een vast personeel, waaronder een schietcompagnie, en een veranderlijk personeel bevattende de officieren, leerlingen en een detachement van verschillende korpsen, dienende om de compagnie des zomers op de sterkte te brengen van een bataljon op voet van vrede.

De directeur wordt bijgestaan door twee hoofdofficieren, die aan het hoofd staan van de officieren hunner afdeling; zij zorgen voor de krijgstuicht, den dienst, de orde, en houden het toezicht over de cursussen en de practische werkzaamheden.

Een commissie van proefneming, met den directeur der school als voorzitter, is met de uitvoering der proeven belast, voorgeschreven door den Inspecteur van het schieten, en met de samenstelling der programma's van proefneming voor al de vragen, die haar voorgelegd worden betreffende de wapenen en het schieten.

De officieren leerlingen worden ten getale van 81 (een per brigade in Europeesch Rusland), gekozen onder de compagniescommandanten, die het meest geschikt geacht worden, de verkregen kundigheden bij hun korps over te brengen, en die voor den rang van hoofdofficier in aanmerking komen. Op hun staat van dienst wordt bij het verlaten van de schietschool hun

(1) *Revue Militaire*, 1884, N°. 605.

verblijf aldaar ingeschreven, eventueel aangevuld met de aantekening: *goed* of *zeer goed*.

De cursus duurt 7 maanden (1 Febr.—1 Sept.), waarvan de laatste 4 maanden uitsluitend aan practische oefeningen besteed worden.

Het comité van verbeteringen, samengesteld uit den directeur der school, de beide hoofdofficiëren, de leeraren en de leiders der practische oefeningen, stelt de cursussen vast alsmede de verdeling der werkzaamheden, de onderwerpen van studie en de regeling der examens.

Het theoretisch onderwijs omvat, behalve hetgeen op de wapenen en het schieten betrekking heeft, ook de tactiek, het lezen van kaarten en plans en de oplossing van tactische vraagstukken.

Het practisch onderricht bestaat in het maken van terreinschetsen, het manoeuvreren met de compagnie en het bataljon, het maken van loopgraven, de schietoefeningen en het gevechtsschieten.

Bovendien wordt de opleiding en opvoeding van den soldaat behandeld, de beste tijdverdeling der oefeningen, de middelen ter besparing van de krachten des soldaats; de kleeding, uitrusting, administratie, inwendige dienst, kortom alles, wat voor den compagniescommandant van belang te achten is.

J. ITALIE (1).

De »*Scuola normale di fanteria*» te Parma heeft een veelzijdige bestemming. Daartoe behoort: het onderricht van subalterne officieren en onderofficiëren der infanterie in het gebruik der vuurwapens en in gymnastiek, volgens eenheid van methode, met het doel, voor den troep goede onderwijzers te vormen. Daartoe worden jaarlijks verscheidene (circa 6) schietcursussen gehouden, meest van 2 maanden voor troepenofficiëren (en onderofficiëren) en van 4 à 6 weken voor de frequentanten der krijgsschool.

De school, waarvan een kolonel commandant is, dient ook tot opleiding van officieren ter voorbereiding voor de krijgsschool, ter opleiding voor de administratie, enz.

K. SPANJE (2).

In gevolge een koninklijk besluit van 13 Januari 1883, zullen voortaan aan de *Schietsschool* te Toledo twee jaarlijksche cursussen van 5 maanden duur gehouden worden, ingaande den 1sten Februari en den 1sten September.

De 143 bataljons infanterie (60 regimenten à 2 bataljons, 20 bataljons jagers, 3 strafbataljons) zullen in 3 groepen verdeeld worden, beurtelings aan de School detacheerende 1 officier en 2 onderofficiëren, zoodat elke cursus bijgewoond wordt door 47 of 48 officieren en 94 of 96 onderofficiëren.

(1) *Die Wehrkraft Italiens im Jahre 1874*. Wien, 1875.

(2) *Revue Militaire*, 1883. N^o. 569.

De officieren zullen moeten afkomstig zijn van de academie van het leger, of met vrucht de districts-bijeenkomsten bijgewoond hebben; de onderofficieren zullen moeten zijn sergeanten, ongehuwd, gereëngageerd en minstens nog 2 jaren te dienen hebbende. Zooveel mogelijk zullen die officieren en onderofficieren niet dan op hun verzoek naar de School gezonden worden.

Bovendien zal ieder korps infanterie naar de inrichting detachieren een commandant (een Spaansch bataljon telt 1 luitenant-kolonel en 2 commandanten), zoolang op den datum van 1 Februari of 1 September niet minstens een hoofdofficier in elk der bataljons aanwezig is, die vroeger den schietcursus gevolgd heeft.

Aan het einde van elken cursus zullen zij, die hem bijgewoond hebben, recht hebben op een maand verlof met vol traktement of soldij.

L. ZWITSERLAND (1).

Art. 106. De algemeene *schietscholen* voor officieren en onderofficieren der infanterie en karabiniers zullen elk jaar plaats hebben en 4 weken duren. Men zal er de nieuw benoemde officieren oproepen, maar als algemeene regel slechts in het tweede jaar van hun benoeming. Officieren en onderofficieren van andere wapenen kunnen eveneens tot die scholen opgeroepen worden.

M. ENGELAND (2).

De directeur der schietschool (te Hythe) is belast met de schietuitkomsten der verschillende korpsen te verzamelen, en brengt aan het eind van elk jaar, een verzamelingsrapport uit, over het schietonderwijs in het leger. Hij zal er zijn persoonlijke beschouwingen bijvoegen evenals de voorstellen die hij zal meenen te moeten doen met het oog op de verbetering van het onderwijs.

N. NEDERLAND.

De Normaal-Schiet school te 's Gravenhage, werd opgericht krachtens Koninklijk Besluit van den 19den Februari 1855. Het jongste Voorschrift betreffende die inrichting werd vastgesteld bij aanschrijving van het Dept. v. O., dd. 8 Mei 1884, IIde Afd., Gen. Staf, N^o. 78, en omschrijft haar bestemming, samenstelling, krijgstuicht en beheer, het onderwijs, het nemen van proeven en het geven van adviezen, benevens eenige Algemeene Bepalingen; het is opgenomen in het *Recueil Militair*.

Aan de regeling der cursussen is onlangs (Dec. 1884) een meer duurzaam karakter gegeven. De 1ste zomercursus (1 April—15 Juli) wordt bijgewoond

(1) *Organisation militaire de la Confédération Suisse*, 1874.

(2) *Revue Militaire*, N^o. 372.

door 2 luitenants en 2 onderofficieren per regiment infanterie, terwijl daaraan ook een officier en onderofficieren van het korps mariniers kunnen toegevoegd worden; gelijktijdig heeft, doch slechts tot 15 Juni, een cursus plaats voor onderofficieren van de cavalerie en het korps genietroepen. De laatste halve maand (1—15 Juli) van den 1sten zomercursus worden 9 kapiteins der infanterie (1 per regiment) bij de inrichting gedetacheerd tot het bijwonen der vuren op groote afstanden. De 2de zomercursus (16 Juli—31 October) wordt bijgewoond door een klasse van 9 officieren der infanterie (één luitenant per regiment), door een klasse van 2 onderofficieren per regiment infanterie, en door een klasse van officieren der cavalerie en van het korps genietroepen. Eindelijk zal voortaan een theoretische wintercursus (1 Januari—31 Maart) plaats hebben voor enkele officieren (onverschillig van welke wapens), die aan een der cursussen van den voorgaanden zomer deelgenomen hebben, en van wie het te verwachten is, dat zij, voortbouwende op het behandelde in den zomer, tot officieren kunnen gevormd worden, die uittunten door kennis van ballistiek en techniek. In verband daarmede worden zij onmiddellijk te voren (16 November—31 December) bij den geweerwinkel te Delft gedetacheerd, waar uitsluitend voor hen een cursus zal gehouden worden.

Juni, 1884.

K. P. KEMPERS.

AUTOGRAPHISCHE TOESTELLEN.



Reeds in de Juni-aflevering van *De Militaire Spectator* van 1884 kwam een stukje voor over Autographie voor militair gebruik en voornamelijk werd in dat stuk de aandacht gevestigd op de Autographische pers van TEILLAC.

Om echter te kunnen bepalen welken toestel men voor het doel het meest geschikt acht, is het noodig, met de wijze van werken van een zoo groot mogelijk aantal toestellen bekend te worden. Ongetwijfeld zullen velen met mij de meening deelen, dat middelen om het geschreven schrift te vermenigvuldigen, niet alleen te velde en bij groote manoeuvres, maar ook in vredes-tijd in de garnizoenen van groot nut kunnen zijn. Bij elk regiment infanterie toch zijn 27 bureaux die van orders, circulaires, enz. steeds afschriften moeten nemen, welk aantal ten dienste van commandeerende officieren dikwijls moet worden verdubbeld, ja zelfs verveelvoudigd ten dienste van alle officieren en soms van onderofficieren. Een toestel dat dit werk uit handen der schrijvers (adjutant-onderofficieren, sergeant-majours en fouriers) kan nemen, zonder te vervallen in de kosten van drukken voor een betrekkelijk gering aantal exemplaren, is van onberekenbaar nut.

Een dergelijke toestel moet naar mijn meening aan de volgende voorwaarden voldoen, wil het voor militair gebruik geschikt zijn :

- 1°. Het moet niet te duur zijn bij eerste aanschaffing.
- 2°. Het moet den minst mogelijken omvang hebben, ten einde het te velde te kunnen meevoeren.
- 3°. Het moet op iedere tafel geplaatst kunnen worden.
- 4°. Het moet zoo eenvoudig mogelijk in de behandeling zijn.
- 5°. Het moet een zoo groot mogelijk aantal afdrukken in betrekkelijk korten tijd leveren.
- 6°. De kosten aan het gebruik verbonden, moeten zoo gering mogelijk zijn.
- 7°. De te gebruiken materialen moeten gemakkelijk te verkrijgen zijn.
- 8°. Het onderhoud van den toestel moet weinig kostbaar wezen.

Door mij is een onderzoek ingesteld naar eenige der bestaande toestellen, welke ten doel hebben het geschreven schrift te vermenigvuldigen, en ik

vermeen velen lezers van dit militair tijdschrift een dienst te doen, door hun den uitslag van dit onderzoek mee te deelen.

De toestellen, waarover het onderzoek heeft geloopt, zijn de volgende :

- | | | |
|---|---|---------------------------|
| 1. De Hectograaph (koud- en warmwater), | } | lijmpreparaten. |
| 2. Het hectographisch papier, | | |
| 3. De Multiplex, | | |
| 4. De Trypograaf, | } | doordruktoestellen. |
| 5. De Cyclostyle, | | |
| 6. De Autocopiste noir. | | |
| 7. De Autographische pers van TEILLAC, | } | negatief op metaalplaten. |
| 8. De Universeel Copiëer-Toestel, | | |

Laat men de Autocopiste noir buiten beschouwing, dan zijn de overige toestellen onder drie in beginsel zeer verschillende stelsels te brengen.

De drie eerstgenoemde behooren tot die waarin een lijmpreparaat de hoofdrol speelt.

De beide onder 4 en 5 genoemde behooren tot het stelsel der doordruktoestellen, terwijl de onder 7 en 8 opgegeven toestellen behooren tot die, waarbij eerst op een metaalplaat een negatief *en relief* van het geschrevene of geteekende moet worden gemaakt.

De sub 6 genoemde toestel staat geheel op zichzelf maar heeft het meest overeenkomst met den Multiplex.

Reeds op den voorgrond staat dat naar mijn overtuiging de toestellen met metaalplaten verre boven de andere zijn te verkiezen, zooals uit het volgende zal blijken.

Bij alle verdere beschouwingen en prijsopgaven is hier steeds sprake van toestellen, waarop geen grooter papier dan van folio schrijfformaat kan worden bedrukt. Van elk der genoemde toestellen zal ik hier een korte beschrijving laten volgen met opgave der voor- en nadeelen aan het gebruik er van verbonden.

De *koudwater hectograaph* laat ik buiten beschouwing, omdat die in den laatsten tijd geheel door den warmwater-hectograaph is verdrongen.

Een *warmwater hectograaph*, bestaande uit een lijmkoek gegoten in een blikken doos ter hoogte van ± 2 cM. en iets langer en breeder dan een vel papier, kost bij eersten aankoop ongeveer *f* 7, terwijl de vernieuwing van den koek ongeveer *f* 3 kost.

Om een teekening of eenig ander stuk te kunnen vermenigvuldigen schrijft of teekent men het origineel met den bij den toestel behoorenden, niet zeer vloeibaren inkt op gewoon papier, laat het drogen, legt het met den inkt op den lijmkoek en verkrijgt daarop in spiegelschrift een vrij scherp afdruk van het origineel, wanneer men met de hand, (lieft met een borstel) over de onbeschreven zijde van het papier strijkt, daarbij zorg dragende alle deelen te raken. Nadat dit papier, hetwelk vrij sterk op den koek kleeft is afgenomen heeft men een negatief, waarvan nu 40 en door

zeer bedrevenen zelfs 50 à 60 afdrukken kunnen worden genomen, die echter hoe langer hoe meer in scherpte en duidelijkheid afnemen en, aan helder licht blootgesteld, spoedig verbleeken. Met iederen afdruk blijft aan het papier een zeer dunne laag van den koek kleven, welke op de plaats der letters blauw gekleurd is en zoo den afdruk van het origineel vertoonen.

Onmiddellijk na het gebruik moet de koek met warm water worden afgewasschen, om te voorkomen dat de kleurstof verder in den koek dringt, en moet men dezen een paar uren laten bekoelen alvorens hem weer te kunnen gebruiken. De koek zal men op die wijze 20 à 25 malen kunnen afwassen alvorens het bijvullen of vernieuwen noodzakelijk wordt. Elk stel afdrukken zal dus 12 à 15 centen kosten en derhalve 48 à 60 centen een stel afdrukken, waarvan het papier aan vier zijden bedrukt moet zijn; dat is ongeveer 1 cent per exemplaar.

Nog daar gelaten dat een geheele dag noodig is om een vel papier aan vier zijden te kunnen bedrukken, zonder den koek te beschadigen, maken het geringe aantal en de prijs der te verkrijgen exemplaren den toestel voor voortdurend militair gebruik minder geschikt. Alleen zijn geringe afmetingen en het hoogst eenvoudige bij de behandeling zou als aanbeveling kunnen dienen in spoed vereischende gevallen, wanneer slechts eene zijde van het papier moet worden bedrukt en het benodigd aantal exemplaren 50 niet te boven gaat.

Het hectographisch papier bestaat uit dik papier, waarop een laagje van den hectographischen lijmkoek is gebracht ter dikte van ± 1 mM. Met punaises wordt dit papier op een tafel bevestigd en verder evenals de hectograaph gebruikt. Men kan het slechts eenmaal en bij zeer groote bedrevenheid mogelijk tweemaal gebruiken. Elk vel kost 40 centen. Om een vel papier aan vier zijden te bedrukken zou men dus voor f 1,60 aan autographisch papier behoeven! Niet gaarne zou ik dit copiëermiddel voor militair gebruik aanbevelen, hoewel ik mij toestanden kan denken, waarin een klein fleschje autographische inkt en een rolletje van dit papier goede diensten zouden kunnen bewijzen.

De *Multiplex* is mede een lijmkoek van 3 à 4 cM. dik maar daarvan worden zwarte afdrukken verkregen en in veel grooter aantal dan van den hectograaph. Bij dezen toestel wordt met een bijzonder inktsoort op gewoon papier geschreven en dit origineel, evenals bij den hectograaph, op den lijmkoek afgedrukt. Over den lijmkoek laat men nu een matig van zwarten drukinkt voorziene rol loopen, waarbij alleen de letters of de teekeningen inkt aannemen. Van den aldus geprepareerden koek kan men nu een zwarten afdruk op gewoon papier nemen.

Het spreekt vanzelf dat vóór iederen afdruk het negatief opnieuw van inkt moet worden voorzien.

Een doelmatig gebruik van den *Multiplex* vereischt eenige vaardigheid en

de temperatuur, waarin gewerkt wordt, is van niet geringen invloed op den arbeid.

Deze toestel is te verkrijgen bij BELINFANTE, Industrieel te 's Hage Paviljoensgracht 17, kost f15 en heeft met den hectograaph vele nadeelen gemeen, onder anderen het afwasschen met warm water om een negatief te doen verdwijnen, waarna het tot behoorlijke afkoeling twee uren buiten werking moet blijven. De afdrukken worden door hun grooter aantal wel iets goedkoper, dan die van den hectograaph, maar blijven toch te duur om den toestel voor militair gebruik te kunnen aanbevelen. Het is echter, evenals de hectograaph, gemakkelijk mee te voeren.

De *Trypograaf* is een werktuig dat ik met den naam van doordruktoestel zou bestempelen.

Op een staal plaatje, wel ter breedte maar slechts ter lengte van $\frac{1}{4}$ van een gewoon vel schrijfpapier, wordt een vel geprepareerd eenigszins doorschijnend papier gelegd. De bovenzijde der staalplaat is, evenals een zeer fijne vijl, met gekruiste streepen bekapt. Men schrijft nu het origineel met een fijne staalstift zonder inkt, onder matige drukking (als met een potlood) op het aldus geplaatste geprepareerde papier. Op het papier komt het geschrevene te voorschijn in witte letters, omdat het tusschen de uitstekende punten van de vijl en de staalstift wordt gekwetst, eigenlijk geperforeerd met zeer kleine gaatjes. Dit geperforeerde papier wordt boven een plankje in een raam gespannen en daaronder een vel gewoon papier gelegd. Strijkt men nu met een strijkertje van gutta-percha de dunne drukinkt over het geperforeerde papier, dan laten alleen de geperforeerde letters inkt door en men verkrijgt een zwarten afdruk van het origineel op het gewone papier. Op deze wijze kan men van het origineel eenige honderden af- of liever doordrukken verkrijgen. Zoolang de vijlzijde der staalplaat scherp genoeg blijft is het goed gelukken der bewerking aan geen twijfel onderhevig. — Ware het niet dat de toestel f32 en ieder vel geprepareerd papier 10 à 12 centen kost, dan zou het door zijn geringe afmetingen en eenvoudigheid in de behandeling voor militair gebruik zijn aan te bevelen. De toestel is te verkrijgen bij F. B. DEN BOER te Middelburg.

De *Cyclostyle* is, evenals de Trypograaf, een doordruk-instrument. Een vel geprepareerd papier (kostende f1,50 per boek) wordt boven een zinken plaat in een raam gespannen. Op dit geprepareerde papier schrijft men het origineel onder gelijkmatigen druk met de Cyclostyle-pen zonder inkt. Die pen bestaat uit een stalen stift, waarin zich aan het ondereinde een klein fijn getand rad bevindt, waarmede bij het schrijven het papier, evenals bij den Trypograaf, wordt gekwetst (geperforeerd). Legt men nu onder dit origineel op de zinken plaat een vel gewoon papier en gaat men daarna met den inktrol, welke matig van drukinkt voorzien is, over het origineel, dan verkrijgt men een vrij goeden zwarten afdruk. Men kan deze bewerking zoo dikwijls herhalen als men verkiest, totdat de perforeering van het geprepareerde papier

versleten is. Men zegt dat op deze wijze 5000? exemplaren kunnen worden verkregen. De toestel kost f 27,50 en is te verkrijgen bij ALBRACHT en Co. Kalverstraat, Amsterdam.

De omstandigheid, dat elk vel geprepareerd papier weer 7 à 8 centen kost, maakt dat een betrekkelijk gering aantal afdrukken toch nog te duur komen, om den toestel voor militair gebruik te kunnen aanbevelen. Het voordeel zijner geringe afmetingen deelt het met den Trypograaf.

Bij de twee laatstgenoemde toestellen laat de scherpte en duidelijkheid der afdrukken wel iets te wenschen over, althans zijn die veel minder, dan bij afdrukken met de hieronder te vermelden toestellen te verkrijgen.

De *Autocopiste noir* is een toestel, dat in het gebruik veel overeenkomst heeft met den Abultiplex, omdat ook hier langs chemischen weg een negatief wordt verkregen, dat met den inktrol aangestreeken, zwarte afdrukken oplevert. Het vlak waarop het negatief wordt gebracht, is hier geen lijmkoek maar een vel perkamentpapier, dat te voren eenige minuten in water is geweekt. Die vellen perkamentpapier kosten f 3,60 per dozijn, derhalve 30 centen per stuk! De geweekte vellen perkamentpapier worden op zeer vernuftige wijze door middel van twee om scharnieren draaiende kwartcyinders van hout, op een raam gespannen, waarin het papier te voren is vastgezet. Men schrijft het origineel op een gewoon vel papier met den bij den toestel behoorenden chemischen inkt, laat het drogen, legt het geschrevene glad uitgestreken op het gespannen perkamentpapier en verkrijgt daarop een scherp negatief. Dit negatief wordt nu door middel van een inktrol van een dunne laag drukinkt voorzien, terwijl overigens het perkamentpapier geen inkt aanneemt. Op een vel gewoon papier kan nu van het negatief een afdruk worden genomen door het op het perkamentpapier te leggen en daarover zacht met de hand te strijken. Door met de inktrol het negatief telkens weer opnieuw van inkt te voorzien, kan men eenige honderden afdrukken bekomen.

Zulk een toestel kost f 21,75 en is te bekomen bij ALLERT DE LANGE, Damrak 62, Amsterdam.

Dat de afdrukken met dezen toestel verkregen duurder zijn dan die met de hiervoren reeds genoemde toestellen te vervaardigen is duidelijk, want het perkamentpapier kan slechts eenmaal worden gebruikt. Om een vel gewoon papier aan vier zijden te bedrukken zou men dus voor f 1,20 aan perkamentpapier behoeven. Hoewel het een voordeel is, dat niet de minste oefening wordt vereischt om goede afdrukken te leveren en de toestel slechts weinig gewicht en geringe afmetingen heeft, is hij toch ook voor voortdurend militair gebruik niet aan te bevelen, juist omdat de afdrukken zoo duur zijn.

De *Autographische pers* van TEILLAC en de *Universeel Copiër-Toestel* zijn werktuigen, waarbij langs volkomen denzelfden weg zwarte afdrukken worden verkregen. Bij beide toestellen wordt het negatief op een metaalplaat overgebracht.

Twee als wals werkende cylinders door een kruk rond te draaien en de metaalplaat, zijn de hoofdonderdeelen van deze toestellen. Bij het gebruik wordt op de volgende wijze te werk gegaan: Op een vel autographisch of ook wel gewoon dun papier wordt met autographischen inkt het origineel geteekend of geschreven. De aan een zijde gepolijste metaalplaat wordt met amarilpoeder, eerst met een weinig water en later droog, goed blinkend gepoetst; waarbij tevens een negatief, dat zich op de plaat mocht bevinden, wordt verwijderd. Dit is het werk van twee à drie minuten. Het origineel, waarvan de inkt eerst goed droog moet zijn, wordt met de beschreven zijde op vloeipapier gelegd en aan de achterzijde met een spons matig met water bevochtigd, daarbij zorg dragende, dat geen water onder het papier vloeit. Het doorweekte origineel wordt nu met de beschrevene zijde op de blinkende metaalplaat gelegd en met de vochtige spons daarop glad gestreken. De plaat wordt met 6 à 8 vel papier en een blad carton gedekt en op een ander vel carton liggende, onder vrij sterke drukking, tusschen de walsen gebracht en 2- à 3-malen heen en weer gevoerd door aan de kruk te draaien, daarna aan de andere zijde der walsen nogmaals ingestoken en weer 2- à 3-malen heen en weer gevoerd. Met stelschroeven kan de afstand der walsen worden geregeld, maar het verdient aanbeveling, aan de eenmaal goed evenwijdig gestelde walsen niets te veranderen en de meerdere drukking liever te verkrijgen door bijvoeging van vellen papier tusschen het carton en de metaalplaat.

Nadat het carton en het dekpapier van de plaat is gelicht wordt het origineel, dat vrij sterk op de plaat kleeft nogmaals met een spons met water bevochtigd en wanneer dan de letters of de teekens helder door het dunne papier heen te voorschijn komen, kan men zeker zijn dat het negatief goed is overgebracht. Men laat het papier van het negatief één à twee minuten doorweken en wanneer het daarna van de plaat wordt genomen, zijn daarop de fijnste en dunste lijntjes van het origineel zeer scherp overgebracht. Men laat nu de plaat een paar minuten droogen, alvorens tot haar verdere behandeling over te gaan.

De plaat wordt verder met een verdund zuur (etsvocht) bestreken, bij het stelsel-*Teillac* met zoutzuur en bij den Universeel Copiëer-Toestel met phosphorzuur. Nadat dit zuur zoo droog mogelijk van de plaat is genomen zonder de letters te kwetsen, wordt de plaat bij het stelsel-*Teillac* met opgeloste gom en bij den Universeel Copiëer-Toestel met een bruin praeparaat bestreken, waarvan de samenstelling het zoogenaamde geheim van den uitvinder is. Het komt mij echter voor dat de eerste scheikundige de beste, wetende tot welk doel dit praeparaat wordt aangewend, spoedig deelgenoot van het geheim des uitvinders zal zijn, wanneer hem een hoeveelheid van het bruine vocht ter beschikking wordt gesteld.

Bij het stelsel-*Teillac* moet de gom zoo droog mogelijk van de plaat worden genomen en laat men haar daarna opdrogen, waarna zij weer wordt

bevochtigd met een mengsel van glycerine en water, hetgeen bij het nemen van elken afdruk moet worden herhaald. Bij den Universeel Copiëer-Toestel daarentegen wordt de plaat eerst dan weer met het praeparaat zeer dun bestreken, wanneer buiten de letters van het negatief zwarte vlakken zich op de plaat mochten vertoonen of wanneer men de inktrol van verschen drukinkt heeft voorzien.

Wil men nu van de aldus geprepareerde metaalplaten afdrukken nemen, dan wordt op een gewone zinken plaat door middel van een lederen- of gutta-percharol een weinig drukinkt zeer fijn verdeeld, door de rol over die plaat snel heen en weer te rollen. Met de aldus voorziene inktrol wordt in alle richtingen over de metalen drukplaat gerold, waarbij dan alleen het geschrevene of geteekende inkt aanneemt, terwijl het overige der plaat dit niet doet. Legt men nu een schoon vel papier op de plaat, dekt dit met het dekpapier en carton, en laat men alles onder matigen druk eenmaal door de walsen loopen, dan heeft men bij goede behandeling, reeds dadelijk een helderen, zeer voldoende afdruk. De afdrukken worden steeds beter en eerst de 4de of 5de afdruk is scherp en zwart.

Bij de zes laatstgenoemde werktuigen, waarvan men zwarte afdrukken verkrijgt, geschiedt het brengen van drukinkt op het negatief steeds op de boven beschrevene wijze en moet bij elk af te drukken exemplaar worden herhaald. Alleen bij den Trypograaf wordt de drukinkt niet over het geperforeerde papier gerold maar gestreken. Het negatief goed van inkt te voorzien op de plaatsen waar zulks behoort, vereischt vaardigheid en er is eenige ervaring noodig, vooral bij de metaalplaten, om te kunnen beoordeelen of men te veel of te weinig drukinkt op de inktplaat heeft uitgerold.

De toestel-*Teillac* kost *f* 60 en is te verkrijgen bij de firma v. d. HONERT en PUNT te Amsterdam. De geheele toestel met bijbehorende materialen is opgesloten in een kist van dun hout lang 77, breed 42 en hoog 23,5 cM. en kan op elke tafel met klemschroeven (ijzeren) worden bevestigd. Hoewel alle regimenten van het Fransche leger van dezen toestel zijn voorzien, is toch het Universeel Copiëer-toestel meer aan te bevelen voor militair gebruik, omdat hij goedkooper, kleiner van afmetingen en meer eenvoudig in de behandeling is. Bij beide toestellen kunnen een groot aantal afdrukken worden verkregen met bijna niet noemenswaardige kosten, welke voor een gering aantal wel iets meer, maar toch zeer onbeduidend zijn.

De Univ. Copiëer-toestel is te verkrijgen bij BELINFANTE, Industrieel te 's Hage, Paviljoensgracht 17, voor de som van *f* 25, zonder kist.

Met machtiging van den Heer Kolonel Commandant is door mij deze toestel ten dienste van het 7de regt. inf. aangeschaft en kost met kist, waarin al de materialen kunnen worden geborgen, benevens twee ijzeren klemschroeven en een reserve-metaalplaat slechts *f* 45. De afmetingen der kist zijn: lengte 41, breedte 36, hoogte 28 cM. Bij eenige geoefendheid is het verbruik der materialen: poetspoeder, verdund zuur, praeparaat en drukinkt

uiterst gering, en kunnen in een uur (met inbegrip van het gereedmaken der plaat) door één persoon, gemakkelijk 60 afdrukken worden verkregen.

De laatstgenoemde toestel gebracht in den vorm, zooals hij bij het 7de regt. inf. wordt gebruikt, voldoet het best aan de voor militair gebruik gestelde eischen.

Wel is waar wordt voor een doelmatig gebruik van dezen toestel meer bedrevenheid vereischt dan voor dat van den hectograaph of eenig ander der genoemde toestellen, maar daartegenover staan zulke groote voordeelen, dat ik den Univ. Copieër-toestel gerust durf aanbevelen aan allen, die naar een middel omzien, om het geschrevene schrift op eenvoudige en vooral goedkope wijze onuitwischaar te vermenigvuldigen. Eigen ervaring heeft mij den Copieër-toestel boven al de genoemde toestellen doen verkiezen.

Behalve voor het copieëren van orders, circulaires enz. is deze toestel uitstekend te gebruiken voor het drukken van rapportkaarten, gevechtsberichten, staten, schetsteekeningen enz., terwijl het aantal der te verkrijgen goede afdrukken zeker een duizendtal ver te boven gaat.

Mocht deze korte beschrijving van eenige copieër-toestellen aanleiding geven, dat bij vele regimenten de onderofficieren voor een groot deel worden ontheven van het zoo veelvuldig voorkomend geestdoodend copieër-werk, dan is het daarmede door mij beoogde doel bereikt.

Amsterdam, 6 Nov. 1884.

J. C. VAN SCHERMBEK.

Militaire nasprokkeling.

't Is over het algemeen geen aanmoedigenden arbeid een sprokkelaar te volgen met het doel, het weinige wat hij hier en daar verspreid laat liggen, op te garen. De meeste kans toch bestaat dat, waar een ijverig man vóór ging, zijn opvolger, al wilde hij met denzelfden ijver het bosch betreden, niet veel meer vindt dan dunne twijgjes of oude vermolmde takken, die toch geen brandstoffen opleveren en dus ook den schoorsteen niet doen rooken.

Betreedt men echter, al is het dan ook bij toeval een van die bosschen, die als het ware al afgesprokkeld zijn en ziet men, dat op een of ander punt de voorlooper de vermolmde zware takken heeft opgenomen om daarmede zijn bundel aan te dikken, maar juist de gave dunnere twijgen heeft voorbijgezien die het wintervuurtje vrolijk doen branden en dus een weldadige warmte verspreiden, dan komt men allicht tot het opnemen van die restantjes, vooral wanneer de boschwachter zich daartegen niet verzet, en al mocht dan ook het daarvan te stoken vuurtje niet zoo heel veel warmte verspreiden, zoo is het toch niet onmogelijk, dat het toch eenig licht geve in de hut van een sprokkelaar, misschien ook nog wel zooveel daarbuiten, dat een verdwaalde reiziger of wandelaar er in het donker op af kan gaan, om de juiste richting te vragen, die hij moet inslaan.

Met die gedachte beziel, veroorloof ik mij heden het uitgestrekte publiek domein te betreden en in een der bosschen te verzamelen, wat mijn voorganger blijkbaar over het hoofd heeft gezien, misschien wel omdat het eenigszins door de reeds vallende bladeren aan het oog was onttrokken.

Als vrucht van zijn arbeid deelde Sprokkelaar aan *Spectator* in N°. 40 mede, dat het legerbestuur alle infanterie-compagnieën van stafkaarten heeft voorzien voor veldgebruik. Zijn oordeel over dien maatregel, waarvoor hij dat bestuur »une bonne marque" toekent, kan niet anders dan gunstig zijn, maar zijn daarop gevolgde beschouwingen getuigen, dat hij niets gevonden heeft dan oud, zeer oud hout of dat het jongere hem te dun voorkwam en dus niet waard opgenomen te worden.

Wij bedoelen hiermede niet de opmerking dat de schaal van de verstrekte kaarten wel wat grooter had mogen zijn of dat het wenschelijk ware geweest, dat de kaarten in kleuren waren gedrukt, want voor die opmerking zouden wij hem raden eens een kijkje te gaan nemen in de werkplaatsen van de Topographische Inrichting te 's Gravenhage en dan eens nauwkeurig te onderzoeken, welke groote bezwaren er voorshands nog verbonden zijn, aan zulke schijnbaar billijke eischen te voldoen. Hij zou dan tot het besluit komen, dat wij voorloopig tevreden en zelfs dankbaar moeten zijn met datgene, wat ons werd gegeven en geen bezwaren zien in het aanbrengen van de vereischte kleuren op die kaarten, waardoor haar waarde zoo merkbaar kan verhoogd worden.

Wij erkennen dat het juist en doelmatig kleuren van kaarten niet ieders werk is; wij willen zelfs gaarne aannemen, dat er tijden zijn geweest dat de Chef der Militaire verkenningen niet wilde, dat de officieren zelf de tinten, die zij op de minuutbladen moesten aanbrengen, zouden aanmaken — dat is mengen — maar dit voor allen liet doen, uit vrees voor verschillen van tinten, die tot misverstand zouden kunnen leiden; maar Sprokkelaar heeft vergeten, dat die tijden voorbij zijn en dat in het laatste tiental jaren het leger aangevuld is met officieren, die ook in dit opzicht althans zooveel leiding hebben genoten, dat aan velen hunner het werk van het kleuren der kaarten wel met eenig gegrond vertrouwen kan worden overgelaten.

Het kan hier niet van belang zijn, oude toestanden te schetsen en er op te wijzen, hoe vroegere leerlingen van de Academie voorbeelden te copieëren kregen, waarop allerlei raadselachtige tinten voorkwamen of te betoogen dat het uiterst gemakkelijk en nuttig zou zijn, wanneer er een vast voorgeschreven methode bestond, waardoor voor goed een einde zou gemaakt worden aan de bij ons nog altijd bestaande losheid op het stuk van terrein-teekenen; want het eerste is de beschrijving van een ouden toestand die sinds lang niet meer bestaat en het tweede is een overbodige en zelfs onjuiste aanhaling. Sprokkelaar levert daardoor het bewijs, dat hij niet volkomen op de hoogte is van het soort van hout, dat hij heeft gesprokkeld en zal ons daarom wel veroorloven, dat wij hem daarin eenigermate te gemoet komen. Misschien kunnen de aanwijzingen, die wij hier laten volgen, ook anderen van dienst zijn.

Bij Koninklijk Besluit van 1856 werd een Voorschrift vastgesteld tot het vervaardigen van kaarten en niets zou natuurlijker zijn geweest, dan dat zulk een Voorschrift werd gevolgd; dat dit gebeurd is valt niet te betwijfelen, maar dat het niet altijd werd gevolgd, zelfs niet bij het vervaardigen van onze officieële kaarten, is een zekerheid en ook een zeer verklaarbare zaak, wanneer men in aanmerking neemt, dat alles en niet het minst de methode van kaartdruk is vooruitgegaan. Bij dien vooruitgang is het bedoelde voorschrift verouderd. Maar al was het dat niet, zoo zou het toch onbruik-

baar zijn als aanwijzing van de methode voor het maken van *terreinteekeningen*, waarvoor het trouwens nooit bestemd is geweest.

Overtuigd van die waarheid heeft men bij het militair onderwijs reeds lang gebroken met de ouderwetsche leerwijze op het punt van terreinteekenen en is men een nieuwen weg ingeslagen, door het aannemen van een handleiding voor Topographisch teekenen, die door den 1sten Luitenant VAN MEURS op hooger last bewerkt werd onder toezicht van den Chef van den generalen staf, den Directeur der Militaire verkenningen en den Chef van de Topographische Inrichting (1). In deze Handleiding, die in 1879 verscheen, zijn de denkbeelden op den voorgrond gesteld, die thans door Sprokkelaar worden aangegeven, namelijk de teekening zooveel mogelijk in overeenstemming te brengen met de natuur en geen onmogelijke, onooglijke en het oog pijnigende tinten en figuren te gebruiken en vooral ook geen dubbele teekens of krullen en spinnekoppen te bezigen.

Wanneer Sprokkelaar van het bestaan van dat werk kennis had gedragen, houden wij ons overtuigd, dat hij daarvan melding had gemaakt en de bezwaren, die hij zich denkt verbonden te zijn aan het kleuren van de door het Departement van Oorlog verstrekte kaarten, wat minder groot hebben geschat. Misschien zou hem dan echter de opmerking uit de pen zijn gevloeid, dat de bovenbedoelde handleiding nooit als officieel voorschrift is aangewezen en in dat opzicht zouden wij moeten erkennen dat hij gelijk zou gehad hebben; want hoe officieel die zaak ook behandeld mocht zijn, zoo heeft het legerbestuur tot nog toe nog verzuimd te bepalen, dat de daarin gevolgde wijze van terreinteekenen als algemeen voorschrift geldende zal zijn.

Het maken van terreinschetsen met gekleurd potlood is een zaak, die vooral in den laatsten tijd meer en meer toepassing vindt, maar waaromtrent geen bepaalde voorschriften bestaan, niettegenstaande in het voorschrift op den velddienst het gebruik van die potloden wordt aanbevolen.

Maar toch is ook daarin eenigermate voorzien door een „ontwerp terreinschets in gekleurd potlood” eveneens door den Luitenant VAN MEURS bewerkt, geheel in overeenstemming met de Handleiding voor Topographisch teekenen, en uitgegeven te Breda bij P. B. NIEUWENHUIJS.

Hiermede achten wij onze nalezing afgehandeld en houden ons overtuigd dat Sprokkelaar, na kennismaking van bovengenoemde werken en een aandachtige beschouwing vooral van het plaatwerk, zijn aanbeveling van het gebruik van zooveel verschillende verfsoorten als b. v. ultramarijn, Pruisisch blauw en cobald als onnoodig en dus ook als overtollig zal gaan beschouwen.

Die verschillende kleuren doen schade aan de eenheid en doen het oog daarom onaangenaam aan.

EEN MODERN TEEKENAAR.

(1) De titel van dit werk is: MEURS, M. H. A. J. v., Handleiding bij de beoefening van het topographisch teekenen. Breda, BROESE. 8°. Met atlas fol. Prijs voor het leger enz. f 4,20.

MILITAIRE SPROKKELINGEN.

Aan kleine verrassingen ontbreekt het ons tegenwoordig niet, dat moet gezegd worden. Pas hebben wij een trommel met kaarten 't huis gekregen, een cadeau dat wij zeer op prijs stellen, of wij worden verblijd met een officierscantine, die ons echter minder bevalt. Ieder onzer, die zulk een boîte à surprises op St. Nicolaas-avond 't huis gekregen had, zou, als het niet op de koperen plaat van het deksel gegraveerd stond, wat de bedoeling van dat voorwerp was, bepaald gedacht hebben aan de eene of andere damesattentie, en het voor piques-niques bestemd gewaand hebben. Wat een doos van Pandora! wat een labyrinth van hoekjes en vakjes! Men moet waarachtig een niet onverdienstelijk goochelaar zijn, om zonder averij te maken, al die subtiele voorwerpjes uit hun schuilhoeken te halen en weer op te bergen. Zijn de groote zaken, wat onze »Kriegsbereitschaft» betreft, dan nu eindelijk zoover in orde, dat wij onze aandacht aan de ondergeschikte details, aan de knutselarijen kunnen gaan wijden? Onze Volksvertegenwoordiging zal zich dat wellicht graag wijs maken. En toch, soldaten, in voldoende aantal, en lang genoeg onder de wapenen, om ze geoefend te durven noemen, hebben wij niet; de zoo noodzakelijke verbeterde militaire wetten zij zijn er nog niet; een meer verzekerde en met de tegenwoordige behoeften strookende aanvulling van ons Indisch leger hebben wij nog niet; ingrijpende maatregelen om verbetering te brengen in den ongunstigen toestand, waarin de vooruitzichten van ons officierskorps zich bevinden, zijn nog achterwege gebleven.

Maar wij krijgen maand op maand gewijzigde voorschriften en nieuwe aanschrijvingen aangaande de wetenschappelijke ontwikkeling der officieren, juist een der weinige zaken, waarover gelooven wij, sedert een vijftiental jaren zeker *niet* te klagen was. Wij hebben in de laatste jaren al heel wat fraaie accessoires in het leger zien komen. Prachtige voor een tentoonstelling gemaakte ziekenkarren, zooals misschien weinig legers bezitten, doch voor den prijs waarvan men vijftig gewonden meer van een gevechtveld zou kunnen wegvoeren met brancards, die wij niet in voldoende getal voorhanden

hebben. Wij hebben oprechte bewondering over voor het vernuft van den ontwerper van die confortabele voertuigen; maar kunnen toch de vraag niet weerhouden of daarin niet eenige weelde steekt voor een leger dat den oorlog in zijn eigen land zal voeren, waar het toch wel aan particuliere vervoermiddelen op de wegen en op het water niet ontbreken zal.

Het inrichten b. v. van gewone schuiten tot verschillende militaire doeleinden, hoewel een uiterlijk minder fraaie uitvinding, komt ons een beter Hollandsche toepassing voor. Bij het besteden van geld aan doode strijdkrachten en materieel, doet zich bij ons een zeer eigenaardig verschijnsel voor. Het is wellicht onvermijdelijk bij het broksgewijze afwerken, waartoe een gierige volksvertegenwoordiging noodzaakt, maar 't klinkt toch zonderling, dat b. v. voor sommige onzer forten nog wel de stukken geschut, en de koepels ontbreken, terwijl men al sedert een jaar en langer onder den grond begraven heeft een schat van ustensiliën, als hanglampen van allerlei grootte en model, stoelen, tafels, kookfornuizen van het nieuwste stelsel, waschinrichtingen, kachels, ja porceleinen urinoirs. Het staat daar alles, als wachtte het ieder oogenblik de bezetting. Men is inderdaad verrast als men die keurig afgewerkte inrichtingen voor verblijf, daar reeds zoo lang vóór dat de hoofdzaak gereed is, verlaten en aan den toch altijd inwerkenden bedervenden invloed van den tijd blootgesteld vindt. In sommige onzer forten zou men al heel aardig kunnen wonen, slapen, eten, drinken, tot ziek zijn toe, lang vóór dat men er in zou kunnen vechten. Ja, dat kan nu eenmaal niet anders zult ge mij zeggen; het budget laat immers niet toe, de groote zaken eerst geheel af te doen. 't Is mogelijk, maar 't is dan toch waar, dat zodoende hier en daar een heel aardig kapitaal, gedurende eenige jaren renteloos staat. Nu weer die cantines! Zouden wij, den korten tijd, dien wij vermoedelijk in het open veld zullen moeten leven, ons niet, evenals onze vaders deden, kunnen behelpen met de middelen die wij ter plaatse vinden zouden in ons eigen land, aangevuld met die persoonlijke voorzorgen, die de officier toch dient te nemen? Als een particulier die geraffineerde snuisterijen aanziet, vreezen wij, dat de gedachte bij hem moet opkomen, dat de oorlog voor officieren van de jeuneeren aan elkaar hangt. Mijn hemel! ons land is immers zoo smal, dat als wij niet op de *groote* zaken terdege oppassen, wij geen tweemaal de jeuneeren of wij zitten achter onze liniën.

Bij het regiment grenadiers en jagers, bezitten de officieren bataljonsgewijze reeds prachtige veldcantines, uit een vorstelijke beurs betaald. Wat moeten die heeren wel niet lunchen om nu die dubbele stellen te gebruiken.

»Maar vindt ge dan die zorg voor uw lichamelijk welzijn in den oorlog, geen loffelijke toewijding van den kant der regeering?» vraagt ge misschien. Zeker, *Spectator*, zou ik zulke versijnde bijzaken alleraardigst vinden, als eerst de hoofdzaken bevredigend waren afgedaan. Is werkelijk het geld aan die bijzaken besteed, voldoende gerechtvaardigd, zoolang gebrek aan geld,

zooals tegenwoordig meer dan ooit, de aangevoerde reden en misschien wel eens het gretig aangepakte voorwendsel is, voor het niet verbeteren van zooveel meer belangrijks, dat gebiedend hervorming eischt, en al sinds zoo lang? Zie, daarom vooral juich ik het geknutsel en die kleinigheden, hoe verdienstelijk soms dan ook op zichzelf minder luid toe, dewijl ik vrees dat de couranten-reclame daarover wel eens zand in de oogen kan werpen van het minder in militaire zaken ingewijde deel der natie, dat wel onwillekeurig denken moet, dat wij in de hoofdzaken wel niet zoo zeer achterstaan bij de instellingen van andere rijken, die wij ons althans als voorbeeld stellen, waar wij tot zelfs in zulke bijzaken vooruit zijn. Ik begrijp b. v. die cantines voor een Franschen troep, die weken lang zwerftochten door de woestijn moet maken; ik begrijp ze minder in ons land. En onpractisch durf ik ze noemen. Verbeeld u op een vochtig bivac in den regen, als de boel nat en door het koken vuil en vet geworden zijn zal, als dan in halve duisternis die rommel gemanipuleerd moet worden! Nu reeds, zonder een korrel rijst of zout, zonder een druppel wijn of cognac er in, is de kist zoo zwaar dat ze slechts met twee man te versjouwen is. Ziet ge van hier het lot van die speeldoozen bij een alarm of zelfs maar bij spoedig opbreken? Zij zullen slechts als oorlogsbuit aan onzen vijand een hoog denkbeeld van onzen spreekwoordelijken, maar sinds lang betwijfelbaren rijkdom geven.

Zie, *Spectator*, als een huisvader klaagt, geld te kort te komen voor de dagelijksche behoeften van zijn gezin, of voor de opvoeding zijner kinderen, zoudt ge het hem dan niet verwijten, dat hij zich allerlei dure meubelen of bibelots ging aanschaffen? En het leger is immers even goed een groot huishouden, door het geld van allen te onderhouden. Nu ja! maar wat maakt op een budget van zooveel millioenen, de uitgaaf van een paar honderd cantines? Van daag dure rijtuigen, morgen cantines, overmorgen misschien verrekijkers of zoo iets, som al die nieuwigheden eens op en voeg daarbij onze royaliteit waar het de vernieuwing van ledergoed, ransels, tuigen, enz. geldt. Menig rijk particulier zou zijn stalknecht uitlachen, als deze hem een koppel ter vernieuwing kwam voorhouden, dien wij voor een soldaat als onbruikbaar, waardeloos wegwerpen. Men moet het harnachement van onze treinpaarden, — ik bedoel vooral de bespanningen van transportwagens, die in de garnizoenen alleen brood of stroozakken te vervoeren hebben, eens vergelijken met wat men in andere landen ziet, dan zal men ronduit moeten verklaren, dat wij in zulke zaken zeer weelderig zijn. Tel dat alles jaar in jaar uit eens bij elkaar *Spectator*, en vraag u af of wij dan bij ons inderdaad zóó zuinig zijn, dat wij, als het op radicale verbetering van onze levende strijdkrachten aankomt, het recht hebben steeds te verklaren: »Zeer zeker zou dit of dat wenschelijk zijn, maar..... er is geen geld. Voor het oogenblik laat de schatkist het niet toe.»

Toen de jongste cholera-paniek ook ons bereikte, ging men er hier toe

over, hutten te bouwen, tot het onder dak brengen van die troepengedeelten uit de kazerne, in wier chambrees een cholera-geval zou zijn voorgekomen.

De genie-officier die ze bouwde, heeft zeker alle eer van zijn werk, wat soliditeit, en wij twijfelen er niet aan, ook doelmatigheid betreft; maar is ook al weer die niet onbelangrijke uitgave gerechtvaardigd? Dat men in een kleine kustplaats, op een debarkementspunt, als quarantaine-maatregel, bij gebrek aan eenig ander geschikt gebouw, loodsen voor de cholera-lijders zelve bouwt, men zou al zeer weinig van zijn tijd moeten zijn, om zulke voorbehoedsmaatregelen af te keuren. Maar wat zal het helpen, als ge hier uit een kazerne alleen de bewoners van een enkele of van een paar chambrees zoudt evacueeren als ge toch alle anderen, die daarmee in contact waren, op hun plaatsen laten moet? 't Is waar, in 1870 zag men op het oorlogsterrein en in verscheidene groote steden daarbuiten, zooals Aken, Keulen en anderen, houten loodsen als ambulansen dienst doen; doch dat waren lichte houten barakken, gemakkelijk uiteen te nemen, en overal elders te gebruiken. Een heel andere zaak alzoo. Zijn er buiten een stad als de residentie dan waarlijk geen gebouwen in te ruimen, die voor het bewuste doel veel beter nog geschikt zouden zijn? Half Scheveningen staat drierivierde van het jaar ledig. Zijn die barakken thans weer niet een dood kapitaal, ongebruikt als ze daar staan, en blootgesteld aan alle weer en wind, dat in deze streken nog wat zeggen wil? Alweer een kleinigheid, maar »les petits ruisseaux font les grandes rivières." Al die kleinigheden over jaren bij elkaar geteld, worden zulke respectabele cijfers, dat ik u in gemoede vraag, *Spectator*, of wij soms niet de zuinigheid juist daar vooral betrachten, waar zij het meest de wijsheid bedriegt.

En ik acht een beetje verspilling van geld in ons groote huishouden, voor kleine geriefelijkheden en nieuwigheden, nog minder te betreuren, dan verspilling van tijd, arbeidskracht, studie en aandacht van hen die tot het besturen van dat huishouden samenwerken. Ik vrees dat die allen onwillekeurig wel wat van de groote zaken naar de kleine worden afgetrokken. Eens heb ik u gezegd, al lang geleden, in een vergelijking met den geest van onzen tijd, en ik gevoel behoefte het u te herhalen: »laten wij toch de degelijke linnenkast in ons militaire huishouden niet verwaarloozen voor den uiterlijken opschik van mode-artikelen".

Laten onze Volksvertegenwoordigers, de militaire specialiteiten vooral onder hen, toch eens eindelijk begrijpen, dat het oogenblik gekomen is, de hand aan de ploeg te slaan, die het veld onzer militaire instellingen moet omspitten, tot het ontvangen van nieuwe kiemen voor gezonde met den tijd strookende hervormingen. Laten wij ons toch niet in slaap wiegen met allerlei sierlijk gestelde theorieën, en met allerlei kunstig uitgedachte bijzaken. Komaan, beken het met mij, *Spectator*, reiskoffertjes, cantines, ze zijn in eenige weken gereed te maken; rijtuigen zijn, als het er op aankomt, in oorlogstijd in ons land nog wel te krijgen; lampen, kachels, instrumenten om

blikjes open te maken, de industrie van onzen tijd zal ze u in enkele weken, ja dagen, nog wel bezorgen. Maar goede, degelijke, verjongde militaire wetten zij zijn niet in enkele weken te bestellen, ook al gaat de aanmaak daarvan door een Tweede Kamer, wat vlugger van de hand, als het spooksel van gehelmde vijanden de nachtrust dier heeren komt verstoren. En in tegenstelling met al die bijzaken, die bedorven zijn kunnen, als de tijd van aanwending dáár zal zijn, beginnen dan pas die wetten goed te worden. Het daaraan besteedde arbeidsvermogen, en het geld dat die fundamenteele verbeteringen kosten, zijn geen roekeloos kapitaal. De goede militaire wet werpt van den eersten dag af interest op interest af; de gebrekkige verouderde wet teert met ieder jaar nieuw nationaal kapitaal in. En wie zou durven zeggen dat onze militie- en schutterijwetten niet door en door gebrekkig zijn?

Wat de eerste aangaat, kan men zich nog diets maken, dat al de daarin aangebrachte palliatieven van den nieuwsten tijd »nog zoo kwaad niet zijn”. Over de militie wordt ten minste nog »geschreven”, daarover leest men nog in de couranten van »inzichten der regeering” en van allerlei hulpmiddelen en aanmoedigingen. Maar de schutterijwet, het tweede deel eigenlijk van eenzelfde boek, het onafscheidelijk natuurlijk gevolg op het eerste, wordt in den laatsten tijd maar weer eenvoudig dood gezweven; als ware niet juist in die schutterij de krachtigste, meest weerbare bevolking van ons land te zoeken, die men thans als een ongeoeffende, ongedisciplineerde, ondoelmatig georganiseerde kudde maar laat voortbummelen. En toch, regeering op regeering erkent het bij haar optreden, dat juist die militaire wetten een der eerste, ernstigste punten van overweging zullen uitmaken; en nauw afgetreden legerbesturen leveren ons het niet onvermakelijk schouwspel op, hun opvolgers gebrek aan vigilance op dit stuk te verwijten.

O zeker, moeilijk is die strijd op leven en dood met een wetgevend lichaam dat als hoogste uitdrukking van zijn belangstelling in militaire zaken schijnt te beschouwen, een kleingeestig, tijdroovend redetwisten over de beteekenis van een »maatregel van algemeen bestuur”; dat uit bespottelijk »esprit de clocher” — met recht »de clocher” — het legerbestuur lastig valt over een vermindering van garnizoen in hun kiesdistrict. Maar er aan gelooven moeten wij immers toch: we zullen ze toch in front moeten aandurven die groote, noodwendige hervormingen; we kunnen ze toch niet ontgaan; ze rijzen toch bij ieder ander ondergeschikt vraagstuk weer voor ons op, die wetten, die onze legerrecruteering tot een gezond, krachtig levensbeginsel voor onze weerbaarheid moeten maken.

Dat ons wetgevend lichaam het verouderd geknutsel met hand en tand zal verdedigen, dat weten wij wel. Maar niet alleen is: »à vaincre sans péril on triomphe sans gloire” een eerbied afdwingend beginsel in den overtuigden staatsman, doch de regeering zal bij dien strijd ook krachtige bondgenooten aan hare zijde hebben: de stem van het leger, de meer en meer veldwinnende openbare meening en het, zij het ook al kleiner, dan toch

eerlijke vaderlandslievende gedeelte van de pers. Als ik veel van die nieuwheden van ondergeschikten aard aanschouw, komen mij, ondanks een zekere bewondering voor de vindingrijkheid der ontwerpers, toch onwillekeurig deze versregelen van den patriotieken dichter FRANÇOIS COPPÉE voor den geest, waarin hij tot een jongen Franschen officier zegt:

Vous portez mon bel officier,
Avec une grâce parfaite,
Votre sabre à la garde d'acier,
Mais n'oubliez pas notre défaite.

Certes il est bien permis d'être fier,
D'un peu de passementerie,
Mais rappelez-vous, que c'était hier,
Qu'on mutilait notre patrie.

En hij spoort hem tot werken aan: hij schudt zijn geweten wakker, door hem aan de rampen van '70, aan den ernst van zijn roeping te herinneren.

Zie *Spectator*, als ik het werkelijk aardig geknutsel in details aanzie, gun ik het leger ook wel zijn beetje »passementerie», maar gevoel toch ook de behoefte er bij te zeggen: »laten wij de hoofdzaken niet vergeten.»

En onder die hoofdzaken reken ik een meer verzekerde, meer met de behoefte van den tijd strookende aanvulling van ons Indische leger.

In de laatste tijden is er geen nationale behoefte, die op verschillende plaatsen in de dagbladen en tijdschriften, in wetenschappelijke vergaderingen en in vlugschriften, met meer klem is betoogd geworden, dan de dringende noodzakelijkheid, die aanvulling op hechtere grondslagen te doen rusten, dan thans het geval is. Wat helpt het tot dusverre, of mannen als KIELSTRA, en in navolging van hem andere oud-officieren van het Indische leger, in de groote dagbladen, een opwekkend, energiek beroep doen op onze rondslenterende, jeugdige maandaghouders. Wat geeft het voor de practijk, als zelfs officieren van het Indisch leger, met zooveel warmte en zeggingskracht als de Kapitein van den generalen staf DE WIJS, zulks onlangs in de vergadering van de krijgswetenschap deed, de wonden waaraan de aanvulling van ons koloniale leger, reeds zoo lang lijdende is, met zooveel cordaatheid blootleggen?

Wat helpt het of wij van hier uit nog den enkelen sporadisch voorkomende vrijwilliger trachten te bewegen, zijn nog jeugdige krachten aan het welzijn van onze koloniën te gaan offeren; en wat haalt het uit of de regering ook al loffelike pogingen doet, om door het voorspiegelen van redelijke vooruitzichten, hier en daar nog een schrijver, een telegrafist, een geniewerker machtig te worden; of ook de handgelden altijd als lokaas om naar Harderwijk te trekken, worden voorgehouden. Dat alles zet geen bloed, vooral geen krachtig Nederlandsch bloed genoeg bij, aan ons Nederlandsch? Indische leger. Dat vraagteeken valt mij daar uit de pen, en ik sla het niet

door, dewijl men werkelijk als men de samenstelling van ons Indisch leger hoort uiteenzetten, zooals wij dat voorrecht hadden, toen wij onder het gehoor van den Kapitein DE WIJS behoorden; zooals trouwens ook reeds meermalen, en onder anderen ook in dit tijdschrift, door zaakkundige mannen geschiedde, zich begint af te vragen: of ons koloniale leger wel met recht Nederlandsch nog kan genoemd worden.

Wat helpen ook weer hier allerlei palliatieven, als ons wetgevend lichaam ook voor al die wenken schijnt doof te blijven: als regeering en Kamer nog niet eenstemmig het oogenblik gekomen vinden, om naar radicale, breed opgevatte hervormingen om te zien, in vervanging van het verouderd armbloedig geknutsel, van het uitgeleefde bestelkantoorje voor koloniaal »chair à canon” dat men Harderwijk noemt. Is de regeering, is de Kamer, is de publieke opinie nog niet verzadigd van die dagelijksche vermeldingen in de couranten van weggelopen vreemdelingen met het pas ontvangen handgeld, van het vuile geknoei met valsche papieren? Hoe hoog moet dan wel het cijfer van al die in den zak gekochte katten oploopen; hoeveel leergeld moet er dan nog meer betaald worden om de onhoudbaarheid van den tegenwoordigen toestand, bij de steeds toenemende hoeveelheid menschen vleesch, die Atjeh verslindt, evident te maken?

Ook hier is maar één groot, duurzaam afdoend redmiddel denkbaar; een middel, dat meer met de waardigheid ook van ons volk, strookt; en dat, ons recht op den titel van koloniale mogendheid tegenover gansch Europa, en niet minder ook tegenover de volken van onzen Archipel zou hoog houden; een middel dat ons leger hier ook zou ten goede komen, door een meer levendig militair gevoel in onze gelederen hier op te wekken; een krachtig middel ook tot versterking van den nationalen band tusschen moederland en koloniën. Dat middel is het groote beginsel: dat het Nederlandsche leger in Europa, het groote, natuurlijke werfdepot van onze koloniën worden moet.

Tracht uit de burgermaatschappij te werven zooveel gij kunt; maar in de militia, — als dan toch nog altijd een onredelijke grondwetsuitlegging verbiedt, ze als soldaat eenvoudig te bevelen, daar te gaan strijden waar 's lands belangen en eer het vorderen, — in de militia, dáár moet geworven worden. Daar in die jeugdige, nog gezonde, nog niet ondermijnde, dus werkelijk weerbare jongelingschap van den Staat, daar zit de kern van uw nationale militaire krachten. Maar zoolang ge alleen met wat handgeld werft, als dat beetje geld uw hoogste overredingsmiddel blijft, als ge geen hoogereren toon kunt aanslaan, dan dien van den vleeschkoopman, geen andere voordeelen weet uit te denken, die onze miliciens zouden kunnen nopen *vrijwillig* een gedeelte van hun diensttijd in Indië te gaan doorbrengen, ja zoolang vreezen wij dat de penurie aan sterke, jonge, *Hollandsche* soldaten in Indië wel zal voortduren. Atjeh verdedigt zich met Atjehers.

Nederland moet zijn eer..... en als ge dat bijzaak vindt — zijn bestaan, dat immers met Indië samen hangt, weten te verdedigen met Nederlanders.

En ook uw Nederlandsch officierskorps moet in de toekomst, liefst niet *in te verre* toekomst, één worden met dat van uw koloniale leger. Ook dat groote vraagstuk, één leger, zij het ook tijdelijk in twee groote deelen gescheiden, zult ge op den duur niet kunnen ontgaan.

Ik gebruikte daar de uitdrukking: »kat in den zak koopen»; dat gevaar loopt de Staat onder de bestaande toestanden soms zelfs met officieren. Wij weten toevallig van nabij, dat onder de jonge officieren, die hun loopbaan in Indië aanvangen, er niet zelden voorkomen, die blijkens hun stamboek, reeds nu gesignaleerd staan voor lichamelijke gebreken, die misschien wel niet dadelijk absoluut ongeschikt maken voor den militairen dienst, maar die toch de vrees wettigen, dat ze na eenigen tijd, vooral in de tropen en bij buitengewone vermoeienissen, wel een oorzaak worden kunnen tot volslagen ongeschiktheid. Aderspatten, breuken, die slechts door een band onschadelijk te houden zijn, versnelde vermeerderde hartkloppingen. Hoe kundig, hoe energiek van karakter de jonge man ook zijn moge, die b. v. met een der beide eerstgenoemde gebreken behept is, bij een effort op een moeilijk terrein, bij overspanning zooals ze toch veelvuldig in een Indischen oorlog gevergd worden, kan hij u immers dadelijk komen te ontvallen, en ge kunt in stede van verder dienst van hem te hebben, hem op een langen, gevaarlijken patrouille-gang nog verder moeten »meepikkelen.» Ik wil hier geen geneeskundige waanwijsheid uitkramen, maar durf toch wel te vragen, of het niet waarschijnlijk is, dat een jonge militair die hier reeds in ons kalm vredesleven, behept is met versnelde, vermeerderde hartkloppingen, weinig kans hebben zal, ze daar ginds, geblakerd door de tropische zon, en onder de vermoeienissen en de aangrijpende emoties van den oorlog, kwijt te raken, maar wel alle gevaar loopt, die kwaal zoo zeer te zien toenemen dat ge zijn diensten moet derven, dat ge dus met die aanvulling een misrekening hebt gemaakt.

En zijn dan niet de gevolgen voor den Staat zeer duur? Evacuatie naar Europa, een verlof van twee jaren, die al licht drie jaren worden, met een verlof-traktement zeer hoog, vergeleken bij hetgeen hij soms aan den Staat heeft gepresteerd: daarna soms nog een terugkeer naar Indië, en als slot andermaal een dure reis naar Europa en pensioen.

Nu weet ik wel, dat bij die vermelding van gebreken gewoonlijk het verzachtend woordje »in lichten graad» voorkomt; maar met allen oprecht gemeenden eerbied voor de onbepaalde goede trouw, wat het behartigen van 's lands belangen betreft, van onze militaire geneeskundigen, vraag ik toch: wáár is bij veel gebreken, de grens tusschen »licht» en »zwaar»; en vooral hoe spoedig gaat het ééne niet in het andere over, bij zulke inspannende verrichtingen, als dáár ginds vooral van den officier gevorderd worden?

De termen, die een gewonen milicien ongeschikt doen verklaren voor den

dienst, dien hij volgens de wet gedwongen volbrengen moet; de redenen tot afkeuring van een gewoon soldaat, die mij slechts eenig handgeld kost, ja die kunnen toch immers veel meer rekbaar zijn, dan dáár waar het een man geldt, dien ik reken voor minstens twintig jaren gekocht te hebben voor een betrekkelijk groot traktement, en dien ik niet meer kan kwijt raken, dan met groote kosten, en een levenslang pensioen, indien hij in de uitoefening van zijn dienst geheel ongeschikt wordt. Is het rationeel dat een keuringsreglement geen onderscheid maakt tusschen een officier en een gewoon soldaat, waar de prijs zoozeer verschilt?

Het spijt mij *Spectator*, dat mijn beschouwing wellicht niet aangenaam is voor de enkele jongelieden, die met zulke gebreken behept, toch gaarne officier wenschen te worden. Maar het staatsbelang gaat boven dat van het individu. Ons vak is geen kantoorvak. Wat heb ik b. v. aan den kundigsten intendant, als hij mij te velde niet kan volgen, waar het noodig is, en mij in den steek laat? Loopt de Staat bij aanvulling met officieren die de veertig jaren voorbij zijn, zonder ooit in een trophisch gewest te hebben geleefd, geen gevaar van misrekening? Ik wil er geen te ná spreken; mijn beschouwing is geheel algemeen en ik geef ze slechts als een vraag ter overweging.

Ja die groote vraagstukken: verbeterde recruteering van ons leger, door andere grondslagen voor dienstplicht; nauwere, innige aansluiting van militie en schutterij, zoodat ze één groot krachtig georganiseerd lichaam vormen; en uit dat GEHEEL de kern, een groote gezonde kern voor aanvulling van ons koloniale leger, in plaats van stuksgewijze suppletie, zoodat, in zekeren zin, dat alles één meer harmonisch geheel worde, zou dat niet *Spectator*, de moeilijke maar schoone taak zijn, die aan regeering en wetgevend lichaam is opgelegd?

Utopie zult ge wellicht zeggen. Ja, *Spectator*, dat is zoo gauw gezegd.

»Daar zijn zooveel bezwaren tegen?» Welke grootsche zaken zijn ooit tot stand gekomen waar men geen bezwaren te overwinnen had? Wanneer, bij welke gelegenheid is het gebleken, dat bij het trachten doorvoeren van een goed overdacht, op groote grondslagen met eenheid doorgewerkt plan, die bezwaren niet te overwinnen waren? Tegen de ineensmelting van officierskorpsen b. v., hebben wij nog zelden andere bezwaren, dan het schaden van personenbelangen vernomen. Welnu, men make geen inbreuk op de rechten van de generatie van thans dienende officieren; maar wat belet voor de toekomst te bepalen, dat de jonge Nederlandsche officier zelf niet de keuze meer heeft, of hij zijn vaderland alléén hier zal dienen, of overal, waar dat vaderland zijn krachten noodig heeft? Ge zoudt dan geen voldoende getal officieren krijgen? Laat ik u zeggen *Spectator*, dat reeds nu het tegendeel zich bewijst, en zeer velen, die naar den officiersrang dingen, alleen hier blijven omdat ge hun die vrijheid laat, maar even gretig de benoeming tot 2de luit. zouden aannemen, als het regel was, dat ze eenige jaren in onze koloniën zouden moeten dienen. Over een halve eeuw zou men niet beter

weten of het hoort zoo. In den aanvang was de Duitsche algemeene dienstplicht ook zoo populair niet, men was er ook niet *lekker* mee in de eerste jaren nà Jena, thans weet het Duitsche volk niet beter of het hoort zoo.

Wij zijn zulke liefhebbers van commissiën, *Spectator*, en gelukkig hebben we nu nog zoo den tijd, voor commissiën! Waarom niet eens aan een militaire commissie, samengesteld uit degelijke, vér denkende, kranige officieren uit het Nederlandsche en Indische leger, de zeker veelomvattende, maar ook zeker loonende taak opgedragen, dat vraagstuk in den grond te bekijken? Is zoo iets niet de eendrachtige werkzaamheid van een stel vaderlandslievende ondervindingrijke officieren waard? En als het *dán* blijkt, wat ik betwijfel, dat zulk een gemeen degelijk overleg, tot niets grootsch, afdoends, zou kunnen leiden, *dan* zal ik pas gelooven, dat de eenheid van beide officierskorpzen, het nauwere verband tusschen de twee legers, werkelijk een onuitvoerbaar droombeeld, een utopie is.

SPROKKELAAR.

BOEKAANKONDIGINGEN.

Das Volk in Waffen. Ein Buch über Heerwesen und Kriegführung unserer Zeit von COLMAR Freiherr v. D. GOLTZ. 3ter Auflage. Berlin, DECKER. 1884. Prijs f 3,25.

Dit werk van den gevierden Duitschen militairen schrijver neemt een geheel eigenaardige plaats in op het gebied der militaire literatuur. Het is niet zoo zeer bestemd, den militair voor te lichten omtrent het krijgswezen en de oorlogsvoering van onzen tijd; maar het voorname doel er van is om ook buiten het leger juiste begrippen betreffende het wezen van den oorlog te vestigen. »De wensch om dienaangaande onderwezen te worden», zoo leest men in de voorrede, »werd reeds veelvuldig geuit en een goed inzicht in de natuur van den oorlog maakt zeker niet het geringste deel van de weerbaarheid van een volk uit.»

In deze woorden ligt ontegenzegglijk een groote waarheid.

Het volk, dat doordrongen is van het besef der noodzakelijkheid van een goed krijgswezen voor den Staat, dat bekend is met de voorwaarden, waaraan een goed krijgswezen moet voldoen, zal als vanzelf de strijdkrachten als een onmisbaar deel van het Staatsorganisme beschouwen. Het zal niet alleen de daarvoor gevorderde uitgaven als goed besteed zich gaarne getroosten, maar ook de persoonlijke lasten, die het krijgswezen noodig maakt, gewillig dragen. Waar dit besef niet bestaat is daarentegen niet anders te wachten als voortdurende

bestrijding van de geldelijke eischen en vooral van de persoonlijke lasten — dit alles in den regel ten koste der weerbaarheid.

Daarom achten wij het schrijven van een werk, dat beoogt om bij het niet deskundig gedeelte der natie juiste begrippen te vestigen omtrent den aard van den oorlog en zijn eischen, een zeer nuttig werk. Vooral echter is het een heugelijk verschijnsel voor een land, wanneer van een dergelijk werk, zooals hier, reeds spoedig een derde uitgaaf noodig geworden is. Hierdoor toch is het bewijs geleverd, dat de schrijver het doel, dat hij zich stelde, bereikt heeft; dat het dichterlijk en Koninklijk woord *Das Volk in Waffen* zoo niet in alle dan toch in vele Duitsche harten het *rechte Verständniss* gevonden heeft.

Al zegt de schrijver in zijn voorrede, dat zijn boek voor militairen slechts bekende zaken bevat, zoo verdient de rijke inhoud er van toch zeker ook door hen alleszins gelezen en overwogen te worden. Het is dan ook om die reden, dat wij gemeend hebben de aandacht der lezers van *Spectator* er alsnog op te moeten vestigen, niettegenstaande bijzondere omstandigheden oorzaak geweest zijn, dat wij het maanden moesten laten liggen, en wij dus gevaar loopen het verwijt te moeten hooren, dat wij wel wat laat komen met onze aanbeveling.

Het kan niet in de bedoeling liggen, een eenigszins uitgewerkt overzicht te geven van het geheele boek van v. D. GOLTZ. Hoezeer die taak ook moge aantrekken, *Spectator* zou er de noodige ruimte niet voor beschikbaar kunnen stellen. Om dit te doen zien moge enkel een korte opgave der steeds met meesterschap behandelde onderwerpen strekken.

Het eerste hoofdstuk handelt over de legers van den tegenwoordigen tijd. Daarin wordt in de eerste plaats het recht van bestaan der tegenwoordige volkslegers aangetoond, wijders de afhankelijkheid der oorlogsvoering en inrichting van het krijgswezen van de algemeene cultuurtoestanden besproken, daarna een duidelijk overzicht van de bestanddeelen en de indeeling der legers gegeven en eindelijk een uitvoerige beschouwing aan het officierskorps gewijd.

In het tweede hoofdstuk »Over de aanvoering der legers» behandelt de schrijver achtereenvolgens het belang van goede aanvoerders voor het krijgswezen en de eischen, waaraan de aanvoerders moeten voldoen, het wezen en de inrichting der hoofdkwartieren en verdere staven en ten slotte de wijze van bevelen.

Hierop volgen een hoofdstuk over de voorwaarden voor den goeden afloop van een oorlog en een ander over beweging en gevecht. In dit laatste hoofdstuk worden besproken: de beteekenis der discipline voor beweging en strijd; de opmarsch der legers; het oorlogsplan; berichten en kondschaftsdienst; marschen, transporten en legering der troepen; aanval en verdediging; splitsen, vereenigen en manoeuvreeren; het gevecht; de veldslag; vervolging, overwinning en terugtocht; samenhang en verband bij beweging en strijd; besluitvaardigheid, standvastigheid, initiatief, zelfstandigheid en willekeur; bijzondere invloeden op beweging en strijd; invloed der vestingen; landingen.

De drie laatste hoofdstukken eindelijk zijn gewijd aan: de verpleging, verzorging en aanvulling der legers; de bereiking van het oorlogsdoel, en het besluit, bevattende een philosophische beschouwing over de oorlogen en de eischen, die zij tegenwoordig aan de volkeren stellen.

Wat we echter wel willen trachten te doen, d. i. door een paar grepen uit *Das Volk in Waffen* aantonen, met welke meesterschap de schrijver de door hem gekozen stof behandelt om op die wijze velen aan te sporen tot een nadere kennismaking met zijn werk, die — we zeiden het reeds — ongetwijfeld ook voor den militair niet anders als vruchtdragend kan zijn.

Uit den rijken voorraad kiezen wij hiertoe in de eerste plaats eenige van schrijvers beschouwingen over het bevelen.

»Het juiste bevelen is», zegt hij, »een moeilijke kunst. In het dagelijksch leven leert een ieder, dat 't er niet op aankomt, wat en *hoeveel*, maar *hoe* bevelen wordt. Ouders doen daarin de beste ervaringen op met hun kinderen. Zij weten, dat de gehoorzaamheid zeer afhankelijk is van den meer of minder bepaalden vorm, waarin het bevel gegeven wordt. Dikwijls ligt reeds in den klank der stem twijfel aan de uitwerking en niettegenstaande de heftigste redevoeeringen en de meest energieke uitdrukkingen wordt het bevel dan zeker niet opgevolgd. Onze opvoedingsregels luiden: niets te verbieden, waar een overtreding van het verbod, door den drang der omstandigheden veroorzaakt, als waarschijnlijk te voorzien is; niets te bevelen, waarvan de uitvoering later moet blijken onmogelijk te zijn. Vóór alles echter — wien zou dit niet bekend zijn — moet elk bevel duidelijk wezen, zoodat hij, die het krijgt, juist weet, waar hij aan toe is.

»Andere als deze algemeen geldende regels omtrent het bevelen kent ook de oorlogsvoering niet; er bestaat geen hoogere wijsheid.

»De regels zijn zeer eenvoudig, maar hun toepassing in het bemoeielijkend element van den oorlog is daarom nog niet gemakkelijk.

»In den oorlog is aan elk bevel een groote verantwoording verbonden en meestal volgt, wanneer een fout er in voorkwam, de straf op den voet. Dit zal den bevelende met geheime zorg vervullen, en het is gemakkelijk te begrijpen, dat bij de kunst van bevelen het karakter nog een grootere rol speelt dan de intelligentie.

»Verder volgt daaruit, dat men in den oorlog in ernstige omstandigheden eer kan rekenen op *gebrek* aan bevelen dan op een overvloed. Het te veel aan orders pleegt gewoonlijk slechts van negatieven aard te zijn. Waar de mogelijkheid van een ongeval in de lucht hangt, wordt al licht nog een bevel verzonden, waardoor wel is waar niets meer veranderd kan worden, maar dat toch het bewijs leveren moet, dat men aan het kwaad gedacht heeft. Vaak gaat hiermede ook de heimelijke wensch gepaard, de schuld niet zelf te dragen, maar ze gelukkig nog op andere schouders te kunnen overladen, evenals men bij sommige kaartspelen blij is de slechte kaart kort vóór het einde van het spel den buurman aan de achterhand nog te kunnen toeschuiven.

»Eindelijk berusten alle bevelen in den oorlog op een zeer onzekeren grondslag. Ze steunen op de kennis van den vijand en deze is nooit volledig. Hierdoor wordt het moeilijk den regel te volgen, dat men niets moet bevelen wat niet uitgevoerd kan worden.

»Wanneer op deze punten altijd behoorlijk gelet werd; wanneer een ieder slechts datgeen bevelen wilde, waarvoor hij ook genegen is de geheele verantwoordelijkheid op zich te nemen; wanneer nimmer enkel negatieve bevelen gegeven

werden, en wanneer niemand meer beval, dan hetgeen volgens zijn oogenblikkelijke kennis van de zaken met zekerheid te overzien is, zoo ware veel gewonnen.

»Dan moet nog een juiste maatstaf opgespoord worden, hoever men bij bevelen in bijzonderheden mag afdalen.

»Hier komen tal van bijzondere overwegingen in aanmerking. Er moet rekening gehouden worden met de geheele legerinrichting. Wij Duitschers konden dikwijls een glimlach niet onderdrukken, wanneer ons de *Instructions* in handen kwamen, die de Fransche generaals aan hun legers, vooral aan die der September-republiek, gaven. Het bekende werk van CHANZY, *La deuxième armée de la Loire* bevat er een groot aantal van. Keuvelenderwijze wordt daar eerst verhaald, wat geschied is...

»Dergelijke en langere verhalen maken de inleiding uit van bevelen, die drie tot vier zijden druks beslaan en een menigte bijzonderheden bevatten.

»Zoo iets is bij ons ondenkbaar en toch zijn die bevelen door een der flinkste generaals van den nieuweren tijd uitgevaardigd, wien nog bovendien een uitstekend man als chef van den generalen staf ter zijde stond.

»De vreemde samenstelling van het leger was de reden hiervoor: zeer veel, wat bij ons vanzelf spreekt, sprak daar in geenen deele vanzelf en moest daarom bevolen worden. Generaals en officieren waren gedeeltelijk vreemdeling in hun dienst; vele aanzienlijke mannen in de snel samengeraapte legers hadden het zwaard voor de eerste maal getrokken om in den algemeenen nood het Vaderland te helpen verdedigen. Er ontbrak zelfstandigheid, ervaring, omzichtigheid. De veldheer kon niet alleen eenvoudig bevelen; hij moest te gelijk onderwijzen en verklaren en een ieder zoo nauwkeurig mogelijk zeggen wat hij te doen had, al werden de *Instructions* ook nog zoo langdradig.

»Dat een Turksch pacha Mesopotamische of Armenische redifs op een andere wijze moet bevelen als een Duitsch generaal zijn troepen, ligt voor de hand. De eigenaardigheden van het leger, opleiding, gewoonte enz. zullen telkens in deze moeten beslissen.

»Voor toestanden als de onze zijn echter eenige grondbeginselen wel vast te stellen.

»Als zulk een beginsel kan gelden, dat een meerdere zijn mindere nimmer uit de verte mag voorschrijven, wat deze ter plaatse beter overzien kan. Daardoor worden de bevelen eenvoudig en de ontvanger behoudt de noodige speelruimte om zijn omzichtigheid te gebruiken. Wijders moet niets bevolen worden, waarvan men overtuigd kan zijn, dat het ook zonder afzonderlijk bevel niet zal worden nagelaten. Er ligt iets gevaarlijks in dergelijke zaken uit gewoonte te bevelen, en een troepenaanvoerder moet zijn zorg, dat niets vergeten wordt, in zijn bevelen slechts toonen door controle — niet door herinneringen. Wordt de troep er aan gewend, dat elke kleinigheid van boven wordt bevolen, dan gewent men hem ook om niets te doen als de bevelen eens uitblijven.

»De belangrijkste en beste bevelen, die in onzen tijd in den oorlog gegeven werden, waren altijd zeer kort en eenvoudig.»

Schr. licht dit nu verder toe door voorbeelden, die hij kritisch onderzoekt, gaat daarna in bijzonderheden uitvoerig na, wat of de verschillende bevelen moeten bevatten en eindigt met te zeggen:

»Der Aufbau eines jeden Befehls, der im Kriege gegeben wird, soll übersichtlich sein, wie der eines griechischen Tempels. Nur dann wird er Klarheit in den Vorstellungen und Bestimmtheit im Handeln zu Folge haben.»

Hebben wij getracht in het voorgaande citaat een bewijs te leveren van de nuttige lessen, die v. d. G. ook den militair in zijn boek geeft; als voorbeeld van de korte, kernachtige en levendige wijze, waarop hij weet te schilderen, kiezen wij het slot van het hoofdstuk, dat tot opschrift heeft: Splitsen, ver-eenigen en manoeuvreeren.

»Op een groote breedte-uitgestrektheid, met verdeeling der legermassa's over zooveel mogelijk wegen, beginnen de bewegingen. Waar het kan, splitsen ook de legerkorpsen zich nog met gebruikmaking van doelmatig loopende zijwegen. Daarheen, waar de ruitrij den opmarcheerenden of stilstaanden vijand ontdekt, trekken de marschcolonnen zich samen. Het manoeuvreeren neemt een aanvang. Een omvatting, een oprukken der massa's tegen éenen vleugel of tegen het midden wordt ingeleid. De vijand antwoordt met gelijke middelen. Hij onttrekt zich aan de omvatting, verandert zijn richting of zijn front, neemt een flankstelling in of verlaat die, omdat hem de uitzichten op den strijd nog te bedenkelijk voorkomen. Hij wordt vervolgd, hij wijkt, ziet zich echter steeds meer ver-wikkeld in gevechtsaanrakingen. Enger dringen de troepen zich op elkaar.

»Het plan hun alles gemakkelijk te maken wordt onuitvoerbaar. De treinen moeten tot op het allernoodzakelijkste achter blijven. Men stelt ze daar op, vanwaar ze later gemakkelijk aangetrokken kunnen worden. Nu zijn de wegen achter de voorste korpsen vrij; andere kunnen in dezelfde richting volgen en zijn in de mogelijkheid gene, wanneer de verwachte strijd uitbreekt, nog den-zelfden dag te ondersteunen. Het kan voorkomen, dat zelfs twee *legers* langs een bepaald aantal wegen dezelfde richting volgen. Het eerste moest wellicht een groote omvatting bewerkstelligen. De vijand trad hier sterker op dan vermoed werd; een nog beschikbaar reserveleger moet zoo spoedig doenlijk nage-zonden worden om de aanvankelijk behaalde voordeelen niet meer te doen verloren gaan. Het voorste leger verrijdt zijn treinen geheel uit het opmarsch-gebied van het ter ondersteuning oprukkende. Het zendt ze naar de wegen, die de achterwaartsche verbindingen der vleugelkorpsen uitmaken en »echelon-neert» ze daar, waar ze altijd nog *eenen* weg naar hun korps vinden. Of het trekt ze geheel aan, ledigt, wanneer op een groote voorwaartsche beweging vooreerst niet meer gerekend wordt, de proviandcolonnen in magazijnen of op de zwaarder te beladen voertuigen, die zich onmiddellijk bij de troepen bevinden, en zendt ze langs omwegen terug. *Elk middel om de wegen vrij en plaats voor de beweging der oprukkende colonnen te maken, is in zulke oogenblikken goed.* De legeringen der troepen (*Ortschaftslager*) gaan hoe langer hoe meer op zuivere bivouaks lijken. Zulke toestanden kunnen natuurlijk niet lang duren. Zonder strijd laten de partijen, die elkaar eenmaal zoo dicht genaderd zijn, zich niet meer los.

»De slag lost den knoop op. De geslagene tracht te ontkomen. De overwin-naar wil hem opnieuw inhalen. Daartoe moet hij evenwel, om met meer gemak voorwaarts te rukken, zijn massa's uit de enge ruimte weer over een

grootere uitgestrektheid verdeelen, waar zij meer wegen vinden. Treinen en (proviand?) colonnes worden aangetrokken; de troepen hebben 't in den laatsten tijd slecht gehad, men moet ze in ruimere kwartieren onderbrengen. Maar nog eenmaal heeft de vijand zich hersteld en halt gemaakt. Wederom volgt een samentrekking en een tweede strijd.

»Zoo zien we, dat de bewegingen der legers bestaan uit een voortdurend *splitsen en vereenigen*. Voor het een zoowel als voor het ander moet het juiste oogenblik gekozen worden. Vereenigt men zich te vroeg, dan zal men gedwongen zijn om òf zich weer te splitsen òf in een nauwe ruimte gesloten en langs weinig wegen verder te marcheeren. Dan verliest men echter juist het voordeel dezer vereeniging hetzij door de verbreding van het front, hetzij door te groote marschdiepte. Hij, die te lang vereenigd blijft, verliest uit het oog, dat ook het leven van het leger ruimte eischt. Die zich te laat vereenigt of zich te vroeg weer splitst, stelt zich bloot aan nederlagen van op zich zelve staande gedeelten. Wetten voor de verbinding van beweging en strijd zijn er niet. De eenvoudigste manoeuvres zijn de beste: het is niet de zaak om kunstvaardigheid te toonen maar om den vijand te verslaan. De opmerkzame beschouwing der kaart met den passer in de hand is het beste middel voor de oplossing van het vraagstuk. De strijd eischt verzameling van alle krachten. Steeds echter moet men voor oogen houden, dat elke verzameling met bezwaren en ontberingen voor de troepen verbonden is, dat huisvesting en levensmiddelen daarbij te kort komen, dat ziekten er een vruchtbaren bodem vinden. Splitsing is derhalve te verkiezen, zij moet evenwel de eenheid van handelen bij de beslissing waarborgen.

Nicht auf Zusammensein, wohl aber auf Zusammenwirken der Kräfte kommt es im Kriege an.

Wij hopen zeer, dat wij met de keuze onzer aanhalingen in zooverre geslaagd zijn, dat ze een denkbeeld geven van het karakter van het werk van den Overste v. D. GOLTZ. Dan toch twifelen we niet, of menigeen, die er nog geen kennis mede gemaakt heeft, zal zich aangespoord vinden het ter hand te nemen. En naast tal van goede lessen en nuttige aanwijzingen — hiervan zijn we zeker — zal het boek den aandachtigen lezer ook een recht aangename en onderhoudende lectuur bieden. Mogen velen hiervan gebruik maken.

*Etude sur la tactique des feux de l'infanterie par AD. BAVAY,
Lieutenant-Colonel d'infanterie. Bruxelles, C. MUQUARDT.
1884.*

Zooals reeds in een vroegere aflevering van dit tijdschrift werd medegedeeld, doet de firma MUQUARDT te Brussel een serie van militaire brochures het licht zien, welke grootendeels zijn getrokken uit de *Revue militaire belge*. Ook de thans voor ons liggende studie over de vuurtactiek der infanterie maakt van die serie een deel uit. Zij is zeker alleszins waard, dat de aandacht van den infanterie-officier op haar worde gevestigd. Want mag er over dit onderwerp al

reeds veel goeds zijn geschreven, het verdient in den tegenwoordigen tijd ontegenzegglijk ook de belangstelling en een zeer veelzijdige bestudeering in de hoogste mate. Laten we er verder al dadelijk bijvoegen, dat de wijze van behandeling van den Luitenant-Kolonel B. eenigszins afwijkt van die van vele andere schrijvers. Terwijl deze zich toch niet zelden in de eerste plaats ten doel stellen aan te toonen, door welke middelen de verliezen, die het vijandelijk infanterievuur veroorzaakt, tot een minimum kunnen worden teruggebracht, is de eerste, ja de eenige vraag, die de Luitenant-Kolonel B. tracht te beantwoorden, deze: welk doel moet de infanterie zich in de verschillende gevechtstoestanden kiezen, om de grootste tactische uitwerking van haar vuur te kunnen verwachten? Wordt zoodoende de stof tot een onderdeel der vuurtactiek beperkt, hiertegenover staat, dat dit onderdeel ook des te uitvoeriger wordt behandeld. In een vijftiental kort geformuleerde stellingen vat de Schrijver ten slotte zijn uitkomsten samen. Mogen al tegen sommige dier stellingen enkele bedenkingen zijn in te brengen, in het algemeen zal men moeten erkennen, dat de betoogen helder zijn en zich door een logischen gedachtengang onderscheiden.

's-Gravenhage, Jan. 1885.

PL.

OVERZICHT VAN BUITENLANDSCHE TIJDSCHRIFTEN.

I. Legerorganisatie en Schutterij.

De jonker-compagnieën en de militaire scholen 1682-1793. (Vervolg.) (Sc. M., Déc. 1884.)

Uit de geschiedenis van den Russischen generalen staf. (Wordt vervolgd.) (Jahrb. A. u. M., Jan.)

Militaire curiosa. Een bijdrage tot de geschiedenis der oudkeizerlijke legerorganisatie. Overzicht van onderscheidene humoristische eigenaardigheden, die in den loop der tijden in de Oostenrijksche legerorganisatie van vroegere dagen worden aangetroffen. (Oest. M. Z., Sept. 1884.)

De oprichting van een koloniaal leger in Frankrijk en van bijzondere troepenkorpsen voor Afrika. Mededeeling van het hierop betrekkelijk op 14 Oct. jl. door de Regeering ingediend wetsontwerp. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 95—96.)

Het rijks-oorlogsbudget voor 1885-86. Mededeeling van de voornaamste posten der begroting. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 97—98.)

Schoolwezen en militaire dienst. Mededeeling van een artikel in de *Nationale Zeitung*, waarin opgekomen wordt tegen de bewering, dat de instelling der eenjarige vrijwilligers nadeelig zou werken op het schoolwezen. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 98.)

Een krijgsbelasting voor het Duitsche rijk. Mededeeling van een artikel uit de *Magdeburger Zeitung*, waarin de billijkheid van een belasting op de weerplichtigen, die van den krijgsdienst vrijgesteld worden, betoogd wordt. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 100.)

Het Septennaat. In 1888 loopt het 7-jarig tijdperk voor de tegenwoordige legersterkte ten einde. Beschouwingen worden geleverd om aan te toonen, dat het tot schade van het leger zou strekken, indien men er toe overging, voortaan de legersterkte jaarlijks of slechts voor drie jaren vast te stellen. (Allg. M. Z. 1884, N°. 101.)

II. Algemeene krijgskunst.

De dienst der etappes en de dienst der spoorwegen bij de legers. Overzicht van de in 1884 verschenen voorschriften op den dienst der etappes en spoorwegen. (Sp. M., 1 Janv.)

Het reglement van 29 Juli 1884 op de infanterie-exercitiën. (Vervolg.) De verschilpunten tusschen het derde hoofdstuk en het overeenkomstige hoofdstuk van het reglement van 12 Juni 1875. (Sp. M., 15 Janv.)

De nationale schietoefeningen in Italië. In Italië is het schijfschieten buiten het leger door de Regeering in den laatsten tijd bijzonder aangemoedigd. De hoofdinhoud van de hierop betrekkelijke ministeriele beschikkingen wordt medegedeeld. (Sp. M., 15 Janv.)

De onderofficier en het lagere kader. (Vervolg.) De dienst van de adjudant-onderofficieren. Van dezen kan veel partij worden getrokken. Men neme voor adjudant-onderofficieren hen, die de technische kennis bezitten, gevorderd voor den luitnantsrang, maar de beschaving missen om de epaulet te kunnen dragen. (Sc. M., Déc. 1884.)

Het territoriale leger en de kaderwet. Beschouwingen worden geleverd, naar aanleiding van de onlangs plaats gehad hebbende indeeling van de territoriale cavalerie bij het actieve leger, en de vrees geuit dat deze maatregel ook voor andere troepensoorten zal worden toegepast. Een organisatie van de territoriale artillerie wordt voorgesteld, waarbij gelet is op de bestaande kaderwet. (Sc. M., Déc. 1884.)

De inzichten van NAPOLEON I over het gebruik van vestingen in den oorlog. (Vervolg.) (Mitth. A. u. G. 1884, Heft 12.)

Het elektrische schroef-luchtschip van de gebroeders TISSANDIER. (Met schetsen.) Beschrijving van dezen stuurbaren ballon en van de proefneming op 26 Sept. 1884. (Mitth. A. u. G. 1884, Heft 12.)

De vestingvierhoek van Venetië. Geographische en krijgskundige beschrijving. (Schw. A. u. G. 1884, N°. 12.)

Grondregels voor den aanleg van veldversterkingen. Een tiental grondregels, afgeleid uit Russische schietproeven, worden medegedeeld. (Schw. A. u. G. 1884, N°. 12.)

Normaal of niet. De Schrijver, die in N°. 72 der *Allg. M. Z.*, naar aanleiding van twee Oostenrijksche brochures, het betoog trachtte te leveren, dat het verkeerd is, normale bepalingen omtrent het gevecht te maken, herhaalt deze meening bij de bespreking van een geschrift, getiteld »het vraagstuk van het gebruik van het vuur in het offensief en defensief,» hetwelk vermoedelijk afkomstig is van een hooggeplaatst Duitsch officier en waarin eveneens normale gevechtsvormen worden voorgestaan. (Allg. M. Z. 1884, N°. 97.)

Het nieuwe voorschrift betreffende de opleiding van de Fransche infanterie. Mededeeling van den inhoud van het nieuwe voorschrift van 19 Nov. 1884. (Allg. M. Z. 1884, N°. 100.)

III. Generale staf. Terreinleer. Opnemen van terrein. Topographie.

De hoekmeter of het veldquadrant van den Kolonel COSTIESCO der Rumeensche artillerie. Met dit werktuig kan worden gewaterpast

en tevens kan het dienen voor de meting van horizontale en verticale hoeken. (Rev. d'A., Janv.)

IV. Techniek der artillerie en ballistiek.

Toestellen, in Duitschland in gebruik voor het richten op zich verplaatsende doelen. Inhoud eener in 1882 in Duitschland uitgegeven voorschrift. Beschrijving met teekeningen van de toestellen. (Rev. d'A., Janv.)

Overzicht van de voornaamste proeven, door de Oostenrijksche artillerie in 1883 genomen. Getrokken uit de *Mitth. über Gegenstände des Art.- und Genie-Wesens*. (Rev. d'A., Janv.)

Het zware geschut in 1884. Uittreksel uit een voordracht van den Kol. MAITLAND in de *Royal United Service Institution*, waarin besproken worden: de vooruitgang in de buskruitfabricage, de voordeelen van achterlaadgeschut boven voorlaadgeschut, de constructie van het geschut van KRUPP, van het Fransche en van het nieuwe Engelsche geschut; de voordeelen van de mantel-constructie, van het cercleeren met staaldraad en van de verwijde buskruitkamers enz. De slotsom der beschouwingen is, dat Engeland tijdelijk achter gebleven is bij de andere mogendheden, doch thans ook het beste kan kiezen, wat op dit oogenblik te bereiken is. Het is echter noodzakelijk, dat de aanmaak van het nieuwe geschut thans met de meest mogelijke kracht worde voortgezet. (Mitth. A. u. G. 1884, Heft 12.)

Over de vervaardiging en het gebruik voor stoomketels van *Thomas*-staal. Beschrijving van het *Thomas-Gilchrist*-proces om uit phosphorhoudend ijzer zuiver staal te maken. In de fabriek van WITKOWITZ in Moravië wordt dit proces gevolgd voor het vervaardigen van het materiaal voor stoomketels. (Mitth. A. u. G. 1884, Heft 12.)

Schietproeven met mortieren van 9 en 15 cM. in Italië. De proeven hadden plaats met granaten en granaatkartetsen tegen vrij staande en gedekte doelen. De gevolgtrekkingen, waartoe deze proeven aanleiding gaven, worden medegedeeld. (Mitth. A. u. G. 1884, Heft 12.)

Het vraagstuk der revolvers in Zweden. Vergelijkende beproeving van den Zweedschen en den Zwitserschen revolver. Laatstgenoemde wordt aanbevolen voor officieren. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 99.)

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

Het nieuwe Deutsche voorschrift op de schietoefeningen. (Jahrb. A. u. M., Jan.)

De reglementaire bepalingen voor het gevecht der compagnie in het Russische leger, vergeleken met het Oostenrijksche exercitie-reglement. Zoowel het Russische als het Oostenrijksche reglement trachten in de meeste gevallen, hetzelfde doel op overeenkomstige wijze te bereiken. Het Russische reglement geeft voor het gevecht der compagnie eenvoudige vormen en scherp afgebakende commando's, het Oostenrijksche daarentegen laat meer vrijheid aan den commandant. Beide reglementen beperken echter niet in de keuze van opstellings- en bewegingsvormen. Over het algemeen is het Russische voorschrift te stellig; een uitzondering hierop maken de bepalingen omtrent de verdediging tegen de ruitery; de indeeling van de leerstof vordert in vele opzichten aanbeveling. (Oest. M. Z. 1884, Sept.)

De nieuwe schietinstructie. Mededeeling van den korten inhoud. Men is van oordeel, dat deze instructie een kostbaar geschenk is voor het Deutsche leger. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 101.)

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

De raid en de sappeurs te paard. (*Vervolg.*) Ontwerp eener organisatie en van voorschriften voor de cavalerie-sappeurs. (Sc. M., Déc. 1884.)

Het optooven van paarden volgens het stelsel SCHOENBECK met betrekking op het gebruik voor militaire doeleinden. Mededeeling van de critiek, die hiertegen gevoerd is. Men acht deze critiek niet gegrond en is van oordeel, dat het stelsel SCHOENBECK in veel opzichten aanbeveling verdient. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 94—96.)

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

Het gebruik van de artillerie bij de groote eenheden volgens den Luitenant-Kolonel HOFFBAUER. Getrokken uit het werk van laatstgenoemden: *Applikatorische Studie über Verwendung der Artillerie in grösseren Truppenverbänden.* (Sc. M., Déc. 1884.)

De snelheid van het schieten der veldartillerie. Overgenomen uit het Russisch. Noodzakelijkheid om bepalingen in te voeren, ter oefening in het snelschieten. (Rev. d'A., Janv.)

De eerste cursus van de schietschool voor de Russische veldartillerie. Getrokken uit het *Archiv für die Art.- und Ing.-off.* 1884. (Rev. d'A., Janv.)

De normale batterij der Russen. Overgenomen uit het *Archiv für die Art.- und Ing.-off.* (Rev. d'A., Janv.)

Oefening in het snel bewapenen van een vestingfront en opening van het vuur in den nacht. Deze oefening, waarvan de bijzonderheden worden medegedeeld, hadden plaats in Nowogeorgiewsk in bijzijn van den keizer van Rusland. (Mitth. A. u. G. 1884, Heft 12.)

De bergartillerie bij de manoeuvres der 8ste divisie. (*Wordt vervolgd.*) (Schw. A. u. G. 1884, N^o. 12.)

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

De bouw van de haven van Triëst. (*Slot.*) Aanschaffing van de materialen voor de stortingen. Vervoer van het materiaal. Vervaardiging, vervoer en plaatsing van de steenblokken voor de kaaimuren. Baggerarbeid. (Mitth. A. u. G. 1884, Heft 12.)

De vestingwerken van België. (*Wordt vervolgd.*) (Jahrb. A. u. M., Jan.)

De raid en de sappeurs te paard. Zie onder X.

XIV. Krijgsgeschiedenis.

Herinneringen van een genie-officier. (*Vervolg.*) Het innemen van Constantine in 1837. (Sp. M., 1 et 15 Janv.)

De militaire gedenkschriften van den Generaal HULOT. (*Vervolg.*) (Sp. M., 15 Janv.)

Het leger van Châlons; zijn bewegingen tot ontzet van Metz. (*Vervolg.*) De slag bij Beaumont. (Sc. M., Déc. 1884.)

Generaal LEBRUN en het 12de Fransche legerkorps bij Sedan. Aankondiging van het werk: »Bazeilles-Sedan par le Général LEBRUN.» (Mitth. A. u. G., Jan.)

Het Hessische vrijkorps in 1809. (*Wordt vervolgd.*) (Jahr. A. u. M., Jan.)

FREDERICUS REX 1785. Bijzonderheden uit het voorlaatste levensjaar van FREDERIK DEN GROOTE. (Jahr. A. u. M., Jan.)

XVI. Geschiedenis. Land- en volkenkunde. Aardrijkskunde.

Het zuiden van Oran. Beschrijving van het land en van zijn hulpbronnen. Men tracht te betoogen, dat Fransche emigratie naar dit land noodzakelijk is, om te voorkomen dat de geheele handel in handen van Spanjaarden komt. (Sp. M., 1 Janv.)

Aardrijkskunde van Algerië en de Koloniën. Aankondiging van het »l'Algérie, géographie physique par M. le Commandant NIOX» en van »Géographie militaire et maritime des colonies françaises par M. le Capitaine RECOING.» (Sp. M., 15 Janv.)

XVII. Staatkunde. Staatsrecht.

Europa in de 19de eeuw en de koloniale politiek van Frankrijk. (*Wordt vervolgd.*) (Sp. M., 1 Janv.)

Het vraagstuk. Beschouwingen over de politiek die door Frankrijk moet gevolgd worden en, in verband daarmee, over hetgeen men op het gebied der legerorganisatie moet verrichten. (Sp. M., 1 Janv.)

XVIII. Onderwerpen van gemengden aard.

Veertiendaagsche kroniek. De Minister van Oorlog heeft verklaard, gelijkheid te willen hebben in de bezoldiging der officieren van verschillende wapens. Men acht dit beginsel verkeerd en zou liever de verklaring gehoord hebben, dat sommige traktementen verhoogd moeten worden. — Eveneens is de Minister voornemens, vermindering te brengen in de officieren van den staf der verschillende wapens. (Sp. M., 1 Janv.)

Veertiendaagsche kroniek. De optreding van den Generaal LEWAL als Minister van Oorlog is door velen met sympathie begroet, omdat thans deze militaire schrijver de macht gekregen heeft, zijn denkbeelden uit te voeren. Afgescheiden echter van de toekomstige handelingen van den nieuwen minister, moet men zich voor het oogenblik verheugen, dat hij de verantwoordelijkheid op zich heeft durven nemen, in de Tonkin'sche quaestie krachtig door te tasten. Reeds dadelijk is de Generaal LEWAL begonnen met een belangrijke reorganisatie van het ministerie van oorlog. (Sp. M., 15 Janv.)

Verscheidenheden. Duitschland: Geweerkogels met koper- of staalomhulling, stelsel-Lorenz. — Spanje: Voorgenomen aanmaak van artilleriematerieel. — Vereenigde Staten: Toestel-Snyder tot het voortdrijven van dynamietprojectielen. — Italië: Reorganisatie van de artillerie. Proeven op plaatijzeren schermen en op gepantserde affuiten, bestemd om de bedieningsmanschappen voor geweer- en granaatkartetsvuur te beveiligen. — Servië: Vergelijkende proeven met verschillende stelsels van veldartillerie. — Zweden: Positie-artillerie. (Rev. d'A., Janv.)

Verscheidenheden. Nieuw Zweedsch schietkatoen. — Schietproeven met revolver-kanonnen door het pantserschip *Sultan*, tegen open kustbatterijen in Engeland. — Proeven met stalen scheepskanonnen van 16 cM., stelsel-Hontoria. — Uitbreiding van de buskruitfabriek te Ohta bij St. Petersburg. — Proeven met kanonnen van 127 mM., stelsel-Hope, in de fabriek van Terre-Noire, in Frankrijk. — De toestel van den Kapt.-Luit. POHL voor het indirecte geweervuur op groote afstanden. — De hydraulische inrichting voor het laden der zware kanonnen van de *Dévastation*. — De verschanste legerplaats van Lissabon. — Straatlocomotieven voor militair gebruik. — Draagbare bruggen. — Gebruik van verzinkte ijzeren

buizen voor waterleidingen. — Oefening in het gebruik van artillerie-massa's in de legerplaats bij Warschau. — Glazen handraderen voor stoomkleppen. (Mitth. A. u. G. 1884, Heft 12.)

Gezondheidsstatistiek betrekkelijk het Oostenrijksche leger over October 1884. (Mitth. A. u. G. 1884, Heft 12.)

De viering van den 25sten verjaardag van Z. K. H. Prins WILHELM VAN BADEN als chef van het 4de Badensche infanterie-regiment Prins Wilhelm, N^o. 112. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 94.)

Het oordeel van een Britsch admiraal over de Engelsche en Fransche marine. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 95.)

Verscheidenheden. Een militair handschrift uit het jaar 1848 betrekkelijk de Sleswijk-Holsteinsche quaestie. — Nog een bijdrage tot het redden van de eer van GORGEY. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 97.)

Verscheidenheid. De waarheid omtrent den datum van geboorte van NAPOLEON I. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 98.)

Verscheidenheid. Een dagorder van den Generaal WOLSELEY aan het Engelsche expeditie-korps in Soudan. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 99.)

De viering van den 20sten verjaardag van de benoeming van Z. K. H. Prins ALBRECHT VAN PRUISEN tot chef van het 1ste Brandenburgsche dragonder-regiment N^o. 2. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 99.)

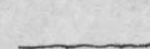

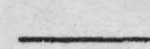

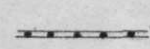





Verscheidenheden. Een oordeel van den Veldmaarschalk v. MOLTKE over de militaire positie van Engeland in Egypte. — Uitingen van Prins ALBERT VICTOR VAN WALES over het Duitsche leger. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 100.)

Verscheidenheid. De Generaal BRIÈRE DE L'ISLE, opperbevelhebber in Tonking. (Allg. M. Z. 1884, N^o. 101.)

ERRATUM voor N^o. 1.

Bladz. 60, regel 22 v. b. staat: »zich vrolijk maakt'', lees: »zich niet vrolijk maakt''.

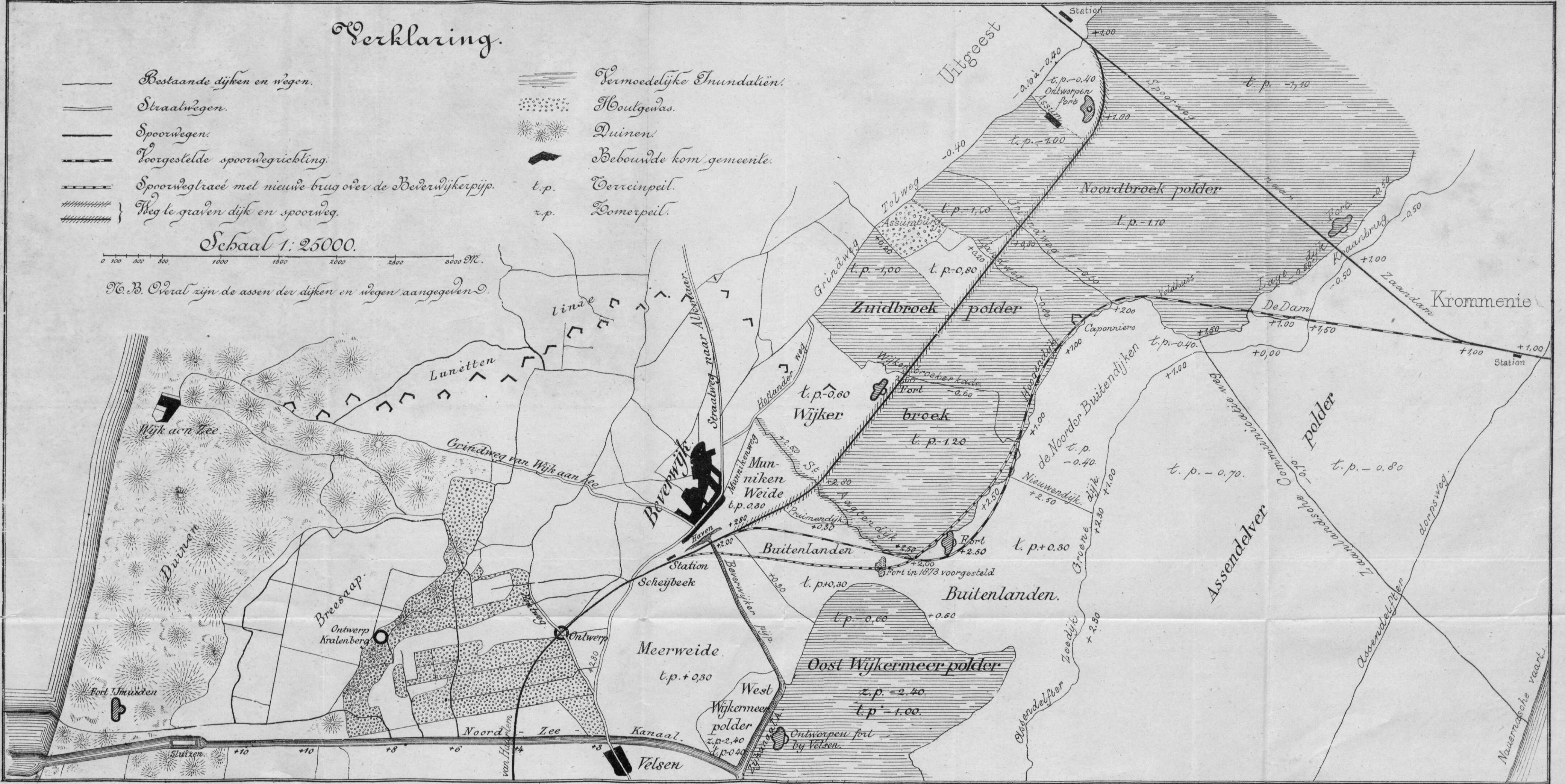
Verklaring.

-  Bestaande dijken en wegen.
-  Straatwegen.
-  Spoorwegen.
-  Voorgestelde spoorwegrichting.
-  Spoorwegtracé met nieuwe brug over de Beverwijkerpijp.
-  Weg te graven dijk en spoorweg.
-  Vermoedelijke inundatiën.
-  Houtgewas.
-  Duinen.
-  Bebouwde kom gemeente.
- t.p. Verreinpil.
- z.p. Zomerpeil.

Schaal 1: 25000.

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 M.

N.B. Overal zijn de assen der dijken en wegen aangegeven.



Borstwering met bonnetten

1:20.

naar de lagere
bordwering.

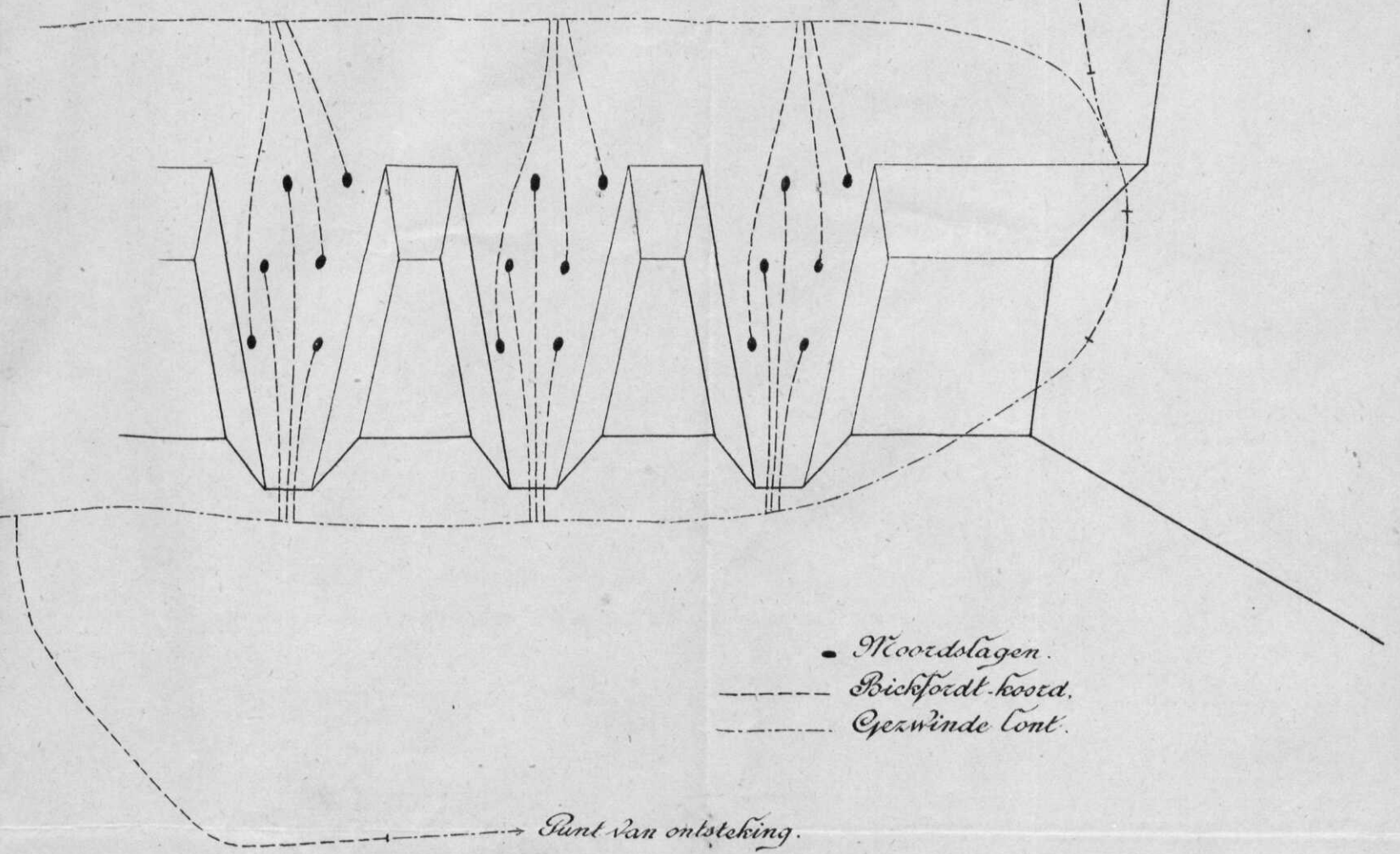


Fig. 1.

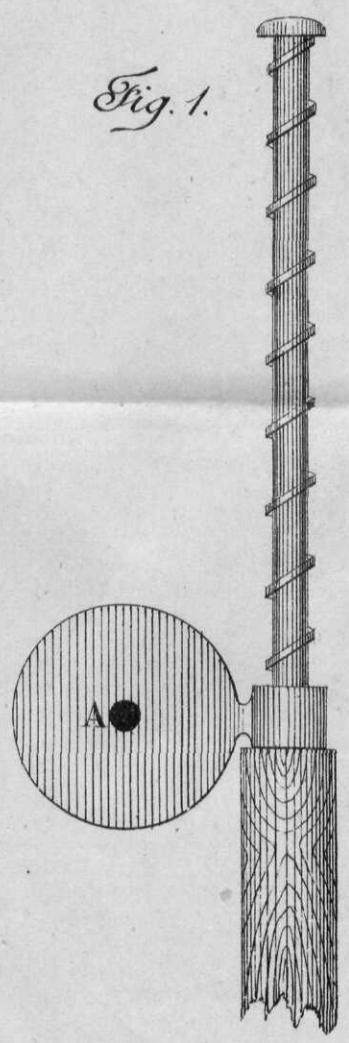


Fig. 2

