

Militaire Spectator.

De MILITAIRE SPECTATOR verschijnt maandelijks, in N°. van 3 vellen druks; zoodat de Jaargang uit 36 vellen druks, (behalve de bijvoegsels, die *gratis* geleverd worden) bestaat, en voor f 6,25, uitgenomen de platen en kaarten, welke afzonderlijk betaald worden, aan de respectieve geabonneerden wordt afgeleverd.

Men abonneert zich bij alle Post-directeuren en Boekhandelaren door het geheele Koningrijk. Alle inzendingen voor dit Militaire Tijdschrift bestemd, geschieden *vrachterij* aan de uitgevers BROESE & COMP te Breda, of aan den Directeur, den 1sten luitenant VAN RIJNEVELD, van de rijdende batterij n°. 13 bij het leger te velde, met het opschrift: *oor den Militairen Spectator*.

SCHETS

DER VOORNAAMSTE KRIJGS-GEBEURTENISSEN IN POLEN, IN DEN JARE 1831.

ARTIKEL 2.

III.

GEVECHTEN BIJ WAWER;

Op den 19den en 20sten Februarij.

In den avond van den 18den hield men zich binnen de muren der stad Warschau op eenen beslissenden dag voorbereid. De algemeene gemoedsstemming kenteekende hoog gespannene geestdrift, vrees en hoop. De bezadigde burgers verkeerden nog altijd in de verwachting, dat de Poolsche opperhoofden en volksleiders het niet op eenen hoofdslag zouden laten aankomen, maar de gelegenheid zich ten nutte maken, om onderhandelingen aan te knoopen, wanneer de beide legers tegenover elkander stonden. Bij een ander gedeelte der bevolking was echter de geestdrift voor den te behalen wapenroem ten hoogsten top gestegen, en, zonderling genoeg, waren het de vrouwen, die hierbij den hoogsten toon aansloegen. Wanneer wij nu voor een oogenblik de oorzaken en geheime drijfveren der Poolsche omwenteling ter zijde stellen, dan kunnen wij ons niet onthouden, den tol van bewondering te betalen aan die menigte, die, onwetende *waarom* of *hoe* die omwenteling was voortgebracht, in dat tijdstip niets anders zag, dan een vaderland dat in gevaar was, dan eene onafhankelijkheid die bedreigd werd, en die alles, goed, bloed en leven wilde opofferen, om — moest het zijn — eenen lauwertak op Polens graf te verwerven. De revolutionnaire klubben deden al het mogelijke, om die geestdrift eene nog hoogere stemming te doen bereiken, doch bezigden daartoe middelen, die de onpartijdige beschouwer niet altijd kan goedkeuren.

De Russen bij het Poolsche volk gehaat te maken, was het eenige thema, waarop honderde varianten geleverd werden, en hoezeer het karakter van den edelen keizer daarbij belasterd werd, behoeft wel geene omschrijving. Ook de Russische wapenroem werd verkleind, vernederd; dezelve was alleen, naar men uitstrooide, tegen barbaren en Turken bestand. Verwondering moet het baren, dat menschen van erkende verdiensten en doorzigt, ook elders dan in Polen, zulke voorwendsels te baat namen, om daaruit het vermoedelijke zegevieren der Poolsche zaken af te leiden. Zij vergaten hierbij te denken aan de veldslagen van Zorndorf, Kunersdorf, Austerlitz, Friedland, Smolensko, Mosaik, Borodino, Kaluga, Leipzig, en aan honderd andere kleine gevechten, waarin de Russen, tegenover de beschaafde en krijgshaftigste natiën in het strijdperk staande, echter, ofschoon zij de zege niet konden wegdragen, op de hoogste schaal des krijgsooms werden aangeteekend. Zooveel is intusschen zeker, dat deze middelen in Warschau tot het beoogde doel leidden. Het oproerig bewind was dan ook tot het besluit gekomen, dat men de kans der wapenen beproeven moest.

Nu de zaken eenmaal zoo verre gekomen waren, en *Chlopicki* zich overtuigd hield, dat hij alle middelen had uitgeput, om de omwenteling eene meer bevredigende wending te doen nemen, en die te vergeefs bij zijne opgewondene landgenooten had aangewend, zoo wilde hij voor 't minst nog voor zijn vaderland sterven. Dien ten gevolge gaf deze nieuwe *Epaminondas* den raad, om den Russen, zoodra zij uit de bosschen in de vlakte zouden voortrukken, slag te leveren. Hij had voorzien, dat deze voorwaartsche beweging door de Russen op den 19den Februarij zoude ondernomen worden, en had uit dien hoofde (want hij was het, die de algemeene bewegingen bestuurde en niet *Radziwill*, die een dier auto-maat-generaals was, waarvan de krijgs-geschiedenis ons zoo vele voorbeelden levert), in den avond van den 18den, zijne bevelen voor den volgenden dag gegeven.

In den vroegen morgen van den 19den rukten, ten gevolge dezer bevelen, de 3de en 4de divisien, onder *Skrzy-*

necki en *Szempek*, bij Grochow in linie op. Tegen negen uren des voormiddags kwam ook de 1ste divisie, onder *Krukowiecki*, van Turowo, over Bialolenka, Zombki en Kawenczyn aan, en marcheerde aan den linker-vleugel der beide eerstgenoemde divisien op. De kavallerie-divisie, onder de bevelen van *Jankowski*, bleef bij Konty-Grodziskie, links van den Bug, als observatie-post staan.

Een uur later vertoonde zich de 2de divisie, onder *Zymirski*, van Milosna afkomende, echter niet in de beste orde, daar deze divisie door de Russische troepen vervolgd werd; zij marcheerde, front achterwaarts makende, dwars over den straatweg, tusschen het dorp Wawer en het bosch, in bataille op. Zoodra *Chlopicki* den toestand dezer divisie ontwaar werd, zond hij aan *Szempek* het bevel, om met de 4de divisie, en aan *Lubienski*, om met de onder diens bevelen staande kavallerie voorwaarts te rukken, en de troepen van *Zymirski* op te nemen en af te lossen. Ter regterzijde van de 2de divisie en den straatweg, bij het punt alwaar de weg van Karczew zich met dezen vereenigd, marcheerde zij zoodanig op, dat de kavallerie-divisie van *Lubienski* den regter-vleugel vormde. Deze vleugel leunde tegen de met boomen bewassene moerassige gronden, die zich van Zastaw tot Las, Goclaw en Saska-Kempa uitstrekken, en welke door een bataillon vrijwillige jagers bezet waren. De 3de divisie, onder *Skrzynecki*, werd nu, op een half uur afstands achter de stelling der drie bovengenoemde divisien, in de nabijheid van Grochow, opgesteld; links van deze laatste stond de 1ste divisie, onder *Krukowiecki*, in bataille tusschen het dorp Grochow en het elzenboschje. De overige kavallerie-divisien stonden van Grochow tot aan Praga, in reserve, opgesteld.

Het gekozene slagveld was bijna vlak, doch zeer boomrijk, en overal met moerassige lage gronden doorsneden. De geheele oostelijke zijde was met zware bosschen omzoomd, waardoor de verschillende wegen van Okuniew en de groote straatweg van Milosna heen loopen. Deze bosschen strekten zich nog verre regts van het dorp Wawer, en links van de dorpen Kawenczyn en Zombki uit.

Chlopicki gaf nu bevel, om het Russische centrum, zoodra hetzelfde uit de omschreven bosschen, langs de wegen van Milosna en Okuniew, te voorschijn kwam, aan te vallen, en zich dan vechtende en manoeuvrerende achteruit te trekken tot aan Grochow; dewijl hij van voornemen was, om den eigenlijken slag in de vlakke tusschen het dorp Grochow, het elzenboschje en de moeras van Goclaweck te leveren. Alhoewel de onderscheidene sterkte-opgaven zeer van elkander verschillen, zoo zoude men uit dezelve toch moeten opmaken, dat er ongeveer 47,000 Polen aan dit gevecht deel namen.

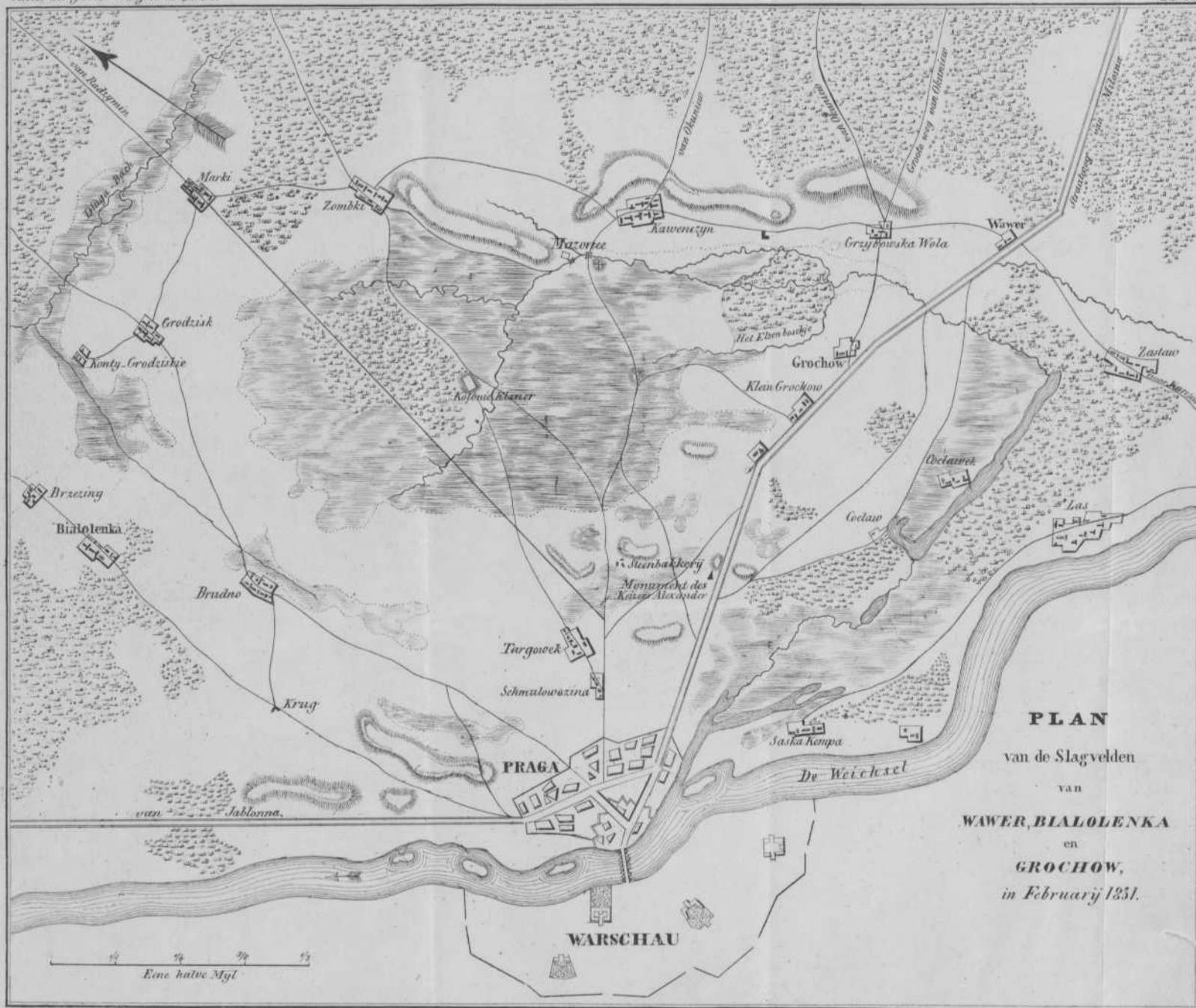
Het Russische centrum rukte intusschen door de bosschen voorwaarts; het grootste gedeelte van dat centrum, onder *Pahlen*, *Witt*, de grootvorst *Konstantijn* en *Geismar*, marcheerde langs den grooten weg van Milosna; regts van hetzelfde rukte het korps van den generaal *Rosen*, over den weg van Okuniew, op Grzybowska-Wola voorwaarts.

Deze beide operatie-lijnen van het Russische leger hadden haar punt van vereeniging bij Grochow. Voor dat de vereeniging der beide afzonderlijk marcherende korpsen echter konde plaats grijpen, moesten de 2de en 4de Poolsche infanterie-divisien, voor Wawer opgesteld, terug gedrongen worden, terwijl er bij het vereenigings-punt nog twee andere divisien stonden, die de vereeniging van het Russische centrum konden beletten.

Men ziet hieruit, wanneer men de stelling der 2de en 4de Poolsche infanterie-divisien, voor Wawer, op het plan van het slagveld (plaat II) (1), nagaat, dat deze divisien zeer spoedig door het korps van *Rosen* overvleugeld konden worden, zoodra dit zich bij het dorp Grzybowska-Wola konde ontwikkelen, om alsdan langs den weg, die van dit dorp naar Wawer geleidt, op den regter-vleugel en in den rug der beide genoemde divisien te marcheren. Dit had *Chlopicki* wel voorzien, doch hij wist, dat het terrein den Russen niet zoude toelaten, om zich met spoed te ontwikkelen, en om die ontwikkeling niet rustig te laten geschieden, was de voorwaartsche stelling der 2de en 4de divisien gekozen. Met eenigen grond konde hij voorzien, dat het krijgskundig beginsel, dat een vijand die bij zijne eerste ontwikkeling reeds krachtadigen wederstand vindt, en dit zijn doel met bloed moet verkrijgen, den gevaarlijksten schok in zijn moreel ontvangt, hier met voordeel zoude kunnen worden toegepast; en het was daarom, dat de beide divisien bevel hadden, zich zoo lang staande te houden, tot dat zij de ontwikkeling der Russen niet meer konden beletten, en alsdan op Grochow terug te trekken.

Tegen elf uren des voormiddags verscheen de spits der kolom van het 1ste Russische infanterie-korps, onder de bevelen van graaf *Pahlen*, op den grooten weg van Milosna, aan den uitgang van het bosch. Deze drong de voorste Poolsche troepen met hevigheid terug. De graaf *Pahlen* verscheen daarop zelf aan het hoofd zijner troepen, om de stelling der Polen te verkennen, en deze in genoegzame sterkte vindende, zoo wel op den weg als voor het dorp Wawer, gaf hij bevel op te marcheren, om al dadelijk eene genoegzame magt bijeen te krijgen, ten einde de Polen met de bajonet uit hunne stelling te

(1) Plaat II is bij dit nummer gevoegd. Plaat I, zijnde de groote overzichts-kaart, zal later volgen.



PLAN
 van de Slagvelden
 van
WAWER, BIALOLENKA
 en
GROCHOW,
 in Februarij 1831.



verdrijven. De weinige ruimte, die de weg en het boomrijk terrein hem aanboden, belette hem zijn oogmerk spoedig te bereiken. De Polen daarentegen waren in bataille, en werkten alzoo met overmagt tegen de kleine massa die zij voor zich hadden. *Pahlen* bleef dus eenigen tijd in het nadeel. Heerlijk blonk hier de Russische heldenmoed. Drie volle uren boden drie Russische jager- en 4 kavallerie-regimenten, met slechts weinig geschut, het hoofd aan de divisiën van *Szembek*, *Zymirski* en *Lubienski*, met 40 stukken geschut. *Szembek* wierp zich nu met zijne geheele divisie op de reeds ontwikkelde Russische troepen, waardoor *Pahlen* genoodzaakt werd, zijne voorhoede langs den straatweg, eenige duizende passen, in het bosch, terug te trekken. Deze rugwaartsche beweging werd vechtende en met de grootste koelbloedigheid volvoerd. Eenige versche bataillons van het hoofdkorps sloten zich nu aan de wijkende voorhoede aan, en met deze versterking drong *Pahlen* voor de tweede maal uit het bosch, nu op zijne beurt de divisie van *Szembek* voor zich uit, tot aan *Wawer*, terug dringende.

Zymirski rukte alnu met de 2de Poolsche infanterie-divisie, door eene zwerm tirailleurs gedekt, vooruit. Deze laatste wierpen zich links van den straatweg, in het bosch dat zich tot *Okuniew* uitstrekt, en vielen aldaar in de regter-flank van de Russische regimenten, die de voorhoede langs den straatweg volgden. Op deze wijze was de groote weg op *Milosna*, eenige uren wijd, met de marcherende Russische kolommen bedekt, die zich, uit hoofde van het zware geboomte, links en regts van den weg niet konden ontwikkelen. Door de Poolsche ligte infanterie in hare regter-flank bestookt, konden zij niet dan een zwerm tirailleurs daartegen overstellen. Hevig werd er in het bosch gevochten, zonder evenwel de voorwaartsche beweging der Russische kolommen lang op te houden. De Polen waren in het volle genot eener voordeelige stelling; de Russen, daarentegen, moesten de grootste hindernissen doorworstelen.

De voorste troepen van het korps van *Pahlen* behielden, toen zij voor de tweede maal uit het bosch gerukt waren, hardnekkig stand. *Chlopicki* stelde zich in persoon aan het hoofd der brigade grenadiers, en voerde ze tegen de ontwikkelde bataillons van *Pahlen* aan; deze aanval werd met kracht en met de hoogst gespannene geestdrift volvoerd, doch dezelve stuitte tegen den koelbloedigen heldenmoed der Russen af. Een der Russische bataillons werd nu door eene afdeling Poolsche kavallerie met onstuimigheid aangevallen, doch ook bloedig afgewezen; een tweede kavallerie-aanval ging echter door, en wierp dat bataillon in het bosch terug.

Zymirski konde nu niet meer door de divisie van

Szembek in het gevecht worden afgelost, dewijl de zes bataillons ligte infanterie der eerstgenoemde divisie, in het bosch, links van den straatweg, nog in een hevig gevecht gewikkeld waren. Een weinig later werden deze bataillons, door de artillerie van den generaal *Rosen*, van uit de vlakte in derzelve linker-flank beschoten.

De spits van het korps van *Pahlen* drong eenmaal tot aan de herberg van *Wawer* vooruit, en dreigde de divisie van *Szembek* van die van *Zymirski* af te snijden, en dezelve in de *Weichsel*-moerassen te werpen. Het gelukte echter aan de regter-brigade van *Zymirski* den straatweg te behouden. Naar de Poolsche berigten, zouden daarna de Russische troepen nogmaals in het bosch zijn terug geworpen, en daarbij eenige vaandels, standaarden en kanonnen verloren hebben.

Slechts korten tijd was het gevecht aan den gang, toen de graaf *Diebitsch* zelf op het slagveld verscheen. Dadelijk had deze aan den chef der Russische artillerie, den luitenant-generaal *Suchosanet*, bevel gegeven eenige batterijen te doen vooruit rukken, om de vijandelijke linie te kanonneren, en aan den graaf *Witt*, om met zijne 48 eskadrons in de vlakte te rukken, en van daar de Polen aan te vallen. De chef van den Russischen generalen staf, de graaf *Toll*, verkende de stelling der Polen, en bevond dat zij hunne hoofdmagt tegen de kolom van *Pahlen* rigteden, om deszelfs vereeniging met het korps van *Rosen* te beletten; terwijl zij tegen dezen laatsten slechts hunnen linker-vleugel, met veel geschut, in observatie hadden.

De door graaf *Diebitsch* gegevene bevelen konden niet worden ten uitvoer gebracht, dewijl de kavallerie en artillerie op den engen weg, die daarenboven nog door infanterie was opgevuld, niet vooruit konden komen. Er was echter geen tijd te verliezen, wilden de Russen hunne bedreigde flanken vrij maken; de veld-maarschalk en de graaf *Toll* stelden zich daarop aan het hoofd van eenige bataillons van het eerste korps, drongen daarmede in de regter-flank der bataillons ligte infanterie van *Zymirski*, en dreven ze met de bajonet voor zich uit. De door de Polen reeds veroverde stukken geschut moesten zij nu laten steken, doch zij lieten dezelve niet dan vernageld den Russen wederom in handen vallen.

De spitsen eener Russische huzaren-divisie en eener brigade uhlaneu kwamen nu op den boschrand te voorschijn en begonnen zich te ontwikkelen. Van deze voor de kavallerie zoo gevaarlijke oogenblikken, maakte de Poolsche generaal *Lubienski* gebruik, om zich met zijne geheele kavallerie-divisie op de ontwikkelende Russische kavallerie te storten, waardoor deze laatste in het bosch werd terug geworpen.

Door deze hardnekkige verwikkeling van het gevecht,

werden de door *Chlopicki* gevormde planen verijdeld. De helft van het Poolsche leger was als vastgenageld in deszelfs stelling voor Wawer, en scheen alleen bedacht om de pogingen der Russen, om zich op den boschrand te ontwikkelen, door gedurige en herhaalde aanvallen, te verijdelen. De andere helft van het Poolsche leger stond nog geheel werkeloos, in de nabijheid van Grochow.

Eindelijk verscheen het korps van den generaal *Rosen*, langs den weg van Okuniew, over Kawenczyn en Grzybowska-Wola, in de vlakke, en marcheerde op den linker-vleugel en in den rug der bij Wawer vechtende Polen. Zoodra *Rosen* de stelling der Polen verkend had, liet hij eenige stukken in batterij stellen, om den linker-vleugel der Polen te enfileren. Nu werd het gevecht algemeen, daar ook de bij Grochow staande Poolsche troepen daaraan begonnen deel te nemen. De artillerie der 1ste divisie begon den haar opgedragen last te vervullen, door, ingevolge de bevelen van den generaal *Krukowiecki*, de langs Kawenczyn meer en meer zich uitbreidende bataillons van het 6de korps Russische infanterie te beschieten. *Skrzynecki* liet door zijne artillerie het hevige artillerie-vuur der Russen beantwoorden; terwijl *Chlopicki* twee stukken geschut van den regter-vleugel wegnam, en die in persoon, in het bosch, in eene stelling bragt, vanwaar dezelve de in batterij staande stukken van den generaal *Rosen*, die hun vuur op den grooten straatweg gerigt hadden, langs hunnen linker-flank konden enfileren.

De Russische artillerie rukte alsnu voorwaarts, zich gedurig in batterij stellende. Onder hare dekking drong nu ook het korps van *Pahlen*, op de, op den straatweg geposteerde, divisie van *Zymirski*, en deed deze terug wijken. Van daar rigtte *Pahlen* zijnen aanval op de rechts staande divisie van *Szembek*, welke eveneens, na verschillende staf-officieren en vele manschappen verloren te hebben, begon te wijken. De op den regter-vleugel staande kavallerie-divisie van *Lubienski* geraakte in gevaar van *Szembek* te worden afgesneden, daar zij, om van uit hare stelling op den straatweg te komen, haren weg over een smal pad, langs den molen van Wawer, nemen moest. *Szembek* zag echter den gevaarlijken toestand dezer kavallerie-divisie, en de gevaren zijner eigene troepen over het hoofd ziende, liet hij, met groote opofferingen, den molen zoo lang hardnekkig verdedigen, tot dat *Lubienski* zich op den straatweg vrij konde bewegen. Deze trek deed het karakter en de krijgskennis van dien Poolschen generaal eer aan. Niet altijd zal men die onderlinge ondersteuning bij verschillende wapen-korpsen vinden.

De beide divisien van *Szembek* en *Zymirski*, nog steeds door het korps van *Rosen* in de linker-flank en in den rug bedreigd, moesten nu geheel en al de stelling voor

Wawer verlaten, waarop de algemeene rugwaartsche beweging bij het Poolsche leger voor goed aanving; doch, bestookt door de Russische artillerie en aandringende Russische infanterie-kolommen, geschiedde deze beweging niet in de beste orde. Van deze verwarring maakte het Russische regiment jagers te paard (regiment koning van Wurtemberg) gebruik, deed eenen schitterenden aanval, en maakte één hoofd- en onderscheidene andere officieren gevangen.

Achter het dorp Wawer werd de orde in den Poolschen regter-vleugel hersteld, en deze zette nu deszelfs achterwaartsche beweging naar het dorp Grochow (op $\frac{1}{4}$ mijl afstand van Wawer gelegen) voort. De bewegingen van het korps van *Rosen* waren echter altijd nog dreigende voor den (nu) regter-flank der terug trekkende divisien; en, om eenen aanval aan die zijde te vermijden, kreeg de generaal *Krukowiecki* van den Poolschen opperbevelhebber last, een zijner infanterie-regimenten, links in het elzenboschje te werpen, en een schijn-aanval op het korps van *Rosen* te doen. Deze afwending (diversie) gelukte volkomen, en verschafte aan den terug trekkenden Poolschen regter-vleugel de gelegenheid, aan het dreigende gevaar, van afgesneden en in de moerassen geworpen te worden, te ontsnappen, en bij Grochow eene stelling te nemen. Zoodra dit geschied was, trok het voorgeschovene Poolsche infanterie-regiment zich voorzigtig door het elzenboschje terug, om zich met de 1ste divisie te vereenigen.

Tegen 4 uren des namiddags werd de vereeniging tusschen de voorhoeden van de korpsen van *Pahlen* en *Rosen*, door den generaal *Wlodek*, van het 6de infanterie-korps, bewerkstelligd.

Aldus eindigde het gevecht van Wawer, dat door den veld-maarschalk graaf *Diebitsch*, in zijn officieel rapport, uit Milosna van den 21sten gedagteekend, eene sterke verkenning genoemd werd, door hem ondernomen, om zich van de sterkte en opstelling der vroeger teruggedrongene Poolsche benden te overtuigen.

Uit de zeer verschillende opgaven zoude men moeten opmaken, dat de Russen, op den dag van Wawer, met 75,000 man in aanmarsch zijn geweest, waarvan zij echter geen derde gedeelte konden ontwikkelen, zoodat de Polen eene sterke overmagt en al de voordeelen van het terrein bezaten.

Met inzicht zijn wij in alle de bijzonderheden van dit eerste gevecht getreden, omdat vele partijdige schrijvers, en vooral de nieuwsbladen van dien tijd, met voordacht het gedrag der Russische troepen verkleind hebben. De voor ons liggende *Algem. Augsb. Zeitung*, van het jaar 1851, levert daarvan menigvuldige bewijzen, onder haar rubriek *Polen*. Men heeft echter, uit de aanhaling der

bijzonderheden van het gevecht en van het terrein, kunnen zien, dat, niettegenstaande den heldenmoed der Polen en de overwigtige voordeelen hunner stelling, zij voor de standvastige en volhardende dapperheid der Russen moesten onderdoen.

Het verlies dat men aan beide zijden geleden had was aanmerkelijk. De Russen berekenen het hunne op 800 à 1000 dooden, en even zoo vele gekwetsten. Onder de laatsten bevonden zich de bevelhebber der Russische artillerie, de luitenant-generaal *Suchosanet* en de 2 generaal-majors *Wlassow* en *Orosimow*. De Russen maakten 500 gevangenen, waaronder twee hoofd- en onderscheidene mindere officieren.

Volgens *Neyfeld*, verloren de Polen in dit gevecht 1500 man, waaronder 1000 gekwetsten, die naar Warschau werden vervoerd.

Tegen den avond van den 19den was het Poolsche leger rondom Grochow vereenigd. De 1ste divisie stond op den linker-vleugel, en leunde tegen het elzenboschje, 't welk zij door eenige bataillons had laten bezetten. De 3de, de 2de en 4de divisien volgden elkander in de lijn van bataille op; de 4de divisie vormde alzoo den rechter-vleugel, welke tegen de Weichsel-moerassen steunde.

Ofschoon deze moerassen en de verschillende waterleidingen nog zoo sterk bevroren waren, dat zij menschen en paarden konden dragen, maakten zij echter den aanval op deze nieuwe stelling uiterst moeilijk. Het elzenboschje vormde den sleutel dezer stelling, zoodat deszelfs bezitters zich ook meesters van het slagveld konden beschouwen. Twee uren achter dit boschje lag Warschau, waaruit de Polen hunne wapenen, munitien en alle andere benodigheden trokken, en waarin zij hunne zieken en gekwetsten in zekerheid konden brengen. In geval van noodzakelijkheid, moest deze stad hunnen terugtocht op den linker Weichsel-oever, door het bruggehoofd van Praga, dekken. Wanneer men echter de moeilijkheden, welke zulk eenen terugtocht den Polen in den weg konde leggen, in overweging neemt, dan overtuigt men zich van het gevaarlijke van hunnen toestand voor en om Grochow.

Werden zij tot den terugtocht gedwongen, dan moesten zij dien over de schipbrug van Praga nemen; deze brug werd, wel is waar, door het bruggehoofd van Praga gedeekt, doch die versterkingen boden geene dekking voor het geheele Poolsche leger. Daarenboven waren de nieuwe versterkingen van Praga slechts zeer zwak, en werden door eenige omliggende hoogten bestreken. De Weichsel zelve kon den terugtocht de grootste moeilijkheden in den weg leggen, wanneer namelijk het ijs aan het kruijen ging. Reeds was het ijs op die rivier, op den 17den Februarij, boven Warschau los gegaan, maar had zich

wederom aan de ijsbokken, boven de brug, vastgezet. Die ijskruijing kon echter op nieuw aanvagen, de brug, gedurende den terugtocht vernielen, en alzoo den Polen in eens van alle hunne verbindingslijnen en magazijnen afsnijden.

De stelling, welke de Russen op den avond van den 19den hadden ingenomen, was niet minder sterk. Derselver rechter-vleugel leunde tegen het dennenbosch, de linker steunde tegen de onbegaanbare moerassen en aan den Weichsel. De zacht afhellende hoogten, voor den zoom van het bosch, waren door de troepen van den rechter-vleugel bezet, en deze strekten zich daarop uit tot het dorp Kawenczyn, 't welk door de Lithausche huzaren-divisie bezet was. De afstand tusschen Kawenczyn en het dorp Zombki werd door sterke patrouilles bewaakt en zuiver gehouden. De genoemde hoogten vormden eene zeer voordeelige stelling voor de Russische artillerie, dewijl zij van daar de geheele voorliggende vlakke, genoegzaam *raserend*, konden bestrijken. De linker-vleugel was langs de herberg van Wawer opgesteld, terwijl het terrein tusschen dezen en den Weichsel, door sterke patrouilles zoo goed als bezet gehouden werd. Hoewel de veld-maarschalk besloten had, om den volgende dag eenige bewegingen en eene groote verkenning te doen, zoo wilde hij echter geen hoofdslag leveren, omdat de moeilijkheid van het transport reeds gebrek aan levensmiddelen en munitien deed gevoelen; deze moesten alzoo worden ingewacht.

Met het aanbreken van den dag (den 20sten Februarij) kwam het Russische centrum in beweging, en stelde zich in twee liniën *en échiquier*, in bataille op; links het kavallerie-korps van *Witt*; graaf *Pahlen*, met het 1ste korps infanterie in het midden, vervolgens het reservekorps, onder den grootvorst *Konstantijn*, regts de baron *Rosen* met het 6de infanterie-korps. *Pahlen* en *Rosen* stonden in de eerste, *Witt* en de grootvorst in de tweede linie.

Zoodra de Poolsche opper-bevelhebber de bewegingen van het Russische leger bemerkte, liet hij ook eenige veranderingen in zijne eerste opstelling bewerkstelligen. Het Poolsche leger marcheerde nu insgelijks in twee liniën in bataille op. In de eerste slag-linie stond *Szembek* op den rechter-vleugel, regts voor Grochow, steunende tegen de Weichsel-moerassen. In het midden marcheerde *Skrzynecki*, aan den rechterkant van het elzenboschje, op; links van deze formeerde *Krukowiecki* zijne divisie; terwijl de uiterste linker-vleugel gevormd werd door eene brigade kavallerie, met eene rijdende batterij; deze had zich geplaatst op de hoogte der kolonie *Elsner*, tegenover Kawenczyn. De tweede slag-linie werd gevormd door de divisie van *Zymirski*. De hoofdmagt der Pool-

sche kavallerie had achter deze divisie post gevat.

In het werk van *Spazier*, even als in dat van *Soltijk*, is de opstelling van het Poolsche leger anders opgegeven, namelijk, dat *Szembek* op den rechter-vleugel, *Zymirski* in het midden en *Skrzynecki* op den linker-vleugel zouden hebben gedaan. De hierboven opgegevene opstelling, van den majoor *Schels*, en uit het werk van *Brzozowski* ontleend, schijnt echter meer in overeenstemming met de gebeurtenissen te zijn.

In den voormiddag begon de Russische veldmaarschalk zijn verkenning-plan ten uitvoer te brengen. De op de hoogten in batterij gestelde Russische artillerie opende dien ten gevolge een hevig kanonvuur. Kort daarna maakte de rechter-vleugel van het centrum eene beweging; de voorhoede van het 6de korps infanterie namelijk, rukte uit het Kiefernbosch, bij Kawenczyn, over den zandheuvel in de vlakte vooruit, en naderde den linker-vleugel van het Poolsche leger. Deze beweging had ten doel, om het elzenboschje — den sleutel der Poolsche stelling — te verkennen, en, zoo mogelijk, te bemagtigen. Dit boschje werd dan ook door de Russische troepen aangevallen, voornamelijk op het punt alwaar de 1ste en 3de Poolsche divisien aan elkander sloten. De aanval geschiedde met de bajonet, en was zoo hevig dat de Polen moesten wijken; kort daarna hernamen zij echter het offensive, en nu moesten de Russen onderdoen. Onderscheidene malen werd dit punt genomen en hernoemen, en ooggetuigen van het gevecht zijn in het onzekere gebleven aan wien van de beide strijdende partijen, de krans, voor de grootst mogelijk betoonden heldenmoed, zoude moeten worden toegewezen, dewijl dezelve even helder onder den Russischen als Poolschen arend schitterde. Het was echter den Russen niet mogelijk om zich op dat punt staande te houden: de Polen bleven meester van het boschje.

Het schijnt den graaf *Diebitsch* geen ernst geweest te zijn, om zich dien dag van dat punt meester te maken, zeker uit vreeze van eenen beslissenden hoofdslag te provoceren. Hij had anders meerdere troepen op dat punt moeten rigten, dewijl de Russen aldaar voor de Poolsche overmagt moesten wijken.

Naar de Russische berigten, verloor het 6de infanteriekorps meer dan 800 man aan dooden; zoodat een geheel bataillon van het regiment Minsk opgelost en uit het kader geschrapt werd.

De Polen zijn met hun geleden verlies niet voor den dag gekomen; men kan echter opmaken, dat het aanzienlijk moet geweest zijn, dewijl er meer dan 1500 gekwetsten te Warschau werden linnen gebracht.

Den volgenden dag (21sten Februarij) schijnt men tot onderhandelingen gekomen te zijn, om de gekwetsten, die

nog hier en daar verspreid lagen, te vervoeren en de gesneuvelden te begraven. Het is echter tot nog toe onzeker, van welke zijde de eerste aanvraag daartoe geschied is. De Russen geven op, dat de Poolsche generaal *Krukowiecki* zich aan de Russische voorposten had vertoond, om over eenen wapenstilstand te onderhandelen, doch dat de veldmaarschalk zulks van de hand had gewezen, en alleen had toegestaan, dat de gekwetsten en dooden ongehinderd van het slagveld wierden weggevoerd. Van de Poolsche zijde vindt men een gelijkkluidend voorgeven, alsof de vrage door den graaf *Diebitsch* was geschied.

Op den 21sten begon men in Warschau voor eenen naderenden ijsgang te vreezen. De rusttijd welken de beide legers zich wederzijds schenen te gunnen, baarde alzoo in genoemde stad te meer bezorgdheid, naardien men vreesde, dat de gemeenschap van het Poolsche leger in dien tusschentijd konde afgebroken worden.

Bij het Russische leger heerschte insgelijks bezorgdheid, want er was gebrek aan levensmiddelen; van den 21sten tot den 24sten hadden de troepen geen brood gehad.

Op de linker-vleugel van het Russische leger waren ook eenige bewegingen gemaakt. De prins van *Wurtemberg* had zich namelijk, na de gevechten van 19 Februarij, bij Nowawies (vroeger vermeld), met den generaal *Kreutz* vereenigd, waarop deze eene stelling in de bosschen van Kozenize nam. Daar hij nu, ingevolge zijne voorschriften, op den linker Weichsel-oever eenige Poolsche afdeelingen had bezig gehouden, en die nieuwe ligtingen uiteengedreven had, ging hij, uit vrees van door den te verwachten ijsgang op den Weichsel, van het centrum te worden afgesneden, op den 23sten, bij Tyrtow, op den rechter Weichsel-oever over. Hier ontving hij van den veldmaarschalk de opdracht, om opwaarts de rivier naar Pulawy te marcheren, ten einde het wooiwoodschap Lubelsk te dekken.

De generaals *Dwernicki* en *Sierawski* hadden zich intusschen van Magnuszow tot Gora terug getrokken, bij welke plaats zij op den 21sten aankwamen, ten einde zich tegen den overgang van den Weichsel eens Russischen korps, dat zulks, volgens de ingekomene berigten, aldaar moest bewerkstelligen, te verzetten. Het bleek echter weldra dat deze berigten van grond ontbloot waren. De generaal *Klicki* liet deze troepen dan op nieuw tegen het korps van *Kreutz* aanrukken. *Sierawski* stelde zich daartoe bij Konary, achter de Pilica, op, om *Kreutz* daar ter plaatse te lokken, terwijl *Dwernicki* het Russische korps wilde omtrekken. Den 22sten marcheerde hij tot Warka; den 23sten langs de Pilica, opwaarts door de bosschen bij Lichanice, alwaar hij die rivier overging, en trok op den 24sten over Glowaczow, Brzoza, Marianow en Stanislawice, in eenen uitgestreken hoog op

Koszenize. Deze marsch was nogmaals vergeefs gedaan, daar zijne tegenpartij reeds daags te voren — zoo als wij boven gezien hebben — over den Weichsel was gegaan.

Volgens de Poolse berigten, had zich de generaal *Klicki*, die nog altijd door ongesteldheid verhinderd werd, de bewegingen zijner troepen in persoon te besturen, door in Russische soldij staande verspieters (spions) laten om den tuin leiden.

(Het vervolg hierna.)

GESCHIEDKUNDIG OVERZIGT

VAN HET WAPEN DER *KAVALLERIE*, VAN DE VROEGSTE DAGEN AF TOT OP ONZEN TIJD TOE.

Door den luitenant-generaal graaf LA ROCHE-AYMON.

(Vervolg van n^o. 8.)

Eerste tijdvak, van 1300 tot 1499.

Lang voor de XV^e eeuw hadden de Fransche koningen, zoo vaak door de geweldenarijen van den adel gekweld, uit instinct voor het behoud hunner magt, de noodzakelijkheid ingezien, een stand daar te stellen, tusschen den lijfeigenen die niets, en den adel die alles bezat. Door de vrijgelatenen (*franchises*), gemeenten (*municipes*), gilden, door alle middelen eindelijk, welke in hunne magt waren en met de verlichting van hunnen tijd overeenstemden, was het hun gelukt de eerste beginselen van dien tusschen- of burgerstand daar te stellen, bij welken zij eens eene zekere hulp moesten vinden tegen de zoo vijandelijke vorderingen der hoogere standen, en de soms bloedige eischen der menigte, in opstand tegen misbruikte magt. Hier ziet men dus het *juste milieu*, hedendaagsch het onderwerp van zoo vele min of meer onbillijke en baatzuchtige ontkenningen en bitterij spotternij, met de eerste denkbeelden van maatschappelijke orde te voorschijn treden. En werkelijk moet de ware magt van elk bestuur, welke men altoos en alleen in gematigdheid en regtvaardigheid zoeken moet, op dit grondbeginsel rusten, opdat het evenwigt tusschen de bevoorregten en onvermogenen (*prolétaires*) bewaard blijft, door het regt van een ieder te verzekeren. Het gevoel van zelfbehoud kon deze burgerij alleen aan den troon verbinden, daar zij in hare vereeniging met de kroon eene gelijke hulp tegen de steeds dreigende dwingelandij van den eersten, en de altoosdurende regeringloosheid van den laatsten vond. Doch deze instellingen in derzelve oorsprong weinig bepaald vastgesteld, waren nog slechts een *programma voor de toekomst*, indien men zich aldus mag uitdrukken; zij konden zich niet grondig vestigen en aan haren eisch voldoen zoolang de kroon eeniger-

mate van de groote vassallen voor de verdediging van den staat afhankelijk was, en zoolang deze vassallen, steeds en alleen gewapend, immer meester waren, hunne gehoorzaamheid te betoonen of te weigeren en hunne trouw op prijs te stellen. De duurzaamheid en zekerheid der koninklijke magt konden derhalve niet gegrond worden op eenen steeds twijfelachtigen steun, en op krachten die elk oogenblik tegen het hoofd van den staat konden gekeerd worden; zij konden alleen steunen op regelmatige legers door den vorst onderhouden, en steeds gereed, hetzij tegen den buitenlandschen vijand, of tegen woelzieke vassallen op te trekken, zonder dezelve den tijd te laten elkander te verstaan noch aanvallend te werk te gaan. *Karel V* en *Karel VI* hadden, wel is waar, reeds beproefd, door middel van Fransche en vreemde troepen, die zij in hunne soldij hadden genomen, tot dit doel te geraken, doch deze, op het oogenblik van een oorlog, verzamelde troepen werden met den vrede, zelfs na den afloop van éenen veldtocht, afgedankt; zij waren wel eene magt in tijd van gevaar, doch geen middel van orde in vreedetijd. De instelling van een *staand leger* door *Karel VII*, bragt dezen voor het koningschap en voor Frankrijk zoo gewenschten staat met zich; voor het koningschap, wijl zijdeszelfs magt moest verzekeren, door hetzelfde alleen overwigt in den staat te schenken; voor Frankrijk, wijl dat veel meer veiligheid in het bestier van een enkelen vond, die er belang bij had, zooveel goed en zoo min kwaad mogelijk te verrigten, dan in de vorderingen van duizend kleine dwingelanden, gelijk in magt en die het land om strijd onderdrukten en kwelden. Deze instelling alleen met betrekking tot de ruitery, welke het bijzonder voorwerp van ons onderzoek is, beschouwende, moeten wij zeggen, dat dezelve zulk eenen invloed en uitslag had, dat daardoor eene geheele omwenteling in de taktiek van dit wapen werd te weeg gebracht. Het bestendig onder de wapenen blijven der troepen, hun verblijf in kazernen of kwartieren, veroorloofden, dat zij aan eene regelmatige en gedurige orde onderworpen werden. Van toen af hield men zich bezig hun een voorloopig onderrigt te geven, en niet alleen hen in de kunst der evolutiën te bekwamen, maar hun daarenboven de verhoudingen te doen kennen, die tusschen hen en de ondersteuning, welke zij bestemd zijn elkander onderling te leenen, moet bestaan. De strijdwijze van de ruitery op een gelid werd ondertusschen nog niet veranderd; de schildknappen, pages, knechten (*varlets*) bleven met de boogschutters in de tweede linie, wanneer deze laatsten niet als ligte ruitery gebezigd werden, hetzij om den marsch van den zwaren troep te *éclaireren*, hetzij om de flank van den vijand om te trekken, hem in den rug te vallen, of hem in zijne nederlaag te vervolgen. De gewapende lieden, die den *ridder* en later den *wapenman*

(*homme d'armes*) vergezelden, werden *servientes, volgelingen (suivants)* of *satelliten* genaamd. Deze aanhanke-lijkheid of dienstbaarheid aan zijn persoon, bragt naderhand voor den ridder of *homme d'armes*, den naam van meester (*maître*) voort, welke langen tijd behouden werd. Onder *Lodewijk XIII*, en zelfs onder *Lodewijk XIV* zeide men nog, een detachement van zoo veel meesters, om aan te duiden een detachement van zoo veel ruiters. De ruitery werd in vijftien kompagnien, van 100 man, verdeeld. Om daar te stellen hetgeen men eene volle lans noemde, moest de *homme d'armes* vijf boogschutters, een *coutelier* (een dus genaamde schildknaap, uit hoofde van eene soort van mes, dat hij op zijde droeg), en eindelijk een page of knecht (*varlet*) hebben. Op deze wijze leverde elke kompagnie een effectief van 600 alle bere-dene manschappen op, en de 15 kompagnien maakten een korps uit van 9000 paarden, zonder hierbij een groot aantal vrijwilligers te rekenen, welke het als een geluk beschouwden tot deze nieuwe krijgslieden (*gendarmerie*) te behooren, en op eigene kosten te dienen, in de hoop van met den tijd eene plaats van bezoldigden te verkrijgen. Het aantal vrijwilligers, dat zich dusdanig aan de hoofd-lieden en andere officieren verbond, was somtijds zoo groot, dat eene kompagnie van 100 wapenlieden dik-werf tot 1200 paarden telde. De kompagnien hadden voor officieren een hopman (*ritmeester*), een luitenant, een vaandrig en een guidon, uit den adelstand gekozen of door hunne diensten tot dit bevel geroepen; zij had-den daarenboven een wachtmeester. De kavallerie van dat tijdstip, door hare samenstelling uit den adelstand en de overlevering van haren vroegeren roem, nog als het eerste wapen van het leger en dat 't welk het meest gebezigd werd, beschouwd wordende, moet men niet ver-wonderd staan over den invloed welke zij op de strijdwijze der infanterie uitoefende. Alle troepen, waaruit dit wa-pen bestond, waren toenmaals met lange speeren, hellebaarden, strijdbijlen en houwers, die met twee handen werden gebruikt, gewapend. Zij stelde zich gewoonlijk in groote vierkante of langwerpige bataillons op. De 4, 6 of 8 eerste gelederen van dezen hoop menschen, met hunne half waterpasse, half hellende lange pikken, geleken naar eene gefraiseerde redoute. Wanneer de gensd'armes de eerste gelederen doorbraken, trachtten de hellebardiers, waaruit de volgende gelederen bestonden, den weerstand door steken en houwen te verlengen, en dan was het dat de houwers te pas kwamen, hetzij om de waaijen der paarden door te snijden, hetzij om de nedergestorte ruiters, welke door de zwaarte hunner wapenen verhin-derd werden op te staan, af te maken. Dit gebruik van zware wapenrustingen werd zoo verre gedreven, dat een toen levend geschiedschrijver (*Commines*) verhaalt,

dat te Fournoue, de knechten verscheiden Italiaansche gensd'armes nedergestort ziende, zich van houthakkers-bijlen bedienden, om het vizier van hunnen helm open te houwen. « Want het was zeer moeilijk hen te doo-den,» zegt hij, « zoo zwaar waren zij gewapend, en ik zag er geen een afmaken, om welken niet drie of vier man heen waren. *Car bien mal aisez estoient à tuer, tant estoient fort armez et ne vistuer nul ou il n'yeust trois ou qua-tre hommes environ!* » De boogschutters (*arbalétriers*) dien-den de infanterie tot ligte troepen, zij vingden het gevecht met hunne schichten aan, en schuilden in het binnenste der *quarrés* of achter natuurlijke hindernissen, welke hun eene schuilplaats aanboden tegen de *hommes d'armes*, wan-neer dezen den schok begonnen. Met de opvolgende verbeteringen in de krijgskunde, zag men den uitsluitenden invloed der ruitery op de infanterie ongevoelig verloren gaan, dewijl derzelver inrigting en manoeuvres op hare beurt op het eerste wapen terugwerkten en het tot aanmerke-lijke wijzigingen noodzaakten. Het levendiger en juistervuur van het tweede wapen, de diepe orde gevaarvol en de zware wapenrustingen bijna nutteloos tegen de uitwerkselen van het geschut makende, zoo moest de kavallerie hare magt en het middel om het evenwigt te herstellen in de snelheid en samenhang harer bewegingen zoeken; doch er werden niet minder dan drie eeuwen vereischt, om, na vele mislukte proeven, tot den uitslag, dien wij he-dendaagsch zien, te geraken.

Tweede tijdvak, van 1500 tot 1568.

Het begin van dit tijdvak levert nog geene zeer be-langrijke veranderingen in het gebruik der kavallerie. Zie hier degenen welke zij in hare samenstelling onderging: *Lodewijk XI* bepaalde de volle lans op 6 man, *Lode-wijk XII* op 7, *Frans I* eindelijk op 8. De boogschut-ters, van wapen en naam veranderende, kregen de lans, het zwaard, met een knods of moker, aan den zadel, en werden voortaan ligte ruiters (*chevaux legers*) geheeten. Doch hetgeen dit tijdvak opmerkingswaardig in de ge-schiedenis der ruitery maakt, is de verschijning van *ligte troepen* in afzonderlijke korpsen, en de dienst, welke zij bestemd waren van dit oogenblik bestendig bij de legers te vervullen; en ten slotte de oprigting van *roerruiters, karquebusiers, carabins* of *carabiniers* en *dragonders*, welke allen echter min of meer louter infanterie te paard wa-ren. Men moet zich omtrent den aard van den troep, welken wij hier ligte ruitery noemen, om ons naar de wei-nig naauwkeurige taal der meeste schrijvers van dien tijd te voegen, niet misleiden. Deze zoogenaamde ligte kaval-leristen, welke *Montluc* somtijds *salades* en *Walhausen*, *cuirassen* noemt, hadden een lang pistool, in plaats van lans, en formeerden zich in zware eskadrons, die nimmer

dan in den draf chargeerden. Zij hadden veel meer van onze hedendaagsche *kurassiers*, dan van onze jagers en huzaren. Zij droegen alleen den naam van ligte ruitery, in tegenstelling van de gendarmerie, welke van top tot teen in het harnas zat; hunne ligtheid was derhalve alleen betrekkelijk. Wat de ware ligte kavallerie aangaat, deze verscheen in den aanvang onder verschillende gedaanten en namen, als *boogschutters*, *chevaux legers*, *roerruiters* (arquebusiers) *argoulets*, *carabins*, *stradioten* of *estradioten*, of eindelijk als *Albaneesche ruitery*. Het schijnt overigens dat men zich door geheel Europa had verstaan om de vuren aan de ruitery voor te schrijven, want al deze troepen waren hiertoe veeleer dan tot chargeren gewapend en ingerigt. De Venetiërs waren de eersten, die de *Albaneesche ligte ruitery*, waarvan wij zoo even gesproken hebben, oprigten. De manschappen, dezelve uitmakende, bedienden zich, op Turksche paarden gezeten en als Turken gekleed, zeer behendig van eene elf voet lange lans. De Stradioten deden de Franschen zeer veel kwaad. *Lodewijk XII* nam er 2000 in zijne dienst, voor zijnen togt tegen Genua, en deze vreemde ruitery bleef tot de regering van *Hendrik III* bij de Fransche legers in gebruik. De laatste maal dat er gewag van gemaakt wordt, is in den slag van *Coutras*, waar de hertog van *Joyeuse* er nog een eskadron van had. Omstreeks de helft der *XVIe* eeuw verschenen, in Hongarije de *huzaren*, welke zich weldra zoo geducht maakten en die hunnen naam van het Hongaarsche woord *husz*, dat *twintig* beteekent, ontleenden, dewijl een bevel van dien tijd gebood, dat één man van de twintig te velde moest trekken om het leger te rekruteren. De eerste Fransche ligte kavallerie dagteekent van *Lodewijk XII*. Hieruit volgt echter niet, dat de vorige eeuwen er geheel van ontbloot waren; de boogschutters vervulden de dienst dier ruitery, doch deze troep behoorde bij de gendarmerie. De manschappen die dezelve uitmaakten waren volgelingen; vassallen der ridders; door eerste Fransche ligte ruitery moet men dan ook slechts verstaan een' afzonderlijk daargestelden troep. Tot aan de regering van *Lodewijk XI* bleven de boogschutters (*créquiniërs* genaamd) in het bezit van hunne dienst, doch het menigvuldige en meer doelmatige gebruik der vuurwapenen deed van deze soort van te slecht gewapende ligte troepen afzien, en werden zij van toen af afgedankt en bij de *chevaux legers* (*argoulets*) ingestoken. De ligte ruitery vermeerderde trapsgewijze tot aan de regering van *Hendrik IV*. Wat aangaat de Spaansche ligte ruitery, deze was in veel grooter verhouding dan hunne gendarmerie; dezelve streed dapperlijk, doch op de wijze der *Mooren*. *Karel V* scheidde het eerst de boogschutters van de *hommes d'armes* af, en weldra werd deze instelling door alle andere volken ge-

volgd. *Hendrik II* had drie duizend ligte ruiters, toen hij tegen de Duitschers trok. De eerste kern der Fransche ligte ruitery bestond uit de boogschutters der oude gendarmerie, die met pijl en boog niet meer gewapend zijnde, in dit wapen traden, onder den naam van *chevaux legers*. Er bestonden nog drie soorten van ligte ruitery, de *roerruiters*, de *argoulets* en de *carabins*, welke veel overeenkomst hadden met de *dragonders*. De *argoulets*, waarvan het eerst gewag gemaakt wordt in de *commentaires* van *Montluc*, streden gewoonlijk verspreid, en werden steeds als de nuttigste soort van ligte ruitery aangemerkt. Dit krijgsvolk schijnt tot op de formatie der regimenten, onder *Lodewijk XIII*, waarbij het werd ingestoken, te hebben bestaan. Deszelfs wapenen waren het zwaard, een knods of moker links aan den zadel, en een vuurroer van twee en een half voet lang, links in een gereden lederen koker of schoen geplaatst. De toeneming der vuurwapenen bij de legers, derzelve meer algemeen gebruik zelfs tot bij de ruitery uitgestrekt, moest de slagorde van deze laatste van zelve aan eene nieuwe inrigting onderwerpen. Bij de komst van *Frans I* op den troon werd de Fransche gendarmerie voor de beste ruitery van Europa gehouden; zij formeerde zich nog naar de gewoonte op een gelid (*en haye*). De Duitsche ruitery was de eerste, die deze formatie varen liet, om zich in massa te hoopen. *Karel V* wies ruitery tot nu toe dezelfde formatie als de Fransche had behouden, wilde verhelpen, hetgeen hij als een nadeel beschouwde; doch hij viel van het eene uiterste in het andere, door een voorschrift te geven, volgens welk de Duitsche en Spaansche ruitery zich op 8 of 10 gelederen formeren moesten. Men stelde deze massa's voor den aanval zoodanig, dat zij evenveel breedte als diepte hadden; de *speerruiters* waren in het eerste gelid en op de zijden der massa's, en de *boogschutters* en *roerruiters* plaatsten zich achter dezelve. Wanneer men het gevecht wilde aanvangen of den vijand verkennen, zond men *loopers* (*coureurs*) voorwaarts, waartoe men den tienden man der roerruiters nam. Het voetvolk had insgelijks zijne loopers, welke met die der ruitery vereenigd, een gordijn vóór het leger vormden, waar achter deze massa's zich opstelden en tot het gevecht bereidden; hetwelk de roerruiters gewoonlijk met een allerlevendigst vuur aanvingen, ten einde de vijandelijke gelederen te dunnen en ze, vóór dat de schok der gendarmerie werd aangebragt, min of meer aan het wankelen te brengen. Zoodra het gevecht ernstig begonnen was, wierpen zich deze loopers op de flanken, om deze te dekken, en ontblootten snel het front van den troep die zich tot den schok bereidde. De ruitery was op dit tijdstip nog niet in regimenten geformeerd, doch

was alleen in *vendels* (cornettes) *kompagniën* en *eskadrons* verdeeld. Deze oneindig gebrekkige opstelling van massa's zoude onbruikbaar geworden zijn, zoo de artillerie zoo goed, talrijk en bewegelijk ware geweest, als in onzen tijd. Door deze kavallerie-massa's, die niet te min veel tot de overwinning toegebracht hebben in de slagen van Pavia en St. Quentin, waar zij de Fransche gendarmerie, die op een gelid op hen aankwam, terug wierpen, viel er eene groote verandering voor, in de organisatie der ruitery van alle staten; de Franschen zelve namen de formatie van *Karel V* aan en stelden hunne eskadrons op acht gelederen, terwijl de tusschenruimten met pelotons infanterie gevuld werden. Van dat oogenblik manoeuvreerde de ruitery, onbekwaam zich snel te bewegen, slechts in den stap of korten draf.

Derde tijdvak, van 1568 tot 1609.

De oorlog der Nederlanden, welken dit tijdvak bijzonder aan de overdenkingen der krijgskundigen aanwijst, bragt eene groote omwenteling in de taktiek der ruitery voort, grootendeels overigens door een, aan het wapen vreemde, oorzaak te weeg gebracht: ik bedoel het ongelukkig toeval dat een einde aan het leven van *Hendrik II* maakte. In het steekspel van *Mongommery* doodelijk door een' lanssteek gewond, was dit voorbeeld van noodlottigen afloop dezès geheel koninklijken vermaaks, de oorzaak dat men bij alle hoven er van afzag. Met het geheel en al te niet gaan der steekspelen moest de lans alle aanzien bij het leger verliezen; men hield op, zich in dezelve te oefenen en bijgevolg met hetzelfde geluk te behandelen, en welhaast was de infanterie alleen uit eenige gelederen piekeniers zamengesteld, verdubbeld of doormengd met roerschutters. Van dat oogenblik hield men voor het eenige middel, om het evenwigt en het voordeel der ruitery te herstellen, deze insgelijks met schietgeweer te wapenen; maar ook van toen af werd de ruitery bijna alleen tot de uitwerking van het vuur bepaald, en was zij niets meer, om eigenlijk te spreken, dan infanterie te paard. Reeds in het begin der regering van *Hendrik II* (1554), in de tijden toen men geen denkbeeld van ligte infanterie had, had men voor de eerste maal *dragonders* gezien, eene ware *infanterie te paard*, welke men sneller op het een of ander punt kon brengen, doch welker bestaan en instandhouding bij onze legers sedert lang eene tegenstrijdigheid en nuttelootheid schijnen. Het was ook onder dezelfde regering dat de ruitery zich in eskadrons, of *host*, vereenigde; doch deze inrigting had nog niets vast; het was slechts eene tijdelijke opstelling, wier diepte op het oogenblik van den aanval werd bepaald. De werkelijke oorsprong van het eskadron, als *eenheid van kracht* beschouwd, klimt niet hooger dan tot *Lodewijk XIII*. Men zou mogen denken, dat

het verwerpen der lans bij de infanterie eene reden tot derzelve instandhouding bij de ruitery had moeten zijn; in alle geval, dat zij dezelve weder had moeten bezigen, den dag toen de infanterie het gebruik der bajonet aannam, om met een wapentuig, van meerder lengte dan het infanterie-geweer, de overhand op deze te kunnen behouden. Ondanks deze zoo eenvoudige en ware opmerkingen werd de ruitery van de lans beroofd, welke haar grondwapen moest zijn; en deze misslag, die eenen noodlottigen invloed op hare kracht en overmagt, welke zij altoos bezeten had, uitoefende, heeft sporen nagelaten, welke men ook in latere tijden niet genoeg getracht heeft uit te wischen, door op eene doelmatige wijze te handelen. De vorst *van Nassau* was een te groot veldheer, om niet ongaarne van het gebruik der *gendarmerie* af te zien, doch hij zag zich gedwongen de gewoonte aan de gesteldheid van het terrein, waarop hij moest strijden, op te offeren. De landstreek waarin hij den oorlog tegen de Spanjaarden voerde, was boschachtig, oneffen, moerassig, en met vaarten, dijken en rivieren doorsneden; dezelve leverde weinige voordeelige stellingen op voor het gebruik der *gendarmerie*, welke groote en effene vlakten noodig heeft, om zich op een genoegzaam groot front te ontwikkelen, en met lossen teugel in eene groote linie op den vijand af te gaan. Hij gevoelde dat dit wapen voor hem slechts een pronkwapen zoude zijn, door de weinige gelegenheden welke hij zoude hebben het te gebruiken, terwijl hij daarentegen eene vermogende hulp zoude vinden, in met lange pistolen gewapende kurassiers, ter verdediging van een land, dat door deszelfs gedaante als het ware alleen het gebruik van vuurwapenen toeliet. Daarenboven was de *gendarmerie* een zeer kostbaar wapen. De Nederlandsche adel, door langdurige oorlogen verarmd, was niet in staat meer, zich die zoo kostbare en zeldzame strijdrossen aan te schaffen, en deszelfs gelederen, gedund door de gelede verloren, boden geen genoegzame kans noch middelen aan voor derzelve aanvulling. De prins *van Nassau* was dus alleen bedacht, om zijne in Duitschland geworvene ruitery de meest mogelijke beweegbaarheid te geven. Wanneer Spaansche gendarmes of speerruiters chargeerden, ontvingen de Duitsche ruiters hen met hun vuur, zich vervolgens snel openende, vielen zij met het zwaard in de vuist op de beide flanken des vijands in. Deze ruitery verkreeg den naam van *kurassiers*, van het harnas waarmede zij gewapend waren. Bij elk van derzelve eskadrons werden 50 *chevaux legers* gevoegd, welke den naam van *carabins* of *carabiniers* aannamen, van de 4 voet lange roeren, waarmede zij gewapend waren. Men oefende hen, hun geweer in galop te laden en te paard het doel te treffen; zij gebruikten het pistool slechts in geval van hoogen nood, en het zwaard wanneer zij

handgemeen werden. Deze kavallerie van den prins *van Oranje* strekte weldra tot voorbeeld aan alle ruitery van Europa. De Noordsche volken waren de laatste, welke hare vechtwijze aannamen, en bleven nog langen tijd man tegen man, als de oude *gensd'armes* strijden. Wat aangaat de *ruiters* (van het Duitsch *reiter*, ruiter), waarvan zoo menigvuldig in de gedenkschriften van de XVIIe eeuw wordt gewag gemaakt, en die voor het eerst in Frankrijk in 1562 verschenen; deze stelden zich in diepe eskadrons van 20 of 30 gelederen op. In deze orde naderden zij den vijand, als wanneer elk gelid, achtervolgens het eerste geworden, vuur gaf, en de geweeren achter het eskadron herladen ging. Van hier is waarschijnlijk bij de hedendaagsche ruitery de zoogenaamde manoeuvre *feu de chaussee* gekomen. Dikwerf trokken zij het zwaard en chargeerden in massa; niets kon hen weerstaan, zeggen de geschiedschrijvers van dien tijd, en *Lanoue* bekent, dat zij meer dan eens onze *gensd'armes* overhoop wierpen. Het gebruik der ruiters bij de Fransche legers deed geheel en al van de lans afzien; men noemde deze steeds de *koningin der wapenen*, maar hield ten eenemaal op haar te bezigen. De wedergeboorte der letteren, eene plotselijke vooringenomenheid *voor de ouden* in alle geoederen verwekt hebbende, zoo gaf men dezelve zulk een' uitsluitenden voorkeur, dat men zich door hunne krijgskundige instellingen liet wegslepen, en de *diepe orde* werd voor alle wapenen de *stelselmatige orde*. Het Fransch karakter geheel strijdig met het blootelijk verdedigend of stilstaand gevecht, bragt evenwel eenige wijziging in de formatie der infanterie te weeg; men kwam de inrigting van het legioen nader, en stelde de formatie op 8 of 10 gelederen, en hieruit ontstond eene bij andere volken nog onbekende beweegbaarheid. De Zwitsers en Duitschers gingen voort hunne *terzies* te formeren; dat is te zeggen, groote volle vierkanten, welke alleen tot verdedigende en stilstaande gevechten geschikt waren. De Zwitsers, die het eerste in dier voege de Phalanx nagevolgd hebben, gevoelden het gebrekkelijke dier formatie te meer, naarmate het gebruik van het geschut en schietgeweer grootere verwoestingen aanrigtte, zoodat men genoodzaakt was geweest de doodstraf uit te spreken tegen diegenen, welke bij de aannadering en het vuur van het geschut de gelederen verlaten of vrees betoonen zouden. Het is verwonderlijk, dat deze voorzorgen de oogen omtrent de gebreken dier formatie niet geopend hebben, en men niet bedacht is geweest, de uitgestrektheid van het front, ten koste der diepte te vermeerderen, om de bataillons beweegbaarder te maken, en minder bloot te stellen van door de vijandelijke kogels doorschoten te worden. Doch indien men deze onbewegelijke massa's al wilde behouden, hoe kwam men dan ten minste niet op de

gedachten, de stelling der ruitery minder diep te maken, om deze uit menschen zamengestelde bolwerken tot courtaines te doen dienen? Het was trouwens de schuld van *Lanoue*, *Montgomerij* en *von Walhausen* niet, dat men de nadeelen voor de kavallerie aan de *diepe orde* — die men veel eer de massive orde moest noemen — verbonden niet afschafte. Had men het denkbeeld dezer verlichte mannen aangenomen, zoo ware de lans behouden gebleven, en de eskadrons uit 48 of 64 man, op twee gelederen strijdende, geformeerd. Dit is het eerste denkbeeld onzer hedendaagsche inrigting, namelijk het eskadron van 48 of 64 roten, op twee gelederen. Wij zullen later *Seidlitz* met zijnen adelaarsblik hetzelfde zien ontwikkelen, en den grondslag van de nieuwere taktiek der kavallerie er van zien maken. Het gebruik dezer kleine en ligte eskadrons in de XVIIe eeuw aangenomen, zoude 150 jaren vroeger tot de verbeteringen geleid hebben, die eerst onder *Frederik II* zijn ingevoerd. Zoo sterk is de heerschappij van vooroordeel en gewoonte, dat er eeuwen noodig zijn, om de stem der rede te doen hooren en verstaan. Wie zoude, na de vlugge bewegingen onder *Frederik II* uitgedacht en op eene nog grootere schaal onder *Napoleon* uitgevoerd, kunnen gelooven, dat de Fransche kavallerie nu eenige jaren geleden zoude zijn blootgesteld geweest aan de formatie dier zware en lompe kolommen van de kindschheid der kunst; aan het terugkeeren tot die trage deploijementen in massa, welke men in het kamp van *Luneville* getracht heeft tot grondslag van het onderwijs aan te nemen? Het geheim van den oorlog ligt onder tusschen geheel in de beenen; dat is: beweegbaarheid bij infanterie, snelheid bij kavallerie. De geheele kunst der taktiek is in deze beide woorden: spoedig *ploijeren* en *deploijeren* bevat. Alle militaire combinatiën, die niet op deze beide grondwaarheden rusten, of er min of meer van afwijken, zijn geen oorlogs-manoevres der beoefening waardig, maar slechts parade-evolutiën, geschikt, om kleingeestigen of onwetenden zand in de oogen te strooijen. Indien ik den naam van *Maurits van Nassau* aan dit tijdvak verbonden heb, is zulks alleen om mij naar de gewoonte te schikken; want *Nassau*, de gelukkige erfgenaam onzer groote veldheeren, onder of met welke hij gediend had, behoefde slechts hunne verspreide leerstelsels te verzamelen, om, hoewel eenigzins gemakkelijker, den naam van *hersteller der krijgskunde* bij het nageslacht te verkrijgen (1). Indien *Hendrik IV* na zijne komst ten troon den tijd gehad had zijne troepen in kampen te vereenigen, en door zijne grondstellingen en on-

(1) Het oordeel, door het nageslacht over onzen *Maurits* geveld, is boven deze echte Fransche critiek verre verheven.

dervinding tot een geheel te vormen, is het waarschijnlijk, dat hij zijnen naam aan dit tijdvak gegeven had, en dat *Nassau*, zoo als *Walhausen*, zijn leerling, zegt, alleen dien van *hersteller der exercitie* zoude verkregen hebben. *Hendrik II* was de eerste die de formatie der kavallerie in bataille van 8 op 6 gelederen bragt; *Maurits* en de Duitschers bleven dezelve op 8 en op 10 gelederen stellen. De religie-oorlogen in Frankrijk hadden reeds eenige beginselen van verbetering in de krijgskunde aangeboden, de slag van Dreux leverde het eerste voorbeeld van infanterie en *échelons* opgesteld, door ruitery ondersteund. De maarschalk van *Saint-André* voerde ook met zijne veel min talrijke ruitery, voor die van den hertog van *Savoyen*, eenen *schaakswijzen* terugtogt uit.

Vierde tijdvak, van 1609 tot 1648.

Dit tijdvak bevat den dertigjarigen oorlog; « waarvan het voorwendsel » - zegt *Bulow* - « het Hemelsch geluk was, doch welks ware oorzaak en werkelijk doel uitsluitend aardsche goederen waren.» *Gustaaf Adolf* had, voor zijne ontscheping in Duitschland, even als alle andere veldheeren, aan den invloed van zijne eeuw toegegeven. De oude of diepe orde diende ook ten grondslag voor de formatie zijner troepen; doch, genoodzaakt talrijker legers dan de zijne te bestrijden, moest hij wel dra in de vermindering van de diepte zijner bataillons en eskadrons het middel zoeken om zijn front uit te breiden, ten einde den vijand de mogelijkheid moeilijker te maken, zijne vleugels om te trekken en te omringen; dit was de eerste nadering tot de *smalle* of *gedeploijeerde* orde. Deze zelfde noodzakelijkheid drong hem mede, zijne troepen niet op eene onafgebrokene linie te houden; maar zijne korpsen verder van elkander te plaatsen, naar mate de uitgestrektheid van het te bezetten terrein; ziedaar de *tusschenruimten*. Zijn leger op twee linien stellende, begreep hij ligtelijk, dat hij de troepen der tweede achter de tusschenruimten der eerste linie moest houden, hetzij om er zich *in te sluiten* (*emboiteren*), hetzij om des vijands voortgang te stuiten, wanneer dezelve de overblijfselen dezer overhoop geworpene linie vervolgde. De verslagene troepen trokken gemakkelijk door de tusschenruimten van de tweede linie terug, zonder gevaar te loopen dezelve overhoop te werpen, gelijk zulks geschieden kon als troep achter troep gesteld was; ziedaar de *schaakswijze stelling*. Eindelijk hield hij troepen achter elke linie, om zich naar die punten te begeven, waar zij het noodzakelijkst bevonden mogten worden, hetzij voor de versterking van den aanval of der verdediging; ziedaar de *reserve*. Ondanks deze vorderingen in de krijgskunde, onmetelijk, indien men het punt van uitgang nagaat, voerde *Gustaaf Adolf* evenmin nieuwigheden, als *Maurits van Nassau*,

in (!) In zijne slagorde - zegt de generaal *Lamarque* - ging de ruitery voort de vleugels uit te maken, en de infanterie het midden op min of meer diepte. Men werd over de gansche linie handgemeen, en de slag werd immer door den moed der soldaten, door 's Veldheers voorbeeld aangevuurd, beslist. Het was tot op het midden van den dertigjarigen oorlog eene wet geweest, de kavalerie op 4, 6 en zelfs 8 gelederen te stellen. *Gustaaf Adolf* week van deze gewoonte af, en stelde haar op slechts 3 gelederen. In veldslagen stelde zich de Zweedsche ruitery schaakswijze op, in korpsen van 3 of 4 escadrons, ieder van 64 man, regimenten genaamd. In de tusschenruimten plaatste men pelotons roer-schutters, en somtijds zelfs ligte stukken geschut. Wanneer de aanvaller door het kanon- en musket-vuur geleden had, en in wanorde was gebracht, dan rukte te ruitery, met de sabel in de vuist, op hem aan, en wierp hem gemeenlijk overhoop. Deze beschikking was zeer wel berekend, ten opzichte van de traagheid en zwaarte der Oostenrijksche ruitery. De koning, deze kavalerie beter bereden ziende, gebod de zijne zich met de sabel in de vuist op dezelve de werpen. Hij ontdekte aldra, dat hoe sneller eene linie ruitery op den vijand aanrent, hoe minder zij van deszelfs vuur te duchten heeft, en het vuren was toenmaals altijd de eerste daad van de aanvallende ruitery. Zelden kon de keizerlijke kavallerie, niettegenstaande hare diepte, den schok der Zweedsche weêrstaan, en met der daad, bij de kavalerie, waar de aard van het paard niet, gelijk bij de infanterie, den zamenhang toelaat, werpt het eerste gelid, is dit aan het wankelen gebracht, de andere gelederen omver. De diepte belet zelden de nederlaag, zij bevordert die veeleer. In sommige omstandigheden kwam men tot de diepe orde terug. In het gevecht van *Jankowitz* in 1645, formeerde de Zweedsche generaal *Douglas* eene aanval-kolom, door drie eskadrons achter elkander te plaatsen, om een regiment Oostenrijksche infanterie omver te werpen, hetwelk alle aanvallen der Zweeden weêrstaan had, en deze manœuvre gelukte volkomen. Doch dit voorbeeld was ondertusschen slechts toevallig, en van dit tijdstip af namen alle ruiteryen van Europa, de eene vroeger, de andere later, de Zweedsche formatie aan. De Fransche ruitery nam almede het eerst de nieuwe inrigting aan, en onder *Lodewijk XIII* waren drie gelederen hare grondstelling geworden. Onder deze regering onderging de ruitery eenigzins gewigtige veranderingen; de Fransche uitvinding der sloten voor het schietgeweer het gebruik zekerder en gemakkelijker gemaakt hebbende, zag men het aantal geweren, bij de troepen te paard, vermeerderen. In 1635 werd de Fransche ruitery in *regimenten* verdeeld, naar het voorbeeld der Duitschers, welke deze verdeeling het eerst in Frankrijk, bij hunne troepen te paard in dienst dezer natie, hadden in-

gevoerd. De *kompagnieën of vendels* (cornetten), welke nog in naam de oude gendarmerie voorstellen, (met uitzondering van die, welke de prinsen en maarschalken behoorden) en de kompagnien linie kavalerie, waren de kern dier nieuwe regimenten. Men was een oogenblik op het punt tot de oude inrigting terug te komen, zoo als blijkt uit twee brieven van den Secretaris-Generaal van oorlog, van den 26 en 30 Julij 1636; doch welverre dat er aan het afschaffen der regimenten gedacht werd, werden zij vermeerderd. Men zag regimenten *musketiers*; *fuseliers* te paard, en bij de regimenten kavalerie, welke alleen met den degen, het pistool en mousqueton gewapend waren, plaatste men zelfs kompagnieën musketiers. Deze ruitery vuurde, wanneer zij de charge begon, en bewerkstelligde deze zonder orde of hevigheid; hare bewegingen waren langzaam en lomp. Hoeveel moeite is er niet in het werk moeten gesteld worden, om dit wapen van alle vooroordeelen en valsche inzichten, welke zoo lang deszelfs vorderingen belemmerden, te bevrijden, eer het tot die regelmatigheid en die kracht in den aanval kon gebragt worden, waardoor het zich over het algemeen heeden onderscheidt.

Vijfde tijdvak van 1648—1748.

Gedurende dit lange tijdvak ontwikkelt zich de taktiek, en de oorlog wordt eene kunst, welke *Turenne Montécuculli*, *Condé*, *Luxemburg* en *Crequi*, door de voorbeelden welke zij geven, aan regelen bonden. De bewegingen der legers sneller en menigvuldiger wordende, ziet de ruitery haar werkkring vergrooten; de infanterie, hare vuren verbeterd en haar front ten koste der diepte uitgestrekt hebbende, moesten de formatie, bewapening en evolutiën der kavalerie hierdoor groote wijzigingen ondergaan. In de XVde eeuw had dit wapen de infanterie als het ware genoodzaakt, zich in massa te houden; nu neemt deze een invloed in omgekeerden zin, en verplicht op hare beurt de kavalerie, derzelver front te vermeerderen, om met meerder snelheid te handelen. De regering van *Lodewijk XIV* moet derhalve, ten opzichte der kavalerie, uit twee voornamen oogpunten beschouwd worden: dat der veranderingen in derzelver formatie, organisatie en evolutie, vervolgens uit dat van derzelver gebruik in de krijgs-operatiën. Van den vrede der Pyreneën dagteekent het grootste gedeelte der veranderingen bij de kavallerie; tot dat tijdstip bleef zij nagenoeg op denzelfden voet waarop *Lodewijk XIII* haar gelaten had. Het jaar 1660 zag de afschaffing van alle gendarmes en chevaux-legers kompagnieën, welke tot nog toe de prinsen, maarschalken en eenige edellieden behouden hadden en zag tevens de instelling van een korps onder den naam van *gendarmerie* bekend, alleen met pistool, sabel of degen, aan een bandelier gedragen, ge-

wapend. Dit korps, dat zich bij elke gelegenheid onderscheidde, bestond langer dan eene eeuw, en werd eerst in 1788 afgeschaft. Het enkel harnas was insgelijks niet meer in gebruik, uitgenomen bij de generaals, vorsten en andere opperhoofden; een enkel regiment ruitery, *kurassiers des konings* genaamd, had het behouden en behoudt het tot onze dagen, als eene overlevering der middeleeuwen. Het ligt in den aard van den mensch, alles tot het uiterste te brengen; zoo zocht men toenmaals alles te verlichten, met dezelfde zorg als men in vroegere eeuwen alles aangewend had, om de wapenrustingen zwaarder en sterker te maken. Deze strekking moest noodzakelijk invloed hebben, op de vermeerdering der regimenten ligte ruitery bij het Fransche leger; men telde dan ook onder *Lodewijk XIV* ongeveer 60 dier regimenten, welke, even als de zware kavalerie, met eene sabel of degen, een paar pistolen en een mousqueton gewapend waren. Elk regiment had daarenboven eene kompagnie musketiers of karabiniers, die met geweren waren gewapend. Deze ligte ruitery was eigenlijk gezegd niets anders dan minder zware chevaux legers of linie-kavalerie. Op dat tijdstip bestonden er nog slechts twee regimenten *dragonders*; doch de beruchte hertog van *Lauzun*, in 1668 tot kolonel-generaal van dit wapen benoemd zijnde, strekte zijn kortstondig aanzien alleen om zete vermenigvuldigen, met het eenige doel, meerder aanzien aan deszelfs opperhoofd te schenken. In 1690 had *Lodewijk* 43 regimenten *dragonders*, en bij zijnen dood bestonden er nog 30, elk uit 12 kompagnien bestaande. De kavallerie was overigens in regimenten van ongelijke sterkte verdeeld; er waren er van 12, 6 en zelfs van een minder aantal kompagnieën; het effectief dezer laatste, hetwelk eerst op 50 tot 60 man bepaald was, werd weldra op 30 tot 25 verminderd, ten einde door deze versnippering het mogelijk te maken, een grooter aantal officiers-plaatsen daar te stellen. Het effectief der eskadrons verschilde naar gelang van het aantal kompagnieën (gemeenlijk 3 of 4), waaruit het zamengesteld was; onder *Turenne* waren zij 150 man. *Feuquières*, die zich in zijne schriften, gelijk mede *Puységur* tegen de groote hoeveelheid *dragonders* verklaart, doet mede opmerken, hoezeer de zwakheid der regimenten van 2 of 3 eskadrons, met derzelver nuttig gebruik strijdig, en dit overmatig aantal officieren schadelijk voor de belangen van het leger was; doch hier, even als altoos en overal, behield de mode, het stelsel van begunstiging en vooral eigenbelang de overhand op de gezonde rede en het algemeen belang. Op dit tijdstip bestond de grond-formatie uit drie gelederen, doch verlies aan manschappen en paarden, de reeds niet genoegzaam talrijke eskadrons, verzwakkende, gebeurde het dikwerf dat zij zich slechts op 2 gelederen moesten formeren. En zoo sterk is de magt der gewoonte en van den sleur, dat het lang duurde, alvorens men de

voordeelen dezer formatie boven de eerste gewaar werd, en dat men eerst in 1757, in Pruisen; in 1766, in Frankrijk, deze slagorde, welke de hedendaagsche grondstelling gebleven is, bepaaldelijk aannam. De evolutieën der kavallerie bleven steeds traag; men werd echter meermalen dan vroeger, handgemeen; doch de schok, hoewel nadrukkelijker, had evenwel op verre na de tegenwoordige hevigheid niet. Men opende steeds den aanval met vuren, doch na een of beide pistolen gelost te hebben, viel men elkander met de sabel aan. Na den Nijmeegschen vrede, in 1678, ondergingen de wapeningen en uitrustingen der kavallerie onderscheidene achtervolgende min of meer belangrijke wijzigingen. Men verving het oude mousqueton, hetwelk ten hoogste de lengte had van de lange holsterpistolen, in de XVIe eeuw in gebruik, door een nieuw, dat niet meer aan den bandelier kon blijven hangen, en derhalve verplichtte, een aan den zadel gehechten koker of schoen te bezigen, waarin men den loop plaatste; terwijl de kolf door een riem bevestigd werd, om het slingeren te beletten. Alle troepen droegen te dier tijde bandeliers; men verving ze door den koppel. De dragonders alleen kregen slappe laarzen; maar de overige kavallerie behield de stijve stevels, en eerst langen tijd nadat zij bij de overige legers van Europa afgeschapt waren, liet Frankrijk er het gebruik van varen. Men besefte echter het nadeel dat zij hadden en de voortreffelijkheid der anderen, zoo voor op- en afstijgen, als vooral om op een slagveld op te kunnen staan, wanneer een paard onder zich doodgeschoten werd; doch ook hier kante het belang der ritmeesters — alle eigenaars hunner kompaniën — zich tegen eene verbetering, die hunne voordeelen verminderde, uithoofde het verschil van onderhoud van dit nieuwe uitrustingsstuk. De vermeerdering der infanterie-vuren gaf aanleiding tot de grootste verandering, welke de ruitery toenmaals in hare uitrusting ondervond; namelijk het tegen den snaphaan kogel bestand zijnde kuras of borstharnas, « uithoofde » - zegt een schrijver dier tijden - « dat de snaphaan het wapen is dat de kavallerie doodt. » Doch terwijl *Lodewijk XIV*, en de andere met hem in oorlog zijnde vorsten deze verandering in de regeling hunner legers daarstelden, verwierp *Karel XII* alle soort van verdedigende wapenen, en, zijne kavalerie zonder andere beschutting, dan haar vertrouwen op eigene kracht, vooruitzende, deed hij haar, zonder vuren, in vollen ren, niet alleen op de vijandelijke ruitery chargeren, maar wierp dezelve daarenboven, altoos met dezelfde besluitvaardigheid en met hetzelfde geluk, op infanterie, batterijen en zelfs verschansingen. Hij bragt daardoor dit wapen tot deszelfs ware grondeigenschap terug, namelijk, kracht van aandrang in den schok: zoo waar is het, dat de mensch in zich-zelf en in eigen veerkracht meer

hulpbronnen vindt, dan alle mogelijke hulp van buiten hem aan kan brengen! Zoo *Gustaaf Adolf* het eerst de noodzakelijkheid heeft aangewezen om de orde, waarin de ruitery in zijnen tijd steeds gestreden had, te versmallen; zoo hij het eerst de voordeelen heeft ingezien van de werkzaamheid en de kracht van dit wapen — zoo is *Karel XII* daarentegen de eerste geweest welke, den kring der werkzaamheid van de kavalerie uitbreidende en de gelegenheid voor haar gebruik vermeerderende, al het voordeel aanwees, dat men door eene goede aanvoering van hetzelfde trekken kon. Aan het vernuft van *Gustaaf Adolf* en van *Karel XII* heeft de hedendaagsche kavalerie alzoo hare meerdere volmaaktheid te danken; want door de beoefening en het overdenken hunner grondregels heeft de onsterflijke *Seidlitz* in Pruisen eene kavallerieschool kunnen stichten, welke grondbeginsel, op eenige wijzigingen na, tot heden toe, ten grondslag van het onderwijs en de handeling van alle ruitery strekken, juist omdat hetzelfde waar, en in den aard der zaak gelegen is.

Alsnu tot het gebruik der ruitery bij de legers van *Lodewijk XIV* overgaande, zien wij dat zij derzelve plaats, hoedanig ook de terreinsgesteldheid was waarop slag werd geleverd, onveranderlijk op de vleugels der infanterie vond. Men had er niet aan gedacht, de dienst van dit wapen zoodanig te regelen, dat hetzelfde gelijktijdig of- en defensief ware: offensief, voor het oogenblik van het gevecht; defensief, of beschermend, om marschen, kampementen, opstellingen en manoeuvres te dekken. Deze plaatsing der kavalerie op de vleugels, waarvan men niet af durfde wijken, was oorzaak van het verlies van verscheidene veldslagen, uit hoofde den kostbaren tijd dien men besteden moest, om dezelve vooraf van de plaats, waar men ze noodig had te doen komen. Men had nog niet begrepen, dat de kavalerie het wapen van het oogenblik is, en dat een klein aantal kavaleristen, ter gepaster tijd chargerende, meer waard is, dan een groot getal, waarover men slechts moeilijk en langzaam beschikken kan. Bij het voorbeeld van Marengo, dat wij reeds in het eerste gedeelte van dit artikel aangehaald hebben, kunnen wij dat van *Fleurus* voegen, waar de maarschalk *van Luxemburg*, op eene bekwame wijze, partij te trekken wist van den linker-vleugel zijner ruitery, door gebruik te maken van de terrein-hindernissen en door zijne kavalerie snel en ongemerkt op den regtervleugel van den Prins van Waldeck te brengen. Deze beide voorbeelden bewijzen, welke partij men van eene, zelfs min talrijke, doch wel gebruikte kavalerie kan trekken. Het ontbreekt ons niet aan droevige voorbeelden van eenen tegenovergestelden uitslag, aan de vergetelheid of de veronachtzaming van dit beginsel te wijten. De neerlaag

van Malplaquet, waar de maarschalk *van Villars*, in stede van een gunstig terrein voor de ontwikkeling zijner ruitery te kiezen, haren linkervleugel achter een slecht bezet en verdedigd bosch plaatste; de overrompelingen van Marienthal, Cremona, van het Fransche leger te Luzzara, van Cassano, van *Crequi* te Consarbruck, van *Luxemburg* te Steinkerken, enz., bewijzen, hoe ver men er toen nog van af was, het nut te waarden der kavalery, om de marschen der legers, derzelver positieën en kantonnementen te dekken. De ruitery, welke in 1698 uit 119 regimenten bestond, waarvan 1 karabiniers-, 1 kurassiers-, 72 zoogenaamde ruiters (zware *kavallerie*) 2 huzaren- en 43 dragonders-regimenten, werd bij de troonsbeklimming van *Lodewijk XV*, (1715) verminderd op 72, waarvan 1 karabiniers, 1 kurassiers, 54 ruiters, 2 huzaren en 14 dragonders. Van dit oogenblik af, tot aan het einde van den zevenjarigen oorlog, onderging dit wapen weinig verandering in de slagorde; de evolutieën waren beter zamengesteld, doch de uitvoering bleef zwaar en langzaam, door het behoud van de formatie op drie gelederen. Wanneer de manschappen van het eerste gelid bij eenen eersten aanval met verlies teruggedreven waren, wierpen zij zich op de beide volgende gelederen en bragten ook deze in verwaring. Wat de uitrusting aangaat, deze onderging eenige, min of meer aanmerkelijke, wijzigingen, gelijk bijv. de vervanging van het kuras door een buffellederen buis, en het aannemen van eenen hoed met ijzeren kap of kruis. Later namen de dragonders de kaske aan, in stede van hunne mutsen. In 1750 werd het kader der kavalery eenigzins vermeerderd en op 74 regimenten of 201 eskadrons gebragt, een geheel van 33,944, de officieren hieronder begrepen, opl. verende; doch tien jaren later, tijdens den oorlog in Vlaanderen, toen de hertog van Saxon het bevel over het leger op zich had genomen, verkreeg de kavalery eene nieuwe vermeerdering van verscheidene regimenten ruiters, huzaren en vrijkorpsen. Van dit oogenblik dagteekent een nieuw tijdperk voor de kavalery. Deze vrijkorpsen en regimenten ligte kavallerie verkregen een veel grooter gewigt en eene nieuwe werkzaamheid, en werden werkelijk: *de verrekijkers van den Veldheer*. Tot aan den vrede van Aken in 1748, ging de kavalery in het algemeen voort, zich te onderscheiden in verschillende gevechten, waar zij echter nog meer moed dan ware kennis van taktiek aan den dag legde; doch de legers die zij bestreden, waren niet verder of zelfs minder te dezen opzichte dan zij gevorderd; dewijl in het gevecht van Sahay, in Bohemen (1741), met regt als een der schoonste wapenfeiten van dien tijd aangehaald, 500 Fransche karabiniers en 500 dragonders, 1800 Oostenrijksche kurassiers versloegen, die, naar alle berigten, welke men van dit gevecht heeft bekomen, op zeven

gelederen zouden gesteld geweest zijn; een onbegrijpelijk iets, daar *Montécuculi* zegt, dat de Oostenrijksche eskadrons 150 man sterk, op drie gelederen waren gesteld. De kavalery in den slag van Fontenoy (1745), met eene tot nog toe onbekende impulsie, tegen de vreeslijke kolom van den hertog *van Cumberland* geworpen zijnde, had al hare aanvallen, ondanks de menigvuldige en wel uitgevoerde schokken, teruggedreven gezien, toen men op de gedachte kwam, de eenige 4 in reserve staande stukken aan te doen rukken, en met dezelve op gemelde kolom, als het ware, begon bres te schieten, zoodat deze alstoen voor een' nieuwen aanval onzer ruitery wijken moest. Het schijnt dat men van dit oogenblik af de noodzakelijkheid had moeten gevoelen om rijdende artillerie op te rigten; ondertusschen verscheen dit vermogend hulpwapen der kavalery eerst omtrent 20 jaren later en wel voor de eerste maal bij het gevecht van Reichenbach in 1762. — Men heeft in de schets van dit tijdvak moeten opmerken, dat ik dikwerf den tijd ben vooruit geloopt, om beter alle daadzaken, welke meer bepaaldelijk de geschiedenis der ruitery van ons land betreffen, te verzamelen, ten koste van die van andere volken, en vooral van die der Pruisen, wier invloed zoo groot was op de nieuwere organisatie van dit wapen. Wij zullen in de schets van het volgend tijdvak, hetwelk in zeker opzigt alleen de geschiedenis der schoonste krijgbedrijven van de Pruisische kavalery uitmaakt, dit verzuim op eene voldoende wijze goed maken.

Zesde tijdvak, van 1740—1792.

Met dit tijdvak begint eigenlijk de tijdrekening der kavalery. De kluisters verbrekende, waarin het tot nu toe geklonken was geweest, neemt dit wapen eindelijk deszelfs vlugt, en, door bekwaame mannen geregeld, door een man van uitstekend vernuft (*Frederik II*) met beleid gebezigd, stijgt het tot de verhevene en zoo zelden begrepen rol, welke het in de krijgsoperatiën behoort te vervullen. De Pruisische kavalery tot voorbeeld gestrekt hebbende voor alle ruiteryen der nieuwere volken en tijden, heb ik gemeend, uit hoofde harer belangrijkheid, een weinig vroeger te moeten opklimmen, ten einde haar eenigermate in hare kindschheid gade te slaan, om van daar tot haar heldentijdvak haar te volgen. *Frederik* vond, toen hij zijn vader opvolgde, een allerschoonst leger en eene ruitery, bestaande uit 60 eskadrons zware ruitery, 45 eskadrons dragonders en 6 eskadrons huzaren. De Prins van Dessau had de infanterie tot eene, tot dus verre, onbekende volkomenheid gebragt; doch de ruitery had op verre na zulke vorderingen niet gemaakt; zij was zwaar, bezat geen zamenhang, reed slecht, en, wat nog erger is, had geen vertrouwen op zich zelve. Zij bestond uit groote manschappen op

ontzagelijke paarden gezeten, hetgeen *Frederik* in zijne gedenkschriften doet zeggen, dat het *kolossen op olifanten* waren. Zij konden niet manœuvreren, noch hunne paarden besturen, doch daarentegen wisten zij zeer fraai hun' toom, het zadel, zelfs hunne stevens te vernissen en de manen en staart der paarden met linten te doorvlechten. Het gedrag dezer ruitery in den slag van Molwitz, welke voor Pruissen, zonder den moed en de goede houding der infanterie, verloren ware geweest, was niet geschikt om *Frederik* van zijne, in deze gelegenheid des te meer gebillijkte, vooringenomenheid terug te doen komen, daar ééne enkele nederlaag het gansche aanzien der zaken kon doen verkeerren. « *De afstand van een' verloren slag tot een' gewonnen slag, is onmetelijk — er liggen rijken tusschen,* » zeide *Napoleon* den dag vóór den slag van Leipzig. Indien *Frederik* den slag van Molwitz verloren had, zoude hij, zoo als hij-zelf zegt, wederom een *schrake*, ja zeer *schrake* *Markgraaf van Brandenburg* geworden zijn. Eenige jaren later wischte dit wapen deszelfs schande gedeeltelijk uit, in den slag van Czarlau, (17 Mei 1742) door den linkervleugel van het Oostenrijksche leger overhoop te werpen, eene daad, welke de overwinning bereidde. Twee jarer later, (13 Augustus 1744) werd de tweede Silesische oorlog begonnen, een voor de ontwerpen van *Frederik* ongelukkige veldtogt, doch die ten minste voor zijne kavallerie niet geheel en al verloren ging. Die groote man, welke, zoo als dit slechts het ware genie eigen is, tot zelfs zijne tegenspoeden zich ten nutte wist te maken, leerde zijne huzaren, in de onderscheidene schermutselingen, bij zijnen terugtogt uit Bohemen, waar hij eerst als overwinnaar was ingetrokken, niet, in navolging der Hongaren, afzonderlijk of verstrooid (*à la debandade*) strijden, maar zich te formeren en steeds bij elkander te blijven, hetzij om aan te vallen, of om den aanval af te slaan; en het is aan deze vechtwijze, dat de Pruissische huzaren langen tijd hunne voordeelen en overmagt op de Oostenrijksche ligte kavallerie te danken hadden. De slag van Hohenfriedberg (4 Junij 1745) kan als het tijdstip beschouwd worden, dat de Pruissische ruitery eene onbetwistbare impulsie verkreeg, bij welke zij weldra die van de kunst der snelheid in de manœuvres voegde. Deze veldslag kan als een navolgenswaardig voorbeeld van algemeene dispositiën, en van de wijze, om ruitery voor het welgelukken van den slag te bezigen, worden aangeprezen. De uitvoering beantwoordde volkomen aan het ontwerp: het regiment dragonders van Anspach-Bayreuth (in 1806, dragonders van de koningin geworden) wierp 21 Oostenrijksche bataillons overhoop, maakte 4000 gevangenen en veroverde 66 vaandels en 5 stukken geschut. Drie maanden later (30 September), bij den slag van Sohv, redde de kavalerie

het in zijn kamp overrompelde Pruissische leger, door de snelheid, waarmede zij op den linker vleugel der Oostenrijkers rukte, ten einde *Frederik* den tijd te geven zijne regtsche frontverandering te volbrengen, en zich evenwijdig tegen over den vijand te stellen, die zijne rechterflank bedreigde. Eindelijk, den 15den December daaraanvolgende, maakte zij zich eene valsche beweging der Saksische infanterie ten nutte, waardoor de slag van Kesselsdorf, den laatsten van den Silesischen oorlog, gewonnen werd. De hervorming was begonnen, door de ondervinding en het zelfsvertrouwen welke de Pruissische kavallerie in dezen oorlog verkregen had; doch *Frederik* begreep dat dezelfde niet dan door medewerking van een goed onderrigt in de bijzonderheden kon voltooid worden. Hij haastte zich dan ook, dadelijk na het sluiten van den vrede, hetzelfde tot stand te brengen. De grondslag van een goed en werkelijk onderrigt der kavallerie berust uitsluitend op eene goede rijkunde. De oorlog kan den ruiter wel leeren op het paard te blijven, en hem zelfs stouthed en vermetelheid geven; doch hij zal hem nimmer leeren zijn paard te bestieren, zijne gangen te regelen en af te passen: alle onontbeerlijke voorwaarden voor den samenhang van alle manœuvres bij dit wapen, en gevolgelijk van het wêlslagen bij de kavallerie. De rijkunst was sedert den ondergang van den ridderstand geheel verwaarloosd. *Seydlitz* riep de aandacht op deze zoo gewigtige oefening weder in, en deed er de groote noodzakelijkheid van gevoelen. *Frederik* begon bij de regimenten *piqueurs*, en in de garnizoenen *maneges* daar te stellen. Men leerde de ruiters, in alle gangen zich van hunne wapenen te bedienen; men onderwees hen, om, stilstaande, in galop te springen, zonder aarzelen van de snelste tot de langzaamste gangen over te gaan, en van deze tot de snelste. Van het eenige voor de ruitery waar grondbeginsel uitgaande, dat hare kracht in de uitgebreide linie of schok, en hare zwakheid in de gebrokene orde of kolom gelegen is, besteedde men de meeste zorg, om de troepen met de grootste snelheid te leeren afbreken en zich weder formeren, zonder dat dit in 't minst nadeelig voor den samenhang wierd. Men oefende de ruiters op alle terreinen; men leerde hen, dat geen terrein onbruikbaar is voor een ruiter, die zijn paard wel bestiert en ondersteunt; dat het eene slechts min of meer gemakkelijker dan het andere is. De regimenten werden in *eskadrons* en *pelotons*, en deze wederom in afdeelingen van 2 of 4 verdeeld. De sterkte der eskadrons, de reserve daaronder begrepen, was 172 man; de regimenten werden met 5 eskadrons geformeerd; die der ligte troepen en dragonders (deze laatste ten getale van 2), werden op 10 eskadrons gebragt, en twee van 5 eskadrons (bataillons genaamd) verdeeld, en deze bataillons werden in *muraille* gesteld, met een min of meer groote ruimte

tusschen beiden. De Franschen hadden toenmaals twee wijze van chargeren *in muraille en in den draf*, of wel *in fourageurs en in galop*. De pruisische ruitery behield deze beide wijzen, met dit onderscheid evenwel, dat zij de eerste bestendig in *carriere* uitvoerde, den gang, naar mate zij den vijand naderde, versnellende. De charge *en fourageur*, met eene geheele of gedeeltelijke linie, eene soort van *regelmatige of voorafgeschikte wanorde*, werd uitsluitend gehouden, om den geslagen vijand te achtervolgen en hem het herzamelen te beletten. De gewoonte om bij het chargeren te vuren werd afgeschaft; dat der pistolen werd bij de *flanqueurs en eclaireurs*, en bij de troepen, die *en fourageur* chargeerden, behouden. Het mousqueton en de karabijn werd, in geval van verrassing der kavallerie, in hunne kantonnementen, en voor eenige zeer zeldzame voorvallen bijgehouden, waar de kavallerie, aan zichzelf overgelaten, eene soort van infanterie-vuur kon noodig hebben, om over eene brug of door eene engte te trekken. Dit voorbeeld werd later door alle volken van Europa gevolgd. Terreinoeijelikheden of eene uitgestrektheid, niet in verhouding met het aantal eskadrons, dat men beschikbaar had om het te bezetten, de noodzakelijkheid mede kunnende brengen, om ruimten tusschen de eskadrons te laten, zoo werd deze dispositie voor die buitengewone gevallen behouden, welke er dan alleen de hoegrootheid van bepaalden. Op effen terrein werden de tusschenruimten der eskadrons verbannen; elk regiment was op zichzelf *en muraille*; er bestonden alleen ruimten tusschen de regimenten, en de opening werd door het te bezette terrein bepaald. Zoo de ruimten tusschen de eskadrons aan velen eenige nadeelen schijnen op te leveren, bestaan diezelfde nadeelen niet meer voor de ruimten gelaten tusschen zulke groote gedeelte eener linie als het regiment.

(Het vervolg en slot hierna.)

ADVERSARIA.

IV.

EENIGE BEMERKINGEN OVER DE AL OF NIET NOODZAKELIJKHEID, VAN MEER DAN EENE BUSKRUIDSOORT, VOOR HET KRIJGS-GEBRUIK, TE BEZITTEN.

De IIIe bijdrage dezer rubriek (zie n^o. 3) heeft aanleiding gegeven, daarop eenige aantekeningen te laten volgen, betreffende de al of niet noodzakelijkheid, van meer dan éene soort van buskruid voor het gebruik bij de oorlogsvuurwapenen te bezitten.

Sedert eene reeks van jaren, heeft men nu en dan de vraag zien opwerpen, of men slechts éene of meerdere soorten van buskruid voor het gebruik in den oorlog beoogd had. Beide gedeelten dezer vraag hebben hunne *voor- en tegenstrevers* gehad; dezelve is derhalve van een hoogst wetenschappelijk gewigt geworden, en alleen de vorderingen, die de schei- en natuurkundige wetenschappen sedert enige jaren gemaakt hebben, hebben ook deze vraag op eene voldoende wijze kunnen doen oplossen. De redeneringen die uit de oplossing van dit vraagpunt zijn voortgevloeid, zijn niet alleen belangrijk, ten opzichte van hetgeen men eigenlijk wenschte te weten, namelijk, of men voor de verschillende vuurwapenen, ook eene verschillende buskruid-soort benoodigd had; maar zijn des te belangrijker geworden, naarmate deze redeneringen ons meer en meer hebben bekend gemaakt, met de uitwerking en de verdere hoedanigheden van het buskruid, terwijl deze wederom ons kunnen leiden tot een wetenschappelijk rigtsnoer, om het buskruid op de voordeeligste wijze aan te wenden.

Poumet, de uitvinder van zoo vele vernuftige theoriën, tegen welke nogtans later de ondervinding — en niet zelden zegevierend — te velde trok, had, in Frankrijk, bespiegeland bewezen, dat men voor het grof geschut en het klein geweer slechts éene buskruid-soort noodig had. Deze theorie, met zeer verleidende bewijsgronden voorgedragen, vond, vooral in Frankrijk, veel bijval, en gedurende eene eeuw, werd er in de Fransche fabrieken, voor het gebruik in den oorlog, slechts éene buskruid-soort vervaardigd.

Het is wel aan geene twijfel onderhevig, dat het vervaardigen van éene soort van buskruid, zeer veel tot de vereenvoudiging van het fabriekaat en de opbewaring van het buskruid medewerkt, doch aan den anderen kant bestaan er gewigtige gronden, die tot de opoffering dezer meerdere vereenvoudiging nopen.

Bij het onderzoek naar de oplossing van dit gewigtig vraagpunt, kunnen wij het buskruid niet meer beschouwen als eene zelfstandige grootheid, maar moeten wij bij hetzelfde in overweging nemen, welken invloed de verschillende omstandigheden, bij de aanwending van hetzelfde in de wapenen, van luiten op hetzelfde uitoefent; en ook den invloed dien het buskruid, bij het gebruik, op de wapenen uitwerkt, behoort dan tot het gebied onzer overweging. Gevoegelijk kan men dien tweeledigen invloed in twee klassen verdeelen, namelijk, ten opzichte van het zamenstel of de constructie der wapenen, en ten opzichte van de stoffe, waaruit zij vervaardigd zijn.

De constructie en de stoffe der wapenen, oefenen eenen opmerkelijken invloed op de uitwerking van het buskruid, en omgekeerd, werkt ook het buskruid verschillend, naar gelang van de constructie en de stoffe

der wapenen, waarin het voor de krijgsmacht wordt aangewend. Dit verschil in uitwerking is aanmerkelijk, en het is juist deze afgeleide waarheid, die het onderhavige vraagpunt heeft doen oplossen.

Vooraf moeten wij hier herinneren, dat het scheikundig onderzoek, naar den aard der verbranding van het buskruid, onder den naam van verbranding-proces bekend, ons heeft geleerd, dat het buskruid des te volkomener zal te zamen branden, hoe grooter rol het koolzuur in de bij de verbranding ontwikkelende gazen speelt, en dat in diezelfde mate het overblijfsel van de verbranding ook uit des te zuiverder zwavelkalium zal bestaan. Hoe onvolkomener daarentegen de verbranding is, des te meer kolen-oxyde zal men in de ontwikkelde gazen, en koolen zwavelzuurachtige kali (potasch) met de zwavelkalium (1) verbonden, in het overblijfsel der verbranding (kruidsljm) aantreffen. Daaruit kan men afleiden, dat, bij eene absolute of algeheele verbranding, welke het maximum van uitwerking moet geven, de ontwikkelde gazen bestaan moeten, uit zuivere koolzuur en stikstof en het overblijfsel uit zuivere zwavelkalium. De theorie is daarbij een stap verder gegaan, met af te leiden, dat zulk een zuiver verbrandend buskruid, 58,1 pCt. gas ontwikkeld en 41,9 pCt. zwavelkalium zoude achter laten. Dit gasmengsel zoude echter door eenen zeer hoogen graad van warmte moeten worden uitgezet. De ondervinding heeft nu geleerd, dat een de volkomenheid naderend buskruid, namelijk dat, hetwelk eene zeer hooge temperatuur ontwikkelt, en alzoo snel te zamen brandt, zeer verstoring op eenige vuurwapenen werkt, terwijl men daarentegen met hetzelfde buskruid bij andere vuurwapenen, minder verschijnselen van beschadiging opmerkt. (Zie de bijdrage I en III uit *Spectators Adversaria*, in n^o. 8).

Het buskruid, dat in het algemeen voor de krijgsmacht gebruikt wordt, verschilt echter zeer veel met dat, hetwelk wij hierboven als voorwerp onzer beschouwing namen. Het eigenlijke verschil tusschen beide, bestaat echter hoofdzakelijk in het verschil van snelheid, waarmede hetzelfde verbrandt. Hoe minder snel de verbranding plaats heeft, des te meer kool-oxyde-gas er bij de verbranding gevormd zal worden, des te meer de voor de uitzetting der gazen benoodigde temperatuur dalen, en des te meer zwavelzure en koolzure kali met zwavelkalium, bij de verbranding zal achterblijven. Met dezelfde verhouding der bestanddeelen, kan men buskruid vormen, dat bij de verbranding verschillende graden van snelheid verkrijgt, of anders gezegd, dat in deszelfs uitwerking

(1) Zwavelkalium is eene verbinding van de zwavel met het kalium (potassium), of met het potasch metaal.

verschillende uitkomsten oplevert. Dit verschil ligt in de onderscheidene wijze van werktuigelijke bearbeiding. Zoo zal de snelheid der te zamenbranding zeer afnemen, naar mate het buskruid bij de vervaardiging onvolkomener bearbeid wordt. Het verminderen der snelheid in de verbranding, doet de springkracht grootelijks afnemen, en eindelijk bereikt die vermindering van snelheid ook eene zekere grens, onder welke ook de drijfkracht af- en de overblijfselen der verbranding vernigvuldigen.

Na deze voorafgaande beschouwing, kunnen wij tot het eerste gedeelte onzer overweging overgaan, namelijk: welke veranderingen er in het verbrandings-proces van een zeker bepaald buskruid plaats hebben, naar gelang der wapenen, waarin die verbranding bewerkt wordt, of de vraag doen welken invloed de zamenstelling der wapens en het kaliber op de verbranding van het buskruid heeft?

A. Elk buskruid, zal des te meer van het volkomene of theoretische buskruid (hierboven door ons beschouwd) afwijken naarmate er bij deszelfs verbranding in de groote vuurwapenen meerder warmte wordt afgeleid, en die verbranding alzoo onvolkomener wordt. Daar er nu voor de verschillende doeleinden ook verschillende soorten van wapens zijn, zoo zal ook het eene wapen, eene betere verbranding van de buskruid lading vorderen, dan het andere naar gelang van het doel dat men er mede bereiken wil. De volgende punten dienen daarbij in overweging te worden genomen:

1^o. De grootte der lading. Elke korrel, van een en dezelfde buskruid-soort, zal onder alle omstandigheden één en denzelfden graad van warmte ontwikkelen. Ligt nu zoodanig een korrel alleen en op zich zelf, dan zal aan zijne verbranding zeer veel warmte worden onttrokken, door de voorwerpen waarop hij ligt en waardoor hij omgeven is. Liggen er daarentegen meerdere bij elkander, dan verwarmen zij bij de verbranding elkander onderling; daarbij vermindert alzoo het verlies van temperatuur, en dit verlies wordt geringer, hoe grooter het aantal korrels, of hoe grooter de lading wordt. Bij groote ladingen zal derhalve het verschil van uitwerking, dat men bij een snel en langzaam verbrandend buskruid opmerkt, genoegzaam als verdwijnen. Bij de kleine ladingen, oefenen dan ook de van buiten werkende omstandigheden, zoo als: het vochtig worden van het buskruid, de meerdere of mindere warmte geleiding der wanden, waartusschen dezelve bij de verbranding opgesloten is, meer invloed dan op de groote ladingen uit. Hoe kleiner dus de lading is, des te sneller zal de verbranding moeten plaats hebben, om de minst mogelijke warmte te verliezen.

2°. Hoe langer de ruimte is, waarin het buskruid verbrandt, des te minder schadelijk zullen de gewoonlyke storingen op den tijd der verbranding werken, dewijl die storingen bijna worden vernietigd, door de tijdruimte waarin het buskruid verbranden moet, of door den tijd die aan het buskruid voor deszelfs verbranding gelaten wordt. In korte wapenen moet daarentegen het buskruid sneller verbranden. Bij zeer lange wapenen, gaat echter een gedeelte van het eerstgenoemde voordeel verloren, dewijl alsdan aan de ontwikkelde gazen wederom veel warmte (door de warmte-geleiding) onttrokken wordt.

3°. Hoe kleiner de speelruimte van een vuurwapen is, des te beter zal de lading moeten te zamen branden; omdat snel verbrandend buskruid een ligt vloeibaar overblijfsel (zwavelkalium namelijk) achter laat, en dit overblijfsel door de sterkere werking van zoodanig een buskruid grootendeels wordt uitgeworpen. Een langzaam verbrandend buskruid, laat daarentegen een meer hard en korstachtig overblijfsel achter, waardoor de speelruimte weldra geheel verloren gaat. Vooral geldt dit punt van overweging voor die wapenen, welke gedurende het gebruik, niet kunnen gereinigd worden, zooals b. v. het kleingeweer, waarbij de ladingen klein en de verbrandings-ruimte *zeer* groot is.

4°. Een in verhouding der lading *zwaar projectiel* heeft, bijzonder wanneer de verbrandings-ruimte of de loop kort is, een snel te zamen brandend buskruid benoodigd.

Het tweede punt van overweging is van niet minder gewigt; hetzelfde kan aldus worden voorgesteld:

B. De stoffe waaruit de vuurwapenen zijn vervaardigd, oefenen op de verbranding van het buskruid eenen zeer verschillenden invloed uit. Gevoegelijk kunnen wij hierbij de reeks onzer vorige bemerkingen vervolgen:

5°. Hoe beter *warmte-geleider* het metaal is, waaruit het vuurwapen is vervaardigd, des te meer warmte zal er bij de verbranding van het buskruid verloren gaan, en des te grooter storingen zal hetzelfde gedurende de verbranding ondergaan. Hierbij komen bijzonder in aanmerking de vier vorige bemerkingen.

De, voor de vervaardiging der gebruikelijke vuurwapenen dienende metalen, nemen in de volgende rangorde in graden van warmte-geleiding toe: *Gegoten ijzer, smeed-ijzer, geschutmetaal*, en in diezelfde rangorde neemt nu ook de goede en volkomene te zamenbranding der kuskruidladingen af.

De *verstorende werking* van één en hetzelfde buskruid, in de wapenen is verschillend, naar gelang:

A. Vanderzelver te zamenstelling of constructie.

6°. Hoe langer de opsluitings-ruimte of de ziel van het vuurwapen is, en hoe ongelijker de metaalsterkten (bijzonder bij het niet elastische gegoten ijzer) zijn, des te verstorerder zal de ontwikkelde kracht van het buskruid op de cohesie of den te zamenhang van het metaal werken.

B. Van de stoffe waaruit de wapenen vervaardigd zijn.

7°. Het koper wordt door het zwavelkalium vernielend aangetast; het gegoten en het gesmeed ijzer niet.

8°. Een zeer snel te zamenbrandend buskruid, dat een spring- of verpletterende kracht uitoefend, werkt uiterst gevaarlijk op het gegoten ijzer, uit hoofde van deszelfs mindere cohesie. Een dergelijk buskruid werkt minder verstorerend op geschut-metaal, nog minder gevaarlijk op gesmeed ijzer.

Wanneer men nu de beschouwde tegenovergestelde werkingen van het buskruid in overweging neemt, dan zal men daaruit kunnen afleiden, dat men:

a. Voor het infanterie geweer moet nemen, het snelst verbrandende buskruid; omdat de lading klein, de lengte van den loop veel warmte afleidt, de speelruimte niet groot, en het projectiel in verhouding der lading tamelijk zwaar is.

b. Het worp-geschut heeft eveneens een snel verbrandend buskruid benoodigd. Meesttijds is de lading daarbij klein; het projectiel is zeer spoedig aan derzelver werking onttrokken, en is in verhouding tot de lading zeer zwaar. De groote metaalsterkte der kamers maakt de, bij zulk een buskruid ontwikkelde springkracht, onschadelijk; de werking van het overblijvende zwavelkalium is wel is waar verstorerend, doch kan door de kortheid der ziel onschadelijk gemaakt worden. Of nu het worpgeschut uit ijzer of brons vervaardigd zij, maakt geen verschil.

c. Het veld-kanon. Een buskruid dat bij de bovengenoemde wapens met voordeel gebruik kan worden, zoude in het veld-kanon reeds schadelijk kunnen werken. Dit is door proeven, welke men in Frankrijk genomen heeft, bewezen geworden. Het ronde buskruid van *Le Bouchet*, dat uit dezelfde bestanddeelen als het onze is vervaardigd, doch een veel geringer specifiek gewigt heeft, deed bij de proeven, welk te Vincennes in 1827 genomen zijn, onderscheidene veldstukken, sommige zelfs bij het eerste schot, onbruikbaar worden. Daarentegen leden de infanterie-geweren, noch het worp-geschut bij de beproeving van dit buskruid, maar leverden integendeel zeer goede uitkomsten op.

In dit geschut is de lading, in verhouding tot het projectiel en tot het warmteleidingsvermogen van de ziel, zeer groot; de ziel is lang, en tot het verkrijgen

van een zeer vloeibaar overschot der verbranding behoeft men niet te werken, daar de ziel na elk schot gezuiverd wordt. Verder hebben gedane proefnemingen geleerd, dat een zeer goed te zamenbrandend buskruid, in vergelijking met een minder snel verbrandend buskruid, weinig of geen verschil in de schootsverheden gaf, maar dat het eerste zeer vernielend op het geschut werkte. Overigens is het zich, bij het snel te zamenbrandend buskruid, als overblijfsel vormend zwavelkalium, de grootste vijand van het kanon-metaal. Men neme derhalve voor het veld-kanon, een minder snel te zamenbrandend buskruid dan bij het klein-geweer en het worpgeschut.

d. Het belegerings-kanon. Voor dit soort van geschut, geldt hetgeen wij voor het veld-kanon zeiden, in eenen nog meerderen graad. Hoe spoedig de groote kalibers in het gebruik beschadigd worden is bekend, en daar nu de aard der beschadigingen, die men bij dat soort van geschut opmerkt, veel overeenkomst heeft met die welke men bij de bovengemelde proeven te Vincennes bij het veldgeschut heeft waargenomen, zoo is het aanneemlijk, dat de oorzaak van de ligtere verstoobarheid der groote kalibers gelegen is in het gebruik van een buskruid, dat voor de cohesie of den te zamenhang van het metaal te stootend of te springend werkt. Deze bemerking wordt van nog grooter gewigt bij het ijzer geschut, welks hoofdgebrek gemis van elasticiteit is. Het kan, wel is waar, de ontbranding van even groote springladingen als het metaal-geschut doorstaan, doch veel minder de korte en sterk doorzettende stootkracht.

Men neme alzoo, voor de zware kalibers, zoo hetzelfde te verkrijgen is, een nog minder snel te zamenbrandend buskruid, dan bij de veld-kanons, vooral in rijken alwaar de vestingen grootendeels met ijzer-geschut bewapend zijn. Het tegenwoordig in gebruik zijnde kanon-kruid verbrandt voor het ijzer geschut nog te snel, en werkt daardoor te stootend. In vorige tijden sprongen de ijzeren stukken zeer zeldzaam, en evenwel gebruikte men toenmaals grootere ladingen; doch het buskruid was zeer zwak en, naar hetgeen ons van de toenmaals verkregene schootsverheden bekend is, waren deze niet veel geringer dan die wij thans in onze tafels vinden aangeteekend. Daarenboven werkt een en hetzelfde buskruid veel sterker in het ijzer, dan in het metaal-kanon, uithoofde bij het eerste veel minder warmte bij de ontbranding (als geringer warmte-geleider) verloren gaat.

Bij de groote metalen kalibers moet de sterke werking van het zwavelkalium op het metaal ook onder de nadeelen van een te snel verbrandend buskruid worden opgesomd.

Wanneer men nu aanneemt, dat men voor het klein

geweer en voor het worp-geschut slechts een buskruidsoort benoodigd heeft, dan zoude men voor het algemeene gebruik in den oorlog evenwel nog drie soorten van buskruid moeten hebben; en daar er nu bij de meeste mogendheden slechts twee soorten van buskruid: kanon- en infanterie buskruid in gebruik zijn, zoo zoude er nog ééne buskruid-soort te vervaardigen overblijven, dat minder snel te zamenbrandde, en alzoo voor het ijzer-geschut en de groote metalen kalibers konde dienen.

Ofschoon nu theorie en praktijk de opgemelde waarheden in het licht hebben gesteld, zoo moeten deze echter in overstemming gebragt worden, met de beginselen van zuinigheid en vereenvoudiging — de hoofd-elementen eener goede krijgadministratie. Hiernit vloeijen diensvolgens de volgende bemerkingen voor het onderhavige vraagpunt nog voort.

De vervaardiging van de drie soorten van buskruid zooveel mogelijk te vereenvoudigen.

De brandbaarheid van het buskruid, kan op verschillende manieren gewijzigd worden.

- a). Door de wijziging der verhouding van de bestanddeelen doch hierdoor wordt de tijd van verbranding niet alleen, maar ook de aard der verbranding van het buskruid geheel veranderd; eene wijziging daarin is alzoo niet te billijken.
- b). Door de meerdere bearbeiding of te zamenmenging der bestanddeelen. Deze kan echter gevoegelijk, zonder tot nieuwe fabriekaat-middelen over te gaan, niet inniger verkregen worden.
- c). Door de vermeerdering van het specifiek gewigt, doch dit is bij de gebruikelijke wijzen van vervaardiging van het buskruid, moeilijk te verkrijgen.

Nu is de invloed, welken de vorm of gedaante der korrel op de uitwerking van het buskruid uitoefent, nog niet bepaaldelijk bekend (zi: Bijdrage III, in n^o. 8); er blijft alzoo niets overig, dan eene wijziging aan te brengen in de tot nu toe gebruikte korrel-grootte, welker invloed wij kortelijk in de vorige Bijdrage hebben leeren kennen, en die zich bij de proeven, uit het klein geweer, de proefmortier, en het worpgeschut, vooral bij zwakke ladingen gerekend, genoeg heeft getoond.

Om dan alzoo eene gewenschte uitkomst, met de grootst mogelijke vereenvoudiging bij het fabriekaat te vereenigen, neme men één en dezelfde verhouding van bestanddeelen; doe de vermenging zoo volkomen mogelijk plaats hebben, en geve aan de verschillende korrelsoorten een gemeenschappelijk specifiek gewigt, doch neme drie in grootte verschillende korrels aan, en geve aan het derde soort eene grovere korrel dan het thans gebruikelijke kanon-kruid.

I E T S

OVER DE ZOOGENAAMDE *HALL'S-BUSSEN*.

In het Noord-Amerikaansche leger is, sedert het jaar 1826, eene bus ingevoerd, welke eenen getrokken loop heeft, aan de staartschroef geladen, en die naar haren uitvinder (*Hall*) *Hall's-bus* genoemd wordt. Vóór dat dit nieuwe vuurwapen voor de dienst is aangenomen, heeft men hetzelfde aan verschillende vergelijkende proeven met het gewone infanterie-geweer en de *Harpersche* bussen onderworpen, tot welk einde er aan twee compagnieën ligte infanterie 86 zulke bussen zijn uitgereikt geworden. Deze proefnemingen stonden onder de leiding eener commissie van artillerie-officieren van den staf der praktische artillerie-school; dezelve hielden van den 25sten Julij tot het einde van December aan, gedurende welken tijd deze bussen bij de genoemde compagnieën bestendig gebruikt werden. De proeven hebben de volgende uitkomsten opgeleverd:

1°. Opzigtelijk de gemakkelijke lading en de snelheid van het gebruik. De bus van *Hall* heeft in dit opzigt veel voor, boven alle andere vuurwapenen. Met dezelve deed men in 5 minuten 77, met het geweer 56 en met de bus van *Harper* 37 schoten. In moeilijken stand, hetzij zittende of liggende, bleken de voordeelen der *Hallsche bus* nog duidelijker, dewijl men met deze in $2\frac{1}{2}$ minuut, in de genoemde omstandigheden, even zoo vele schoten als het gewoon geweer er in 4, en de *Harpersche bus* in 5 minuten deed.

2°. Ten opzichte der zekerheid van het schot en van den terugstoot. Bij de constructie der *Hall's-bus*, en bij de wijze van lading, heeft men nimmer de ongevallen van dubbelde ladingen te vreezen. De terugstoot is veel zwakker, dan bij het gewone geweer.

3°. Met betrekking tot de rigtheid van het schot. In dit opzigt stond de *Hall's-bus*, op kleine afstanden, met de andere bus gelijk, doch overtrof het infanterie-geweer in de verhouding van 7:5. Met dezelve trof men het doel 7501maal, terwijl men met het infanterie-geweer 5346 treffende kogels had kunnen aantekenen. Op eenen afstand van 400 ellen bespeurde men een aanmerkelijk overwigt bij de *Hall's-bus*, en wel in vergelijking met de andere bus, als 3:2, en in vergelijking met het infanterie-geweer als 5:1. Toen men 38 man met ieder dezer geweersoorten had voorzien, en men 10 minuten tijd voor het vuren had gegeven, waren de uitkomsten als volgt: De bussen van *Hall* deden 1198 schoten, en hadden 450 treffende kogels; de bussen van *Harper* deden 494 schoten, en hadden 164 treffende ko-

gels; de geweren deden 845 schoten, en bragten 208 kogels door de schijf. De afstand bedroeg 100 ellen.

4°. Betrekkelijk het indringen der kogels heeft men bevonden, dat de bus-kogels, waarvan er 33 op een pond (oud) gaan, op eenen afstand van 400 ellen, en met eene lading van $\frac{2}{3}$ van het gewigt des kogels, dieper indringen dan de gewone infanterie-geweer-kogels, waarvan er 19 op een pond gaan, en $\frac{2}{3}$ van het gewigt des kogels tot lading hadden. Op geringe afstanden deed de *Hall's-bus* niet voor het infanterie-geweer onder.

5°. Ten opzichte der duurzaamheid heeft de bus van *Hall* niets te wenschen overig gelaten. Zij hebben 8710 schoten uitgehouden, zonder ze voor de dienst onbruikbaar te maken. Daarom hield men het voor noodeloos om ze in dat opzigt nader te beproeven. Ook ten aanzien van derzelve duurzaamheid in de overige diensten had men reden van tevredenheid. Gedurende de 6 maanden dat men ze aan de soldaten had toevertrouwd, waren ze onder al de omstandigheden, die in den oorlog kunnen voorkomen, beproefd, zonder dat ze voor het infanterie-geweer behoeften onder te doen.

6°. Wat de constructie aanging, deze liet, zoo wel in eenvoudigheid als sterkte, niets te wenschen overig.

De commissie eindigde haar rapport, met de verklaring, dat de bus van *Hall*, in alle opzichten, de tot tijd bekende kleine vuurwapenen in deugdelijkheid overtrof.

BOEK BESCHOUWING.

Leidraad bij het onderrigt in de Zee-Artillerie, door J. N. CALTEN, eersten luitenant, waarnemende de functiën van kapitein der artillerie bij het koninklijk instituut voor de Marine, te Medenblik. Te Delft, bij B. BRUINS 1832. In 8°, met platen en tabellen.

Den aandachtigen beschouwer van den aard en de hoedanigheden, alsmede van de verzorging en het goet gebruik der strijdmiddelen van den staat, was het niet ontsnapt, dat, bij al de voortreffelijke en wezenlijk goede verbeteringen sedert eenige jaren in het materieel onzer verdienstelijke zeemagt ingevoerd, er nog zeer veel te wenschen overig bleef, in alles wat de bewapening onzer oorlogs-vaartuigen en de kennis van het doelmatigste gebruik dezer wapenen betrof.

Het zij den beoordeelaar vergund, bij deze gelegenheid, op grond van de ervaring van kundige zee officieren, te doen opmerken, dat van het jaar 1816 tot 1829 het wapen der zee-artillerie, met alles wat daartoe betrekking heeft, door het, in alle andere opzichten zoo uitmuntend personeel onzer zeemagt niet met die belangstelling behartigd werd, die eene ten oorlog uitgeruste zeemagt werkelijk en zelfs gebiedend vordert. Gedeeltelijk moge dit geweten worden aan den langdurigen vrede, gedurende welken de bewapening der schepen

meer tot sieraad, en tot het doen van eere- of salutschoten, dan toe derzelver eigenlijk doel diende; gedeeltelijk moge wellicht de weinige behartiging van het wezenlijke nut der grove wapenen door vele onzer jeugdige zee-officiëren, hare oorzaak gevonden hebben in de (zoo als men zulks wel eens in de wandeling noemt) *oud-vaderlijke* hoofddirectie zelve. Zooveel is voor 't minst zeker, dat tegen die geringe belangstelling, gedurende het bovengenoemd tijdvak, menigvaldige bedenkingen door deskundigen in 't midden gebragt zijn.

Na de hernieuwde vestiging der onafhankelijkheid van onzer staat, waren er, uitgenomen de beide beroemde zee-expeditiën tegen Algiers en Palembang, waarbij onze koninklijke zeemagt toonde wat men van haar verwachten mogt, voor onze marine-officiëren geene gelegenheden voorgekomen, om het groote overwigt eener goed bediende zee-artillerie te leeren waardeeren, en vóór dat tijdstip waren die gelegenheden nog zeldzamer. Van lieverlede had alzoo het grootste gedeelte der zee-officiëren hun eigenlijk wapen als eene *nevenzaak* leeren beschouwen, en vertrouwd, bij de beoefening der zeevaartkunde, en de wetenschappen die daarmede in verband staan, — waarmede zij in de beschaafde kringen, zoowel binnen als buitenlands, als kundige en wetenschappelijke mannen met zoo veel luister geschitterd hebben, — voornamelijk op den van onze oude waterleerwelen overgeërfden moed. Intusschen vormde de kennis, der krijgs-evolutiën, en die van het gebruik der oorlogwapenen, de grens tusschen de handel- en oorlogszeemagt, en hoezeer de beoordeelaar zich overtuigd houdt, dat het eerste naauw en zeer naauw aan de zeevaartkunde verwandschap is, blijft het tweede eene kennis op zich zelve, onmisbaar voor den zee-officier. De moed maakt ten deze geene eigenschap uit, want hij is, en moet het onverdeelbaar eigendom van elken zeeman in den volsten zin des woords zijn; maar de grondige kennis van het gebruik der wapenen, welke ter beschikking van den zeeofficier gesteld zijn, om 's konings en 's lands regten en de eer der vlag te handhaven, moet eene eigenschap wezen, welke aankweeking en uitbreiding men niet genoeg bevorderen en aanmoedigen kan.

Toen de in de gevolgen zoo ongelukkige gebeurtenissen van het jaar 1830, de beide hoofd — gedeelten der strijdmiddelen van den staat tot een werkdadig leven riepen, vond de landmagt in het wapen der artillerie een korps, dat door de rustelooze zorg van deszelfs Grootmeester, en van eenige brave en doorkundige chefs, door den roem van derzelver namen en handelingen, te zeer bekend om ze hier te noemen, in den vijftienjarigen vrede volkomen tot den oorlog was toegerust. Hetzelve had, door daarbij aangebragte trapsgewijze verbeteringen in het materieel, door aanhoudende oefeningen, zoowel in theorie als praktijk, en door gedurige proefnemingen, zooveel vertrouwen in zijne eigene kracht leeren stellen, dat het zich boven elken vijand verheven achtte; en dat vertrouwen werd door de uitkomsten nog verhoogd.

Onze zeemagt stelde niet minder vertrouwen in haren moed, en deze heeft hare verwachting en die des geheelens vaderlands geenszins te leur gesteld; doch verre weg de

meesten onzer dappere zee-officiëren stelden weinig vertrouwen in hunne kennis van het gebruik der wapenen, waartoe zij nu in het *zoete water* bijna eenig en alleen beperkt waren. Velen stelden nog minder vertrouwen in de wijze, waarmede de voorziening en bewapening der schepen sedert jaren had plaats gehad.

In dat opzigt hebben de anders zoo ongelukkige gebeurtenissen hare nuttige zijde ook voor onze zeemagt gehad, naardien zij eene gelegenheid uit duizende hebben aangeboden, om het korps zee-officiëren opmerkzaam te maken, op de hoogst gewigtige rol, die het wapen der zee-artillerie in hun zoo uitgebreid vak speelt, en, van hoeveel belang het voor de eer van hun wapen en voor hunnen personen naam is, om hetzelve met diezelfde geestdrift en zucht tot onderzoek en leering te beoefenen, als waarmede zij het vak der zeevaartkunde en der natuur- en bespiegelende wetenschappen achtervolgen. Ook voor de hoofddirectie van dit voornaamste gedeelte der oorlogszeemagt hebben die gelegenheden, wenken en leeringen geschonken, die, zoo de wensch van vele kundige zee-officiëren verhoord wordt, ook door nuttige hervormingen, door eenen nieuwen geest en een nieuw leven gevolgd zullen worden. Der onpartijdigheid getrouw, strekt het *Spectator* tot pligt, hier niet onvermeld te laten, dat men alreede in sommige gedeelten van dat wapen bespeurt, dat de Grootmeester der artillerie zijne belangstellende zorg zoo wel over de zee- als landmagt uitstrekt en mag men zich diensvolgens daarvan heilrijke vruchten belooenen.

De beoordeelaar voedt den wensch, dat zijne *krijgs-makers ter zee* het den *landkrap* vergeve, dat hij, misschien met meer vrijmoedigheid dan kracht van oordeel, op hun vaarwater zich heeft durven wagen. Hetzij hem echter vergund, hierbij aan te merken, dat hij, het rad van het roer aangrijpende, daarom geenszins den bevaren loods heeft ter zijde gesteld; maar den steven steeds naar die zijde hield, waarop de loodsen hem gericht wilden hebben, en met zulke hulpmiddelen is immers het draaijen van het rad geen heksenwerk. De beoordeelaar hoopt tevens, dat hij met deze gulle biegt ook *absolutie* voor de uitdrukking « *Oudvaderlijke* » zal erlangen.

Met deze voorafrede heeft de beoordeelaar eene reize om de wereld gedaan, of heter gezegd eene reize gemaakt rondom den boven aangekondigden *leiddraad*, van den verdienstelijken leeraar aan het instituut voor de koninklijke marine, *J. N. Calten*, en gelukkig rekent hij zich dat hij met dien *leiddraad*, zonder er haverij aan te bezeilen, kan medevaren. Trouwens deze inleiding heeft genoegzaam doen kennen, uit welk oogpunt de beoordeelaar de uitgave van het hierboven aangekondigde werk beschouwt, en ziet hij zich ook daardoor ontheven van elke andere aanbeveling.

De verdienstelijke schrijver heeft, van het gewigt der door hem opgenomen taak doordrongen, zijnen leiddraad zoo volledig mogelijk te zamen gesteld, en behalve eene beknopte leercursus voor het wetenschappelijke van het wapen der artillerie, daarbij alles geleverd wat in eenige betrekking stond tot

de bewapening der schepen, het doelmatig gebruik dier wapenen, derzelver onderzoek, onderhoud, en opbewaren, als ook dat der projectielen. De hoofdstukken over de *vuurwerken, het schieten en werpen* en over *den aanval en de verdediging der kusten*, hebben den beoordeelaar bijzonder genoeg verschaft, zoodat hij geenszins aarzelt voor het gevoelen uit te komen, dat, naar zijn inzien, vooral in betrekking tot hetgeen hij hier boven gezegd heeft, de heer *Calten*, werkelijk eene zeer groote dienst aan onze koninklijke zeemagt heeft bewezen, met de bewerking en uitgave van dezen *leiddraad*.

Hoezeer het nu eene waarheid is, dat de beoordeelaar den wetenschappelijken arbeid van den heer C. niet zonder aanmerkingen bij zich zelven te maken gelezen heeft, en hij hier en daar met hem in gevoelen verschildt, zoo laat echter de ruimte, voor de *boekbeschouwing* in dit tijdschrift aangewezen, niet toe, in de ontwikkeling dezer aanmerkingen te treden, die dan ook geenszins de waarde van het werk zelve zouden verminderen. De onderscheidene aanhalingen van bevoegde wetenschappelijke autoriteiten, die de beoordeelaar bij de lezing van dezen *leiddraad* heeft opgemerkt, zijn overigens de beste waarborgen voor de moeite door den schrijver genomen en voor de gehalte van zijnen arbeid.

Eene algemeene aanmerking honde de heer C. ten goede; namelijk, dat hij hier en daar, bij het uiten zijner bijzondere gevoelens, duidelijker had kunnen zijn, en dat hij daarbij wel eens tegen de logische vormen gezondigd heeft. Zoo herinnert zich b. v. de beoordeelaar, door eenen elève artillerist en lezer van dezen *leiddraad*, gevraagd te zijn, of het waarheid was, dat het buskruid bij ons te lande, uit de hand of tusschen de vingers gekorrelt werd (even als de pillen in de artzenijmengkunde); hij had gemeend dit te moeten opmaken, uit het gezegde van den schrijver op bladzijde 22, uit de tweede zinsnede, regel 11, 12 en 13. Meerdere soortgelijke vragen zijn den beoordeelaar voorgelegd.

De uitgever kan zich geenszins iets van den lof aanmatigen, dien wij de uitgave van dezen *leiddraad* konden toezwaaijen, want *zijn* werk is beneden het middelmatige. De afstand waarop zich de schrijver van de pers bevond, ontslaat hem van alle verantwoordelijkheid deswegens.

Bij het werk zijn vele redelijk uitgevoerde platen en zeer vele belangrijke tafels gevoegd.

D.....r.

VERSCHEIDENHEDEN.

In den *Spectateur Militaire* van Januarij 1835, vindt men onder den titel: *NOTA, betreffende de Congrevische vuurpijlen*, het volgende.

« Het schijnt dat de Oostenrijkers zeer opmerkelijke verbeteringen in de vervaardiging en in het gebruik der Congrevische vuurpijlen hebben aangebragt. De werkplaatsen

waarin deze pijlen worden vervaardigd, en het terrein voor derzelver beproeving, liggen in de nabijheid van Weenen. Met de grootste gestrengheid en waakzaamheid wordt elke oningewijde van deze plaatsen verwijderd gehouden, en niemand mag deze werkplaatsen bezoeken of de exercitiën bijwonen, dan op een toegangsbillet, door den keizer zelve geteekend; de handteekening van een' aartshertog is hier niet geldend.»

« Ter gelegenheid dat de keizer eenige te nemen proeven zoude bijwonen, verschalkte een Engelsch officier, de kapitein *Mindzel*, de waakzaamheid der wachten, door zijn rijtuig ommiddellijk op dat van den keizer te laten volgen. Daardoor werd hij getuige van de volgende bijzonderheden, die hij ons wel heeft gelieven mede te deelen.»

« Vier batterijen, elk van zes schragen (chevalets), of toestellen, waren op eene lijn opgesteld, en namen eene plaats in, gelijk aan eene veld-batterij van vier stukken. Elk toestel, wegende 15 ponden, werd door één' man bediend, en konde een' Congrevischen vuurpijl bevatten. Het doel stond op 400 toisen, en had de breedte van een peloton infanterie en de hoogte van een' infanterist.»

« Bij het eerste salvo troffen al de pijlen, 24 in getal, het doel. Daarna namen de bedienings-manschappen, de toestellen op, en bragten ze in den looppas vooruit, om eene nieuwe stelling te nemen. Men naderde alzoo trapsgewijze het doel, op elken afstand een salvo doende, en telkens troffen alle de pijlen het wit. Eindelijk ging men tot op 600 toisen van hetzelfde terug, op welken het doel met dezelfde juistheid werd getroffen.»

« Gedurende deze proefneming, waarbij alle bewegingen en veranderingen van stelling met onbegrijpelijke snelheid en juistheid werden uitgevoerd, waren er slechts twee pijlen die het doel misten. Hierbij dient te worden opgemerkt, dat de wind gedurende deze proefnemingen zeer sterk, en dus zeer ten nadeele voor de trefzekerheid was.»

« De kapitein *Mindzel*, die zeer bekend is met de wijze van vervaardiging der Engelsche pijlen, en met derzelver gebruik en uitwerkingen, en alzoo in staat is eene vergelijking tusschen deze en gene te maken, konde naauwelijks vertrouwen hetgeen hij had gezien, terwijl het geziene zijne bewondering ten hoogste heeft opgewekt.

Niet lang geleden heeft een Noord-Amerikaan, *Goutherie*, eene buskruidsoort uitgevonden, waarvan zich de Amerikaansche jagers in de laatste tijden veelvuldig bediend hebben. Dit kruid zou achtmaal sneller te zamen branden dan het gewone, en voor het overige zekerder schoten opleveren. Het zou echter maar half zoo veel kracht dan het gewone buskruid bezitten, zoodat men, om dezelfde uitwerking te verkrijgen, ook eene dubbelde hoeveelheid moest laden. Om dit buskruid te bereiden, neemt men 2 deelen *salpeter* en 1 deel *koolzure potasch*, en smelt die, tot dat zij eene kneedbare massa vormen; nadat deze zelfstandigheid koud geworden is, wordt er, bij 3

deelen van dezelve, 2 deelen zwavel gevoegd, en dit alles met eenen houten rol tot poeder gewreven of gerold. (*Oestr. Milit. Zeitschrift*).

Een gewermaker te Potsdam, *Bock* genaamd, is een patent van uitvinding uitgereikt, voor een door hem uitgevonden geweer, dat zich van achteren laat laden.

J. Tucker, een Engelsche grofsmid, moet een projectiel hebben uitgevonden, dat door middel van een geschut geworpen, bij het neder vallen, op eenig voorwerp, van één springt. Het knalkruid moet hiertoe het middel zijn.

De regerende hertog van *Saksen-Weimar* heeft, even als de hertog van *Nassau*, een dienst-eereteeken voor officieren en soldaten ingesteld, waarop men, na een zeker aantal dienstjaren, regt verkrijgt. Beide deze eeretekenen zijn in vorm bijna gelijk aan dat door den koning van *Wurtemberg* onlangs ingesteld. Alsnu bestaan er bij alle de mogendheden in Duitschland zoodanige eeretekenen voor langdurige trouwe dienst.

Op den 14den Februarij, zijn er voor het eerst 147 van deze eeretekenen uitgedeeld.

Aan het slot eener gunstige beoordeeling van het werkje des Pruisischen majocrs: *Grundsätze der Taktik der Infanterie, Kavallerie und Artillerie*, opgenomen in de *Alg. Mil. Zeitung*, vinden wij de volgende zinsnede:

« Wanneer de officiers-stand, in tijden van vrede, niet in « de algemeene achting dalen wil, dan moet die stand naar « krijgsmans-volkomenheid streven, en daartoe kan alleen « de studie der krijgs wetenschappen en der taktiek hem leiden. « Op de militaire scholen leert men den weg tot eigen stu- « die, later moet de officier dien weg zelf bewandelen. Is de vol- « komenheid niet te bereiken, dan wordt daardoor neggeens- « zins de verpligting weggenomen om er naar te blijven stre- « ven. Hij die zulks nalaat is een nutteloos, hij die dit « streven verhindert, een gevaarlijk wezen in den krijgs- « mansstand. Eene groote verantwoordelijkheid laden de « laatstgenoemden op zich; want honderd duizenden zijn er opge- « offerd geworden, omdat hunne aanvoorders niet met de « noodige kennis toegerust waren, om het taktische doel, met « weinige opoffering van strijdkrachten, te bereiken.»

Het was ons een bijzonder genoegen, uit bijzondere berigten, te vernemen, dat het werk van onzen waardigen landgenoot, den overste *de Steurs*, over den oorlog van Java, in den jare 1825—30, met zoo vele onderscheiding in Duitschland ontvangen en gelezen is geworden, en bereids in de voornaamste boekverzamelingen aldaar is opgenomen. De brave en zoo algemeen beminde en geachte luitenant-generaal *de Kock*, wiens uiterlijk zoo zeer den stempel draagt van hetgeen hij inwendig met zich omdraagt, heeft, bij zijne onlangs ge-

dane reize in Duitschland, en voornamelijk in Pruisen, de ondubbelzinnigste bewijzen ontvangen, hoe hoog men aldaar de vruchten van Nederlandsche vlijt en denkvermogen weet te schatten, en hoezeer men de bewijzen waardeert van deelneming en bescherming, door Nederlandsche autoriteiten aan vreemde geleerden en natuur-onderzoekers in onze overzeesche gewesten betoond. Reeds hebben de nieuwspapieren daarvan gewag gemaakt; doch ons zijn nog eenige bijzonderheden omtrent deze ontvangst geworden, welke wij, omdat het twee onzer verdienstelijke landgenooten geldt, hier mededeelen.

Gedurende het verblijf van Z. E. den luitenant-generaal *de Kock*, werd Z. E., bij monde van den hoogleeraar *van Lichtenstein* en den hoogleeraar *van Siebold*, uitgenoodigd, om eene vergadering van het geographisch genootschap, (*die Gesellschaft für Erdkunde*), met zijne tegenwoordigheid te vereeren. Bij die gelegenheid werd genoemde generaal door al de leden, waaronder *A. von Humboldt*, de hoogleeraar *Klaproth*, en andere met roem bekende geleerden zich bevonden, met de grootste onderscheiding ontvangen en naast den voorzitter geplaatst. Onder de verschillende aardrijkskundige mededeelingen, welke de hoogleeraar *van Siebold* aan de vergadering deed, somde hij o. a. op, de onderscheidene bewijzen van hulp en bescherming, welke hij, bij zijne aardrijkskundige nasporingen, van Z. E. den luitenant-generaal *de Kock* had ontvangen, terwijl hij daarbij aanvoerde, dat men ook aan de zorg van dien generaal de groote kaart van Java verschuldigd was. Toen stond de hoogleeraar *Lichtenstein* op, om uit de koninklijke bibliotheek het laatst uitgekomen werk over Java, van den luitenant-kolonel *de Steurs*, te halen, welks atlas, ofschoon bij de meesle leden der vergadering reeds bekend, evenwel van hand tot hand ging, en daaraan eene welverdiende hulde werd toegebracht. In eene volgende vergadering werd Z. E. de luitenant-generaal *de Kock*, benoemd tot lid van eer van het voornoemde genootschap.

De *algemeene Militair Zeitung* van den 28sten Februarij l.l. meldt, onder den titel: « *Schlechtes avancement in Friedenszeiten*, dat er te *Helsingör* op den 8sten Januarij l.l. een jubelfeest van zonderlingen aard is gevierd, namelijk de vijf-en-twintig jarige diensttijd eens officiers van het aldaar in garnizoen liggend kroonregiment als luitenant (!). Zijne kameraden, wier achting en vriendschap den jubelêr had verworven, hadden hem een prachtig *dejeuner* gegeven, waaraan ook vijf kapiteins van het regiment hadden deel genomen.

Het is te wenschen, dat onzen geliefde koning steeds vaderlijk moge zorgen dat dergelijke 25jarige rang-jubilees nimmer in het Nederlandsche leger plaats hebben. Zulke feesten toch, door vrienden en bekenden den daartoe regt hebbenden aangeboden, hebben — naar *Spectators* inzien — veel overeenkomst met de PENSIOEN-VERGEET-MIJ-NIET of met de laatste eerbewijzingen den overledene aangedaan.

De Koning, het Vaderland en het Leger hebben het verlies te betreuren van een waardig en hoogstverdienselijk hoofd-officier, den Luitenant-Generaal jonkheer, *A. D. Trip van Zoutland*, Opperbevelhebber der Kavallerie, Inspecteur Generaal van 's Rijks Stoeterijen, Grootkruis, Kommandeur en Ridder van verschillende orders. De verdienstvolle loopbaan, welken deze om zijne krijgskundige begaafdheden geachte, en om zijn minzaam karakter hoogst geëerde bevelhebber heeft afgelegd, maakt het ons tot pligt, aan zijne nagedachtenis bij volgende gelegenheid, eene uitvoeriger levensschets te wijden.

Bij de redactie van den *Spectator* zijn onderscheidene bijdragen ingekomen, welke bij volgende gelegenheden zullen worden opgenomen, of waarop wij in het rubriek *briefwisseling* zullen antwoorden. Plaatsgebrek heeft ons tot nu toe belet, daarvan melding te maken.

B I J L A G E IX,

Behoorende bij den Militairen Speetator, n^o. 9.

(Maand Maart, 1855.)

LAATSTE BENOEMINGEN, OVERPLAATSINGEN EN VERANDERINGEN BIJ HET LEGER.

BENOEMD:

Tot plaatselijken kommandant van de 3de klasse te Groningen: de luitenant-kolonel P. A. Ramaer, thans genietende het non-activiteits-traktement. Bij het 2de bataillon der 9de afdeeling infanterie, tot adjudant: de 1ste luitenant K. F. de Bock, van het 3de bataillon der afdeeling. Tot tweeden luitenant-kwartiermeester bij de 2de afdeeling infanterie, de adjudant onder-officier D. J. Luessen, van de afdeeling grenadiers. Tot 2de luitenant bij de 14de afdeeling infanterie, de opperwachtmeester J. van den Bosch, van het regiment ligte dragons, n^o. 5. Bij het korps mineurs en sappeurs, de fourier H. Mulder, van het korps.

VERPLAATSINGEN.

Bij de 7de afdeeling infanterie, de kapitein G. E. C. van Daalen, van de 13de afdeeling infanterie, thans tijdelijk dienende als afdeelings-adjudant bij de 2de afdeeling Zuid-Hollandsche schutterij. Bij het korps mineurs en sappeurs, de 1ste luitenant C. F. Keer, van den staf der genie. Bij de 9de afdeeling infanterie, de kapitein M. Smits, van de 2de afdeeling infanterie, en thans tijdelijk dienende als afdeelings-adjudant bij de 2de afdeeling Groningsche schutterij. Bij de 2de afdeeling infanterie, de 1ste luitenant G. Weimar, bij het 2de bat., en de 2de luitenant W. J. H. Oosterdiep, bij het flank-bataillon; zijnde beide bij het depot der afd. dienende. Bij het depot der 7de afd. inf.: de 1ste luitenant L. T. Ulderink, van de 14de afd. inf. Bij de troepen dienstdoende in

Oost-Indië, de 2de luitnants J. H. Derks en J. Hoffman, beide van de 10de afd. inf.

EERVOZ ONTSLAGEN.

De 1ste luit. J. C. W. von Pfaffenrath, uit zijne betrekking van adjudant bij het 2de bat. der 9de afd. inf. De 1ste luit. E. L. baron Rengers, van het 1ste bat. veld-artillerie. De kap. P. E. Menso, van het 3de bat. der afd. Utrechtsche schutterij. De officier van gezondheid van de 2de klasse J. J. le Brun, van de 5de afd. inf.

NON-ACTIVITEITS-TRAKTEMENT VERLEEND, AAN:

Den 1sten luit. W. J. Creutz Lechleitner, van het 6de bat. artillerie nationale militie.

TITULAIRE RANG VERLEEND.

Die van 1sten luit.: aan den 2den luit. A. J. Peeters, thans administrateur van kleeding en fungerend kwartiermeester bij de militaire akademie,

GEPENSIONEERD.

De kapitein H. Schouten, van de 9de afd. inf. De 1ste luitenant F. Pelgrom, van de afdeeling kurassiers n^o. 1.

OVERLEDEN.

De luitenant-generaal jonkheer A. D. Trip van Zoudtlandt, opperbevelhebber der kavallerie en inspecteur-generaal van 's Rijks stoeterijen. De 2de luitenant P. Hobbelman, van het depot der 5de afd. inf. De kapitein Weller, van de Luxemburgsche troepen. De 2de luitenant B. J. F. Bannier, van het 2de bat. der 2de afd. Overijsselsche schutterij. De chirurgijn-majoor J. W. van der Wissel, van de 2de afd. Noord-Hollandsche schutterij. De 1ste luitenant C. G. Broers, van het 2de bat. der 9de afd. inf.

B U L L E T I N

Bezoenderlijk bij den Militairen Spectator, n. 9.

(Maand Maart, 1838.)

LAATSTE BESLIJFINGEN, OVERNEEMINGEN EN VERANDERINGEN IN HET LEGER

De koninklijke beslijvingen van den 24sten Maart 1838, betreffende de overname van de 1ste en 2de bataljons van de 1ste en 2de regimenten van de 1ste en 2de brigade van de 1ste en 2de divisie van de 1ste en 2de korps van de 1ste en 2de armee van de 1ste en 2de koninkrijke Nederlanden, en de veranderingen in het leger, zijn als volgt:

1. De 1ste en 2de bataljons van de 1ste en 2de regimenten van de 1ste en 2de brigade van de 1ste en 2de divisie van de 1ste en 2de korps van de 1ste en 2de armee van de 1ste en 2de koninkrijke Nederlanden, worden overgenomen door de 1ste en 2de bataljons van de 1ste en 2de regimenten van de 1ste en 2de brigade van de 1ste en 2de divisie van de 1ste en 2de korps van de 1ste en 2de armee van de 1ste en 2de koninkrijke Nederlanden.

2. De 1ste en 2de bataljons van de 1ste en 2de regimenten van de 1ste en 2de brigade van de 1ste en 2de divisie van de 1ste en 2de korps van de 1ste en 2de armee van de 1ste en 2de koninkrijke Nederlanden, worden veranderingen in het leger.

De koninklijke beslijvingen van den 24sten Maart 1838, betreffende de overname van de 1ste en 2de bataljons van de 1ste en 2de regimenten van de 1ste en 2de brigade van de 1ste en 2de divisie van de 1ste en 2de korps van de 1ste en 2de armee van de 1ste en 2de koninkrijke Nederlanden, en de veranderingen in het leger, zijn als volgt:

1. De 1ste en 2de bataljons van de 1ste en 2de regimenten van de 1ste en 2de brigade van de 1ste en 2de divisie van de 1ste en 2de korps van de 1ste en 2de armee van de 1ste en 2de koninkrijke Nederlanden, worden overgenomen door de 1ste en 2de bataljons van de 1ste en 2de regimenten van de 1ste en 2de brigade van de 1ste en 2de divisie van de 1ste en 2de korps van de 1ste en 2de armee van de 1ste en 2de koninkrijke Nederlanden.

2. De 1ste en 2de bataljons van de 1ste en 2de regimenten van de 1ste en 2de brigade van de 1ste en 2de divisie van de 1ste en 2de korps van de 1ste en 2de armee van de 1ste en 2de koninkrijke Nederlanden, worden veranderingen in het leger.