

HET FRANKISCHE VOETVOLK, 400—800.

KRIJGSHISTORISCHE STUDIE

VAN

B. R. F. VAN VLIJMEN.

(*Vervolg van N^o. 1, bladz. 18.*)

Van het hierboven besproken tijdvak tot aan den slag van Tours (732), dat is ongeveer twee eeuwen later, is geene merkbare verandering aan te wijzen in de vechtwijze, noch in de vorming der legers. Wat van de krijgskunst der Grieken en Romeinen was overgebleven, verdween allengs te midden der bloedige binnenlandsche oorlogen van de Frankische vorsten.

Bij de wisselingen in dien broederkrijg treden de stammen, die Oud-Nederland bewonen, dikwerf op den voorgrond. Uit dien hoofde is een kort overzicht van de gebeurtenissen in het tijdvak 553—732 voor ons onderwerp onmisbaar.

In 553, het jaar van der Franken ontzettende nederlaag in Italië, stierf THEODEBALD. CLOTARIUS, zijn oudoom, maakte zich van zijn rijk meester en werd gereedelijk door de Ripuariërs erkend. De Saksische volken van Noord-Nederland waren echter minder geneigd zich te bukken onder CLOTARIUS' scepter. Zij hadden de heerschappij der Ripuarische vorsten geduld omdat de verovering van Thuringen den schrik van den Frankischen naam tot bij de Noormannen had doen doordringen. De noodlottige uitslag der onderneming van LEUTHARIS en BUTILINUS, waardoor de Franken van zoovele dappere krijgers beroofd werden, scheen den Saksers eene gunstige gelegenheid om hunne onafhankelijkheid te herwinnen. Zij snelden te wapen en deden ook de Thuringers in opstand komen.

CLOTARIUS trok tegen de Saksers op en versloeg hen in een bloedig gevecht aan de oevers van den Weser. Zij werden opnieuw aan een jaarlijksche schatting onderworpen, terwijl het land der Thuringers, tot straf voor den opstand, op gruwelijke wijze werd verwoest.

In het jaar 555 weigerden de Saksers opnieuw de hun opgelegde schatting te betalen, wellicht op aanhitsing van CHILDEBERT, die het zijn broeder CLOTARIUS niet vergeven kon, dat deze zich van THEODEBALD's geheele gebied had meester gemaakt.

CLOTARIUS trok wederom aan het hoofd van een sterk leger op om de Saksers te tuchtigen en het is bij dezen veldtocht, dat ten duidelijkste blijkt hoe gering de krijgstucht onder de Frankische legerscharen nog was.

Toen CLOTARIUS namelijk tot aan de grenzen van het Saksische gebied genaderd was, boden de Saksers hunne onderwerping aan. CLOTARIUS wilde die aannemen, doch zijne benden *noodzaakten hem* den tocht voort te zetten. Toen vroegen de Saksers vrede onder aanbieding van de helft hunner roerende goederen. CLOTARIUS wilde ook deze vredesvoorwaarden aannemen, uit vreeze van Gods gramschap op te wekken, maar de Franken riepen: »Neen! neen! het zijn logenaars, zij zullen hun woord niet houden, laat ons hen aanvallen.»

Daarna boden de Saksers hunne kleederen, hunne kudden, ja de helft hunner landerijen aan. »Neem dit alles, zeiden zij, opdat onze vrouwen en kinderen gespaard blijven en er geen strijd zij tusschen ons.» CLOTARIUS verzocht nu zijnen wapenmakers (1) van den strijd af te zien en verklaarde niet te willen vechten. Maar de Oost-Franken, dorstig naar bloed en roof, wierpen zich op de koninklijke tent, rukten den Koning met geweld er uit, overlaadden hem met beledigingen en dreigden hem te wurgen als hij den vijand niet te gemoet trok. CLOTARIUS gaf nu toe, rukte naar de Elbe en bond opnieuw de worsteling met de Saksers aan. Van beide partijen sneuvelden velen, maar vooral van de Franken. De laatsten leden eene gevoelige nederlaag, zij sloegen op de vlucht en de verbaasde CLOTARIUS was genoodzaakt vrede te vragen, zeggende, dat hij tegen zijn wil gestreden had.

De vrede werd gesloten en CLOTARIUS keerde in zijne landen terug (2).

Intusschen had deze nederlaag een noodlottigen invloed op des konings gezag in Gallië. Een zijner zonen bracht geheel Aquitanië in opstand, terwijl ook zijn broeder HILDEBERT hem *Campania Remensis* (Champagne) trachtte te ontveldigen.

Ook de Saksers en Thuringers verbraken het gesloten vredesverdrag en rukten in *Francia*. Wanhopig was dientengevolge CLOTARIUS' toestand. Edoch de storm trok voorbij (558—561). De Saksers werden door eene algemeene beweging der Franken teruggedreven en HILDEBERT stierf zonder mannelijke nakomelingen.

Dientengevolge werd voor het eerst sinds den dood van CLOVIS het geheele Frankische gebied onder één vorst, CLOTARIUS, vereenigd. Het rijk omvatte bijna geheel Gallië en een groot gedeelte van Germanië.

(1) *Leudes* was synoniem met wapenmakers.

»Au moment de recevoir le baptême, le chef des Francs-Saliens, arrêté par un dernier scrupule de conscience ou par la crainte de déplaire à ses *leudes*, à ses *compagnons d'armes*, vint demander à SAINT MARTIN la lumière et la force d'âme, dont il avait besoin.»

LECOY DE LA MARCHE, *St. Martin*, p. 385.

(2) GREG. TUR., IV, C. 10—14.

CLOTARIUS stierf in het jaar 562. Zijne vier zonen verdeelden het rijk onder elkander, waarbij de verdeeling van het jaar 511 tot grondslag strekte.

Na een tijdvak van onderlinge twisten stierf in 567 een der broeders, HARIBERT, en vielen zijne landen wederom den overigen broeders ten deel. Van dit tijdstip dagteekent ongeveer de onderscheiding van het land der Franken in *Oster-rike* (Austrië, Austrasië) en *Ni-oster-rike* (Neustrië) of Oosten West-Frankenland; ook begonnen omstreeks dezen tijd de onderlinge twisten en oorlogen der Frankische vorsten een allerheftigst karakter aan te nemen, voornamelijk door toedoen van FREDEGONDE, de bijzit van HILPERIK (Neustrië), en BRUNEHILDE, de vrouw van SIGHEBERT (Austrasië). De onverzoenlijke haat, die deze beide vrouwen bezielde, zette het geheele Frankenland in vuur en vlam. De oorlogen, de plunderingen en de moordtooneelen waren zóó ontzettend, dat GREGORIUS VAN TOURS schrijft: »Er was destijds in de kerken een grooter geklaag dan ten tijde van de vervolging onder Keizer DIOCLETIANUS.»

SIGHEBERT, oorlog voerende tegen zijn verraderlijken broeder HILPERIK, werd vermoord, maar zijn vijfjarige zoon HILDEBERT werd op het schild verheven door eenige Austrasische grooten, die meenden daarin hun voordeel te zien.

Naarmate de klasse der vrije mannen namelijk verzwakte ten voordeele van de macht der koningen en edellieden of mindere hoofden, kwamen deze laatste elementen allengs met elkander in strijd. De koningen, aangemoedigd door hunne Gallo-Romeinsche raadslieden, wilden hunne getrouwe volgelingen (*antrustions*) als onderdanen en niet meer als wapenmakers behandelen. Zij meenden voortaan het recht te hebben, ambten en waardigheden zoowel als de gronden van het koninklijk domein naar welgevallen te geven of terug te nemen.

De groote heeren zagen hierin slechts misbruik van macht; de minderjarigheid van HILDEBERT was hun dientengevolge eene welkome gelegenheid om hun gezag ten koste van het koningschap uit te breiden. Zij kozen te dien einde een opperhoofd der getrouwen (*antrustions*), belast met de opvoeding van den jongen koning en het onderhouden van den landsvrede. Dit ambt was niet nieuw. Reeds sedert langen tijd stond boven de edellieden een man, die het algemeen toezicht had op de huishouding des vorsten, de eerste officier van het paleis, de algemeene bestuurder der kroondomeinen, in één woord de hoogste persoon in den staat na den koning.

Men kent den Germaanschen titel van dezen edelman niet. De Gallo-Romeinen noemden hem *major-domus*. Eene werkelijke omwenteling werd dus volbracht toen de *major-domus* ophield een dienaar des konings en diens vertegenwoordiger bij de hoofden (*leudes*) te zijn en hij verheven werd tot bewaker van het koningschap en vertegenwoordiger der *leudes* bij den vorst.

De Frankische landen bieden ons tijdens het laatste gedeelte der zesde en het eerste gedeelte der zevende eeuw een tooneel van grenzenlooze verwarring.

Waar de Frankische rijken gestadig in onderlingen strijd verkeerden, was het geen wonder, dat er geen krachtige weerstand geboden kon worden aan de buitenlandsche vijanden (1). Ook de krijgskunst geraakte geheel en al in verval door de vernietiging van de tucht, die de oude barbaren hadden gekend.

Toen het treurspel van een halve eeuw in 613 met den gruwelijken dood van de Koningin BRUNEHILDE besloten was, scheen de eenheid van het Frankische gebied werkelijk gevestigd ten bate van CLOTARIUS II, den zoon van FREDEGONDE. In eene algemeene vergadering te Parijs (614) van de voornaamste edelingen en geestelijken werd de vereeniging van Austrasië, Neustrië en Burgondië bekrachtigd.

CLOTARIUS II stierf in 628. Zijn oudste zoon DAGOBERT volgde hem op in het geheele gebied, omdat de tweede zoon onnoozel was. Voor de eerste maal werd dus, met toestemming der aanzienlijke mannen, de traditioneele verdeeling van het rijk niet ten uitvoer gelegd. HARIBERT, schadeloos gesteld met eenig gebied in het zuiden, vestigde zijn verblijf te Toulouse. Toen hij evenwel in 630 stierf en ook zijn zoontje HILPERIK van het leven beroofd werd, voerde DAGOBERT den scepter tot aan de Pyreneën.

Het begin van DAGOBERT's regeering was schitterend. Den raad van wijze mannen, als PEPYN, *major-domus* van Austrasië, en Bisschop ARNULF volgende, recht doende zonder aanzien des persoons, het geringe volk beschermend, genoot deze vorst de algemeene hulde ook van de vazallen in Thuringen.

Maar het waren de laatste stralen van de ondergaande zon der Merovingers.

DAGOBERT maakte zich later vele vijanden, zoowel bij het volk als bij den adel en de geestelijkheid, door zijne zedeloosheid en groote verkwistingen, door het heffen van zware belastingen, door het rooven der eigendommen van »leudes» en van de inkomsten der kerken. De algemeene ontevredenheid werkte vernietigend op de Frankische macht, vooral toen het rijk geweldige aanvallen te verduren had van de Friezen (2), van de Serben, die tusschen Elbe en Oder, en van de Wenden, die in het tegenwoordige Bohemen woonden. Bij een driedaagschen strijd met de Wenden werd de geheele Frankische legermacht in de pan gehakt.

(1) De geweldige nederlaag van de Franken aan de Aude bij Toulouse getuigt van dit geringe weerstandsvermogen. Het Frankische leger onder ANTESTIUS werd daar in 589 door de Gothen in een hinderlaag gelokt en totaal verslagen.

Er bleven in dezen strijd ongeveer 5000 op het slagveld en meer dan 2000 geraakten in gevangenschap. GREGORIUS VAN TOURS haalt de *Spaansche kroniek* van ISIDORUS aan, waarin bevestigd wordt, dat de Gothen nimmer eene grootere zege bevochten hebben.

(2)

DAGOBERT bestreet ti Friezen,
 Ende dede ir verliesen
 Den slach mitten Bartuwalden:
 Ende wat Friezen i behalde
 Langer als zijn glavy liten
 Datelic dat hoeft afsmiten.

Het was niet door een hevige crisis dat de werkelijke macht der Fran-
kische Koningen, na DAGOBERT's verscheiden (638), op den *major-domus*
overging. Zijne beide zonen SIGHEBERT en CHLODWIG, kinderen respectievelijk
acht en vier jaar oud, volgden hem op in Austrasië en Neustrië. PEPYN
VAN LANDEN, *major-domus* van Austrasië, beschermde het kind SIGHEBERT,
terwijl CHLODWIG in Neustrië onder de voogdij stond van den Hertog EGA,
door DAGOBERT reeds als *major-domus* aangewezen.

Na den dood van beide bewindvoerders (640) ontbrandde een binnen-
landsche krijg tusschen heerszuchtige rijks grooten en een buitenlandsche
oorlog met de Wenden en Thuringers, welke laatsten ten slotte de gehoor-
zaamheid en de schatting aan Austrasië ongestraft weigerden.

In den langdurigen strijd tusschen Austrasië en Neustrië bleef ten slotte
(687) PEPYN VAN HERISTAL (1), *major-domus* van Austrasië, overwinnaar.
Hij vereenigde Austrasië, Neustrië en Burgondië onder zijnen scep-
ter, terwijl THEODERIK slechts koning was in naam. Deze was een der zoo-
genaamde »roi fainéants,» die van 638 af, gedurende eene eeuw in stilte
den troon bezaten, als spoken beurtelings te voorschijn geroepen en in het
niet teruggewezen door de »maires du palais.»

De nieuwe regeering van den *major-domus* PEPYN VAN HERISTAL vertoonde
schijnbaar het herstel van de aloude Frankische zeden door de algemeene ver-
gadering (*Champ de Mars*), waar ook de schijnkoning verscheen op een wagen,
door ossen getrokken. In werkelijkheid was echter niet alleen de koninklijke
macht in verval geraakt; ook het volk was langzamerhand in macht ver-
minderd en geheel opgegaan in de dienstbaarheid aan de groote grondbezit-
ters, die gevolgd door hunne lijfeigenen op de vergadering verschenen.

PEPYN was onder den titel van *major-domus*, wat de eerste Frankische
Koningen geweest waren, het legerhoofd en de opperste rechter van het volk.

In den loop der zevende eeuw geraakte echter door de aanhoudende
burgeroorlogen de Frankische macht naar buiten in verval.

Onder CLOTARIUS II waren de Longobarden, onder DAGOBERT de Saksers
bij minzame schikking van schatting vrijgesteld; onder SIGHEBERT II hadden
de Thuringers zich met de wapenen vrij gevochten en gedurende de laatste
inwendige twisten hadden Beieren, Allemannen en Friezen de overmacht
van Austrasië verworpen. De Friezen, die tot in het laatst der zevende
eeuw zoo volkomen met de Franken verbonden of aan deze onderworpen
waren, dat de geschiedschrijvers ze niet meer van elkander onderscheiden,
hadden niet alleen hun zelfstandig bestaan heroverd, maar namen zelfs eene
vijandige houding aan.

Na den dood van den schijnkoning THEODERIK (691) wist PEPYN de macht
te behouden, zoowel door het plaatsen van diens kinderen op den troon als
door de huwelijken zijner zonen met aanzienlijke dochteren uit Neustrië.

(1) Kasteel aan de Maas nabij Luik.

De herstelde binnenlandsche rust vergunde hem alle krachten te vergaderen tegen de Friezen, die onder hun Koning RABBOUD opnieuw den strijd tegen de Franken aanbonden.

Er had een bloedige slag plaats tusschen de beide legers onder PEPYN (1) en RABBOUD (694) bij het kasteel Durested of Dorstad (Wijk bij Duurstede). De Friezen werden geheel verwonnen en teruggeworpen ten noorden van den Rijn en van het eiland der Bataven (2).

Vervolgens was PEPYN genoodzaakt tegen de Zwaben (Sueven) te strijden. Tengevolge van deze oorlogen in het noorden was het hem niet mogelijk de zuidelijke provinciën te behouden, die achtereenvolgens van het Frankische Rijk werden losgerukt. EUDÉS, hertog van Toulouse, breidde zijn gebied tot aan de Loire uit.

Na drie bloedige veldtochten (709—712) werden de Allemannen door PEPYN schatplichtig gemaakt en beloofden zij bondgenooten der Franken te blijven. Ook werd met de Friezen vrede gesloten.

Maar nauwelijks was PEPYN in zijn kasteel bij Heristal (aan de Maas) overleden (714), of buitenlandsche en binnenlandsche oorlogen ontbrandden opnieuw. De Friezen, de Allemannen, de Beieren hernamen hunne vrijheid. Neustrië kwam weder in opstand, ja verbond zich zelfs met de Friezen en de Saksers om Austrasië te vernietigen. De oude Koning RABBOUD trok op en viel door Gelderland in het Frankische gebied. Van het westen rukten de mannen van Neustrië aan en van het oosten stormden de Saksers tot over den Rijn.

In dezen hachelijken toestand stelde CAROLUS, de natuurlijke zoon van PEPYN, die vijf-en-twintig jaar oud was, zich aan het hoofd van de vertwijfelende volken van Austrasië. Hij wendde zich het eerst tegen RABBOUD, maar werd verslagen in een lang en bloedig gevecht, waarbij vele dapperen sneuvelen. De overwinnende Friezen oefenden weerwraak door allerwegen vreeselijke verwoestingen aan te richten.

(1)

Want PUPPYN van HERSTELLE geboren
Die 't sweert van Vrankeric droegh,
Hi had orloghen ghenoech
Jeghen Roboude Gods viant,
Die Hertogh was van Vrieslant,
So dat hi ne verwan met eren
In 't Incarnation ons Heeren
Ses hondert tnegentich ende viere.

MELIS STOKÉ, *Rijnkroniek*, Inleidinge.

(2) Cette nouvelle campagne, qui se termina par la défaite totale de RABBOUD, dans le voisinage de Wijk bij Duurstede, eut pour résultat l'extension de l'Ostrasie jusqu'à la branche septentrionale du Rhin, etc.

VAN HASSELT, *Biographie nationale de la Belgique*, I, p. 46.

KAREL MARTEL.

Na de geleden nederlaag ontwikkelde de jonge KAREL de geestkracht, de voorzichtigheid en de stoutmoedigheid, die den grooten krijgsbevelhebber kenmerken. Hij verdeelde de mannen van Austrasië in kleine benden en beval hen door gestadige aanvallen hunne vijanden af te matten. Deze tactiek werd met zulk een gunstigen uitslag in toepassing gebracht, dat er in kleine gevechten groote voordeelen werden behaald en moed en zelfvertrouwen herleefden.

Austrasië strekte zich te dien tijde uit van het eiland der Bataven tot aan de omstreken van Metz; oostwaarts werd de grens gevormd door den linker Rijnnoever. Ten platten lande en ook in sommige steden was de Frankische bevolking overwegend; in de oude steden echter bleef het Gallo-Romeinsche element sterk vertegenwoordigd. Nochtans vormden de strijdbare Austrasiërs, één van taal, zeden en traditie, het krachtigste, het meest aaneengesloten nationale lichaam in Europa, dat nu verpersoonlijkt werd in den machtigsten krijgsheld, die sinds CLOVIS' tijd in het westen was opgestaan. In 717 trok KAREL tegen Neustrië op. Allen vereenigden zich onder zijne bevelen, behalve de partij van PLECHTRUDIS, de weduwe (echte vrouw) van PEPYN, die Keulen en eenige andere versterkte plaatsen bezet hield.

Op den 21sten Maart 717 had de gewichtige slag plaats, die besliste over het bezit van het geheele Frankenland. Langdurig was de strijd. Die van Neustrië waren het sterkst in getal, maar het gros werd gevormd door de Gallo-Romeinsche bevolkingen der steden, die zoowel in fysieke kracht als in behendigheid, strijdvaardigheid en wapening ondergeschikt waren aan de mannen van Austrasië (1).

De uitslag van het gevecht was wederom een bewijs te meer voor de stelling, dat in den oorlog de getalsterkte niet alles is en dat de hoedanigheid hier als overal boven het aantal gesteld moet worden.

De nederlaag der mannen van Neustrië was zoo volkomen, dat KAREL hen tot Parijs vervolgde. Daarop trok hij terug en wendde zich naar Keulen, welke stad hare poorten voor hem opende.

PLECHTRUDIS overhandigde KAREL de schatten van PEPYN en de bekwame veldheer werd door geheel Austrasië als *Heirtog* uitgeroepen.

De Saksers en Friezen waren intusschen gedurende KAREL's strijd tegen Neustrië wederom plunderend in Austrasië gevallen. Tegen deze vijanden wendde KAREL, na zijne verheffing, al zijne krachten aan. Hij verwoestte

(1) Men beschrijft KAREL's strijders als bedekt met helmen en maliënkolders.

Het gebruik dezer defensieve wapenen was dus sinds den tijd van THEODERIK (511—533) meer algemeen geworden. Onder dezen vorst toch maakten alléén de voornaamste strijders gebruik van een harnas, dat 12 stuivers (*sous*) kostte, en van een helm met kam, voor welken 6 stuivers werden betaald.

in 718 te vuur en te zwaard al de Saksische landen ten westen van den Weser tusschen Oost-Friesland en Hessen.

RAGHENFRIED, *major-domus* van Neustrië, verbond zich uit wraakzucht met RADBOUD, hertog der Friezen (1), en met EUDES, Koning van Aquitanië, die door HILPERIK, den schijnkoning van Neustrië, als Koning van het zuidelijk gedeelte was erkend. In het begin des jaars 719 trok een leger van EUDES over de Loire en vereenigde zich met de troepen van Neustrië.

RADBOUD maakte zich gereed KAREL in het noorden eene afleiding te geven en dezen te noodzaken een deel zijner krachten hier aan te wenden, toen hij plotseling overleed (2). De Friezen bleven dientengevolge werkeloos en KAREL kon al zijne legerscharen naar het westen aanwenden. Nabij Soissons had de ontmoeting plaats.

De onsamenvangende benden van Neustrië en Aquitanië werden alras verslagen, zoodat EUDES en HILPERIK zich genoodzaakt zagen de wijk naar het zuiden te nemen. KAREL strekte de vervolging uit tot aan de Loire en bracht in den loop van het jaar (719) geheel Neustrië tot onderwerping. EUDES sloot met KAREL een verdrag, waarbij hij als koning ten zuiden van de Loire werd erkend. Neustrië werd nu voorgoed met Austrasië vereenigd onder den scepter van THEODERIK, die koning was in naam, terwijl inderdaad KAREL's machtig zwaard alles beheerschte.

En waarlijk het oude Gallië had behoefte aan zulk een zwaard, want evenals in de dagen van ATTILLA dreigde een groot gevaar; niet uit de kille steppen van Mongolië, maar uit de heete zandwoestijnen van Afrika.

De volken van zuidelijk Gallië zagen toch met ontzetting sedert 712 onbekende standaarden dalen van de oostelijke Pyreneën.

De Muzelmannen snelden aan en begonnen hunne verkenningen in de streken, die zij noemden *El Frandjat* (het Frankische land). Gesteund door de Israëlieten, die wraak zochten wegens de tirannieke wetten der Gothisch-Spaalsche vorsten, plaatsten de Arabieren weldra hunne tenten ongestraft aan de oevers van de Aude; Narbonne werd veroverd en op vreeselijke wijze geplunderd. Het waren deze gebeurtenissen, die den vrede van het jaar 720 tusschen Hertog KAREL en den Koning van Aquitanië hadden verhaast.

Een Arabische legermacht onder aanvoering van EL-SAMAH betrad het gebied van EUDES en bedreigde Toulouse.

(1)

ADGILT berichte ti Friezen,
Ende na hem ti verrizen
RADEBOLT;

KLAAS KOLIJN, *Rijmkroniek*, bladz. 92.

(2)

Uten fonten is hy getoghen
En tum derden daghe gedroghen
Gravewaerts.

KLAAS KOLIJN, *Rijmkroniek*, bladz. 102.

EUDES riep zijn volk te wapen om in één beslissenden slag zijn lot te bepalen. Op den 11den Mei 721 botsten — zoo zegt een Arabisch historicus — de beide legers tegen elkander met de onstuimigheid van stroomen, die van de bergen afstorten. Het gelukte EUDES den vijand te beknellen tusschen zijn leger en de stad. Na eene langdurige worsteling viel EL-SAMAH, strijdend als een leeuw, en bleef een derde van zijn leger met hem op het slagveld. De overblijfselen van het leger werden verzameld door ABD-EL-RAHMAN, die terugtrok op Narbonne en zich daar staande hield, geholpen door de versche troepen, hem toegezonden door EL-SAMAH's opvolger. EUDES trok geen partij van de behaalde voordeelen. De Arabieren hadden eenige jaren rust en maakten daarvan gebruik om langzamerhand zich uit te breiden tot aan de Rhône. Zelfs ondernamen zij op hunne snelloopende Numidische paarden strooptochten tot aan Autun, welke plaats den 22sten Augustus 725 geplunderd werd.

Hertog KAREL intusschen streed aan den Donau tegen de Allemannen. Provence bood dapper tegenstand onder een opperhoofd van verstand en geestkracht, MAURONTES genaamd; door dezen werden de Muzelmannen in verschillende kleine gevechten met bebloede koppen teruggedreven. Deze tegenspoed ontmoedigde hen evenwel niet. Integendeel hoe meer verliezen zij leden, hoe meer hun hardnekkige tegenstand werd aangewakkerd.

In 729 werd ABD-EL-RAHMAN tot *Wali* of bestuurder van het Iberische schiereiland verheven. Deze man bezat groote talenten en boven alles eene stoutmoedigheid, die hem den aangewezen veldheer deed zijn voor een veroveringsoorlog. Gedurende twee achtereenvolgende jaren kwamen tallooze scharen uit Afrika de macht der Muzelmannen versterken. EUDES zocht geen hulp in het noorden, aangezien hij de Franken vreesde, maar verbond zich met zekeren OTHMAN, hoofdman der Berberen; een volkstam, die oorspronkelijk, d. w. z., vóór de komst der Arabieren, in het noorden van Afrika woonde. Deze OTHMAN verkreeg de dochter van EUDES ten huwelijk, wellicht tot belooning voor het bondgenootschap.

EUDES was in een zeer moeilijken toestand. Hij werd uit het noorden en uit het zuiden te gelijk bedreigd.

KAREL had van 720 tot 730 oorlog gevoerd tegen de oude vazallen van het Frankische rijk. De Saksers, de Zwaben, de Beieren, de Allemannen, de Friezen, beurtelings overwonnen, erkenden opnieuw de overmacht van den hertog van Austrasië. Na deze overwinningen was KAREL genoodzaakt aan meer voordeelige tochten te denken om zijn overwicht op de Franken te behouden en de krijgshaftige jongelingen van Friesland, enz., die hij na de overwinning onder zijne vanen vereenigd had, aan zich te verbinden.

KAREL beweerde, dat EUDES het tractaat van 720 geschonden had, en maakte zich gereed tot bestraffing van deze denkbeeldige ongetrouwheid.

In de eerste maanden van 731 trok KAREL over de Loire, verwoestte

Berry, maakte zich meester van Bourges en keerde daarna in zijn gebied terug.

Deze inval had voor Aquitanië noodlottige gevolgen; want, terwijl EUDES oprukte tegen de Franken, had OTHMAN, zijn schoonzoon, Emir der Pyreneën, een hevigen aanval te verduren van ABD-EL-RAHMAN. OTHMAN nam de wijk in de vesting Puycerda, maar vluchtte weldra verder, daar hij niet in staat was haar te verdedigen. Hij werd door de Arabieren vervolgd, achterhaald en gedood.

In het jaar 732 had ABD-EL-RAHMAN eene geduchte macht vereenigd en trok daarmede door den pas van Roncevaux en de vallei van de Bidassoa.

Zijne gevleugelde ruiters overstroonden het Baskische land en dreven de bevolkingen, ondanks heftigen tegenstand, tot aan de Garonne terug. De steden werden geplunderd, de abdijen en kloosters verwoest. Het gros der Arabische legioenen richtte zich rechtstreeks naar Bordeaux, de residentie van EUDES. Deze brandde van verlangen om zichzelf en zijn dochter (OTHMAN's gevangen gemalin) te wreken en trok daarom al zijne strijdkrachten samen aan de samenvloeiing van Garonne en Dordogne. Een enkele dag helaas! ontnam hem de vrucht van vijftig jaren roemvollen arbeids. Zijn leger werd vernietigd en Bordeaux, zijne hoofdplaats, ging in vlammen op. EUDES had geene andere keuze dan zich gevangen te geven aan de woeste volgelingen van Mohammed of wel zich te werpen in de armen der Franken. Hij koos het laatste; vluchtend over de Loire, snelde hij naar zijn tegenstander, Hertog KAREL, en riep diens machtigen arm te hulp.

Inmiddels bewogen zich de drommen der Arabieren tot in de bergen van Auvergne. Sinds ATTLA's optreden had een invallende vijand zich niet zóó snel en over zulk eene groote uitgestrektheid verspreid.

Na twee of drie maanden van strooptochten in alle richtingen, waarbij zelfs de Loire werd overschreden, trokken al deze benden op bevel van ABD-EL-RAHMAN terug en verzamelde het leger zich aan de oevers der Charante ter voorbereiding tot een tocht, die te gelijk de hebzucht en het fanatisme der Muzelmannen prikkelde. Het object was namelijk Tours en de beroemde cathedraal van ST. MARTINUS, het heiligdom van den godsdienst in *El Frandjat*.

ABD-EL-RAHMAN zwoer de basiliek te zullen vernielen en trok over Poitiers, alles op zijn weg verwoestende. Poitiers werd geplunderd en de kerk in de asch gelegd. Plotseling evenwel staakte de overwinnaar zijn marsch, daar de mare hem tegenklonk, dat een ontzagwekkend leger uit het noorden de stad Tours te hulp snelde.

ABD-EL-RAHMAN besloot stelling te nemen en de strijders uit het noorden af te wachten in de vlakten van de Vienne en de Clain.

Hertog KAREL had onmiddellijk na de aankomst van EUDES den oorlogsban afgekondigd, bewust van het groote gevaar dat ook zijn rijk bedreigde.

De instelling der getrouwen of wapenmakers, van welke vroeger gewag gemaakt is, had namelijk niet aan het doel beantwoord. Tengevolge van de tuchteloosheid der Frankische benden waren de koningen als het ware gedrongen om het aantal hunner *leudes* belangrijk uit te breiden en ze door het schenken van grondgebied aan zich te verbinden (1). De nationale vergaderingen werden langzamerhand afgeschafte en de Koning beraadslaagde over de algemeene aangelegenheden alleen met zijne getrouwen. Het element der vrije Franken, als beslissende staatkundige factor, verdween en maakte voor de *leudes* plaats, die langzamerhand groote grondbezitters werden en de voorloopers waren van den leenadel der middeleeuwen. Evenwel was het bekleeden van een bezoldigd ambt of het vruchtgebruik van een koninklijk domein niet onvoorwaardelijk met de intrede bij des konings getrouwe volgers verbonden. Want volgens MARKULF, die in de zevende eeuw leefde, kwam het in zijn tijd nog dikwerf voor, dat vrije Franken, die grond in eigendom bezaten, met een gevolg van verwanten en knechten aan des konings hof verschenen om door het afleggen van den eed van trouw, ook zonder een koninklijke gift te ontvangen, zich in de »truste» te doen opnemen (2).

Het verkrijgen van materiele voordeelen was dus in het Merovingische tijdvak slechts eene toevallige omstandigheid bij de instelling der getrouwen of *leudes* en het onderscheid tusschen de *leudes* van dit tijdperk en de vazallen van het volgende bestond hierin, dat alléén de koning of de koninklijke familie (3) *leudes* kon bezitten, terwijl elke vrije Frank vazallen kon hebben, zoodat dus de verhouding der *leudes* eene persoonlijke, die der vazallen eene zakelijke was.

Evenwel lag het in den aard der verhoudingen, dat ook de Merovingische *leudes* het stoffelijk belang niet uit het oog verloren, dat zij er eerst naar streefden hun staatkundigen invloed te bevestigen en uit te breiden en zij vervolgens beproefden dien invloed tot hun persoonlijk voordeel aan te wenden.

Vóór alles trachtten zij het zwaartepunt van macht naar hunne zijde over te brengen door de vertrouwelijke vergaderingen, die de koningen (naar de aloude zede der Germaansche gouw-hoofden) met hen hielden, in de plaats te doen treden van de groote vergadering, die *Campus Martius* genoemd werd. Dit gelukte hun des te gemakkelijker, daar de koningen het voor hunne macht bevorderlijk achtten om de groote volksbijeenkomst in vergetelheid te doen geraken. Op deze wijze werden de Merovingische vorsten afhankelijk van hunne *leudes*; terwijl zij meenden de vrijheid des volks aan banden te leggen, smeadden zij voor zichzelf de onverdragelijkste boeien. De *leudes* immers, eenmaal in het bezit van den overwegenden staatkundigen

(1) Koning DAGOBERT kon reeds een geheel leger uit zijne *leudes* samenstellen, toen hij, na den dood zijns vaders, met CLOTARIUS II in Burgondië en in Neustrië viel om zijn broeder CHARIBERT te berooven.

K. MANNERT, *Freiheit der Franken*, bladz. 162.

(2) MARKULF, *Form.* I, 48.

(3) Koningin BRUNEILDE had hare eigene *leudes*. GREG. TUR. IX, 49.

invloed, wisten, door hebzucht gedreven, zich koninklijke goederen te verwerven. Deze goederen werden niet voor het leven geschonken, daar de koningen hiermede het middel meenden te bezitten hunne *leudes* in gestadige afhankelijkheid te houden. Maar juist deze omstandigheid werd den koningen noodlottig. De *leudes* sloten zich vast aaneen om de hun eenmaal afgestane goederen te behouden en zochten hoofdzakelijk hun steun bij den *major-domus*, wien *qualitate qua* het verleen en het teruggeischen van koninklijke goederen was opgedragen.

Ziedaar dus het groote gebrek van de instelling der »leudes». De koningen meenden zich van het volk onafhankelijk te maken, doch geraakten geheel en al onder de macht van een phalanx, die deed denken aan de *praetoriani* van het Romeinsche Rijk.

De *leudes* sloten zich ook door veelvuldige onderlinge huwelijken in hunne familiën al nauwer en nauwer aan elkander, de hun eenmaal geschonken goederen werden allengs als erfelijke eigendommen beschouwd, en toen in den loop der zevende eeuw de koninklijke macht tot een schaduwbeeld vervormd was, maakten de aanzienlijke *leudes* in verbond met den *major-domus* zich van alle fiskale goederen meester, zoodat den koning slechts zijne villa of residentie overbleef.

De *major-domus* PEPYN VAN HERISTAL, die door de overwinning bij Testri (1) (687) het feitelijk gezag in de drie rijken Austrasië, Neustrië en Burgondië, in handen kreeg, was evenals zijn grootvader PEPYN VAN LANDEN een voorstander en bevorderaar van de oud-Germaansche instellingen. Hij voerde de sedert lang in onbruik geraakte *Volksvergadering* weder in en in verband daarmede den gemeenen *Heirban* of oproeping onder de wapenen. Hiermede had hij ongetwijfeld de bedoeling om den overwegenden invloed der »leudes» te breken. Terwijl hij zich namelijk door den *heirban* uit een krijgskundig oogpunt van de *leudes* onafhankelijk maakte, kon hij in de volksvergadering door de toestemming der mindere Franken de tegenkanting der »leudes» overwinnen en zijne plannen doen zegevieren.

KAREL, de zoon van PEPYN, volgde, gelijk wij hierboven reeds opmerkten, het voorbeeld zijns vaders, toen de groene vaan des profeets zich dreigend verhief in de vlakten van Aquitanië.

Gedurende den zomer van het jaar 732 schetterden de Romeinsche klaroenen en balkten de Germaansche bazuinen door geheel Neustrië en Austrasië. Uit de boschrijke moerassen aan de Noordzee snelden de half-naakte strijders naar de Loire, op het voetspoor der zwaar gewapende ruiters van Austrasië.

Deze ontzaglijke massa Germanen en Gallo-Romeinen trok vermoedelijk bij Orleans over de Loire, vereenigde zich met de overblijfselen van het leger van Aquitanië en kwam in October van het jaar 732 in het gezicht der Arabieren.

(1) Op EBROINUS *major-domus* van Neustrië. Verg. bladz. 67.

Het was voor Europa een gewichtig oogenblik. De Franken hadden een voorgevoel van de groote beteekenis van den naderenden strijd. De Arabieren van hunne zijde aarzelden voor het eerst. De twee werelddeelen boezemden elkander wederkeerig verwondering in, door het groote verschil van uiterlijk, wapenen en kleeding.

De Muzelmannen toch, klein van gestalte en licht gewapend, streden voor de overgroote meerderheid te paard. Hunne macht wordt op meer dan 100.000 man begroot, terwijl KAREL's soldaten, ongeveer 70.000 man in getal en grootendeels uit voetvolk bestaande, zich door hunne indrukwekkende lengte en zware wapening onderscheidden.

KAREL begon met eene defensieve stelling te kiezen tusschen Tours en Poitiers, den rug geleund aan de Loire en de Cher, ten einde tegen omtrekkingen van den vijand beveiligd te zijn. Zijne slaglinie moet eene belangrijke uitgestrektheid gehad hebben. Het zwaar gewapende voetvolk was in de eerste linie geplaatst, terwijl de ruitery meer als reserve diende. Bovendien had hij EUDES met de mannen van Aquitanië op een halve mijl (1) zijwaarts (rechts) eene gedekte stelling doen innemen. Deze had in last op een afgesproken teeken den vijand in de flank aan te grijpen.

Gedurende zeven dagen bleven de beide legers roerloos tegenover elkander. Eindelijk besloot ABD-EL-RAHMAN tot den aanval. Een orkaan gelijk stormden de woeste ruiterbenden, de kromzwaarden zwaaiend, op de onbeweeglijke slagorde der Franken aan. De schok was vreeselijk, maar gelijk de golfslag gebroken wordt tegen een onwrikbaar rotsgebergte, zoo stortten de Arabische ruiters verpletterd neder vóór de Frankische linie, aaneengesloten als een marmeren muur.

Hunne aanvallen, ofschoon vele malen herhaald, vermochten de kracht der Frankische slagorde niet te breken. Intusschen had EUDES van Aquitanië jangs een omweg getracht in den rug van ABD-EL-RAHMAN's leger te komen. Deze omtrekking gelukte. Met onstuimige dapperheid werd het legerkamp der Arabieren aangevallen. De daar aanwezige vrouwen, kinderen en knechten vluchtten onder luide angstkreten naar voren en brachten schrik en verwarring te midden der strijders.

Van de hierdoor ontstane verwarring meesterlijk partij trekkend, deed KAREL eindelijk zijne Frankische voetknechten voorwaarts gaan, met het gevolg, dat de geheele slagorde van ABD-EL-RAHMAN werd verbroken. KAREL snelde met de strijdbijl in de vuist zijne dapperen vooruit. De Muzelmannen, door eene paniek aangegrepen, weken over de geheele breedte van het slagveld als ware het voortgedreven door een beweegbaar woud van zwaarden, die, zonder verpoozen zich verheffend en nederdalend, bij elke schrede eene reeks vijanden in het stof deden bijten.

(1) 2 KM.

De avond maakte een einde aan den reuzenstrijd, die ten voordeele van Europa was beslist. Bij het aanbreken van den volgenden morgen zagen de Franken 's vijands tenten op dezelfde plaats, maar de uitgezondene verkenningstroepen vonden het geheele kamp verlaten. Alleen paarden, wapens en bagage waren bij den overhaasten terugtocht achtergelaten.

Hoe gering de krijgstucht nog was, blijkt weder uit het feit, dat de Franken, in plaats van den vijand te vervolgen, zich in het kamp verspreidden om den rijken buit te bemachtigen (1). Volgens PAULUS DIACONUS (die hier o. i. niet van overdrijving is vrij te pleiten) lieten de Arabieren honderd duizend dooden op het slagveld, terwijl het verlies der Franken nauwelijks vijfthonderd man bedroeg.

Het was tengevolge van dezen merkwaardigen veldslag, dat Hertog KAREL den naam van MARTEL verwierf, omdat hij, volgens de geschiedschrijvers, steeds met de strijdbijl (*franciska*) in de vuist zijne scharen vooring. De kracht der Muzelmannen in Europa was gebroken en Aquitanië voortaan als vazalstaat aan het Frankische gebied gehecht, terwijl het geslacht van Heristal zoodanig in aanzien steeg, dat KAREL het rijk onder zijne zonen kon verdeelen, zooals de Merovingische vorsten dit plachten te doen.

Ten einde zijn gezag meer en meer te bevestigen, trok hij in het volgende jaar (733) tegen Burgondië op en onderwierp het door de kracht der wapenen aan de Frankische heerschappij.

Op dit tijdstip had KAREL zijn doel bereikt; hij had namelijk het Frankische gebied wederom de uitgebreidheid teruggegeven, die het bezat bij den dood van DAGOBERT I. Hij kon nu geheel zijne kracht aanwenden tegen de Friezen, die onder hun Koning POPPO, opvolger van RADBOUD, wederom op Austrasisch gebied hunne rooftochten hielden. IJlings snelde hij van de Durance naar de Waal en deed een inval in Friesland (733).

Wenschende voorgoed een einde te maken aan de invallen der Friezen, deed hij in den winter (733—734) een groot aantal schepen uitrusten in de havens van Neustrië. Terstond na de Maart-vergadering van 734 viel hij Friesland aan van de land- en zeezijde, versloeg en doodde POPPE, vernietigde het Friesche leger, sloopte de heilige bosschen, verbrandde de afgodstempels, bevestigde zijn overwinning door de invoering van het Christendom en keerde met een ontzaglijken buit in Austrasië terug. Het vreeselijk strafgericht, over de Friezen gehouden, deed geheel Germanië sidderen en had in het noorden eenige jaren van vrede en rust tengevolge.

Intusschen had KAREL wederom te strijden tegen HUNALD, zoon van EUDES van Aquitanië, die zich van de Franken onafhankelijk wilde maken. Ofschoon HUNALD, zeer moedig, zijn gebied voet voor voet verdedigde, moest hij spoedig voor KAREL zwichten en een verdrag sluiten, waarbij hij trouw zwoer aan den Frankischen vorst.

(1) »Rien ne put les décider à poursuivre les vaincus.» MARTIN, *Hist. de France*, I.

De laatste jaren van KAREL's leven gingen voorbij in onafgebroken oorlogen tegen Burgondië, tegen de Saracenen, die, met de Burgondiërs verbonden, hun macht in het zuidoosten van het tegenwoordige Frankrijk wederom hadden uitgebreid, en eindelijk tegen de Saksers, wier gebied hij ten derden male verwoestte en die hij noodzaakte schatting te betalen en gijzelaars te leveren. Op het einde des jaars 739 had hij Burgondië voorgoed ten onder gebracht en de Saracenen teruggedreven tot aan de oevers van de Middellandsche zee, waar LUITPRAND, Koning der Longobarden, hun laatsten tegenstand hielp fnuiken.

In het jaar 740, zeggen de kronieken, regeerde KAREL in vrede en voerde hij geen leger naar eenige landstreek; deze omstandigheid wordt door hen geboekstaafd als eene bijzonderheid, gelijk aan het sluiten van den Janustempel in het oude Rome.

Den 22sten October 741 overleed de bekwame aanvoerder in zijne villa te Quierzy-sur-Oise, na alle naburige volkeren aan het Frankische Rijk te hebben onderworpen (1).

Uit alles, wat hiervoren betreffende KAREL MARTEL is geboekstaafd, valt gemakkelijk af te leiden, dat deze veldheer aan eene onstuimige dapperheid een ongemeen talent paarde in de aanvoering van troepen. In het bijzonder levert de slag bij Tours het bewijs, dat hij met groot beleid van het terrein partij wist te trekken tot het opstellen eener legermacht en dat zijne beschikkingen op het slagveld de vergelijking met die van de grootste veldheeren der oudheid glansrijk kunnen doorstaan. Intusschen moet er de aandacht op gevestigd worden, dat de vechtwijze en de wapening gelijk waren aan die van CLOVIS en zijn opvolgers en dat nog steeds, tengevolge van de eigenaardige samenstelling en den geringen samenhang van zijne legers, orde en tucht veel te wenschen overlieten. Hoewel de Franken tot het Christendom waren overgegaan, zat het aloude barbarisme hun nog in 't bloed en, gelijk het schip op den oceaan de golven klievend een phosphorisch lichtspoor achterlaat, zoo teekenden de in vlammen opgaande steden en vlekken den weg, door het Frankische leger afgelegd.

Tot welk een hoogen trap van feitelijk gezag KAREL MARTEL naast den Merovingischen schijnkoning gestegen was, bleek ten duidelijkste toen hij, op het einde zijns levens, al zijne *leudes* om zich verzamelde en met hunne toestemming het rijk onder zijne zonen verdeelde, zooals vroeger de Merovingische vorsten gewoonlijk deden.

(1)

Na PUPPIJN (als ic voren seide)
Die den hertoge ROBOUDE onder leide,
Wart Here sin soen KAREL MARTEEL,
En de dwanc alle die Lande gheheel,
Van Vrieslant tot over Gheronde:

MELIS STOKE, *Rijnkronyk*, Inleidinge.

KARLOMAN, den oudsten zoon, werden Austrasië, Allemannië of Zwaben, Frankenland aan gene zijde des Rijns en Thuringen toegewezen, terwijl de tweede zoon PEPYN (DE KORTE bijgenaamd) het gezag over Neustrië, Burgondië en Provence verkreeg.

De kroniekschrijvers noemen noch Aquitanië noch Friesland onder de landen, die verdeeld werden, waarschijnlijk omdat zij alleen schatplichtig waren aan het Frankische Rijk.

Dat rijk zou den geweldigen overwinnaar niet overleefd hebben, als hij niet, met zijn bloed, ook zijne dapperheid en zijn krijgsmanstalent aan zijne zonen had nagelaten.

Met uitzondering van de Arabieren, die onderling verdeeld waren, verhieven na KAREL'S dood al de omringende stammen het zwaard tegen het Frankische Rijk. Ten einde aan deze opkomende stormen het hoofd te bieden, sloten KARLOMAN en PEPYN zich vast aaneen en bedachten een vernuftig middel om hunne vijanden te ontwapenen. Zij plaatsten namelijk CHILDERIK, een afstammeling der Merovingische Koningen, op den troon van het rijk en regeerden in zijn naam als *maires* in Austrasië en Neustrië. Terwijl zij door BONIFACIUS het Christendom, zoowel in Germanië als in Gallië, deden prediken, bestreden zij gezamenlijk en beurtelings de omringende volken, die zich opnieuw vijandig betoonden aan het Frankische gezag.

Het is voor ons doel van weinig belang om over deze opvolgende veldtochten uit te weiden. Genoeg zij het aan te teekenen, dat de beide broeders overwinnaars bleven in de oorlogen, die zij voerden van 742 tot 746 tegen HUNALD van Aquitanië, tegen der Beieren Heirtog ODILUS en tegen THEODEBALD, Heirtog der Allemannen. Nadat KARLOMAN in 746 zijn maliënkolder tegen de monnikspij verwisseld had, regeerde PEPYN alleen over het geheele rijk.

Deze gevoelde, na nieuwe zegepralen op de Saksers in 748 en 749, zijn gezag onwrikbaar gevestigd en meende, dat het oogenblik gekomen was om metterdaad Koning der Franken te worden. Na den raad van Paus ZACHARIAS te hebben ingewonnen, werd PEPYN door de algemeene vergadering der bisschoppen en *leudes* te Soissons als *Koning* van het geheele Frankische Rijk erkend en met zijne echtgenootte BERTRADA door BONIFACIUS gezalfd en gekroond (751).

Na zijne verheffing wilde hij arbeiden aan de bereiking van een grootsch doel, namelijk: de eenheid van Gallië. Daartoe moesten het zuiden (Aquitanië) en het westen (Bretagne) worden veroverd. Ook dienden de Saksers bedwongen en de laatste Arabieren uit het zuiden verdreven te worden.

Met weinige woorden zij hier aangeteekend op welke wijze PEPYN zijn doel bereikte. Al dadelijk trok hij op tegen de Arabieren, die nog in het zuiden vasten voet hadden, maar wier macht gebroken was door onderlinge verdeeldheid. Niettemin werd de hoofdstad Narbonne met hare onwrikbare Romeinsche muren zóó krachtig door hen verdedigd, dat aan een

stormenderhandschen aanval niet te denken viel. PEPYN deed de stad insluiten en keerde op het einde des jaars 752 naar Austrasië terug, na het geheele zuidoostelijk gedeelte van het tegenwoordige Frankrijk, dat eigenlijk nog door de Gothen werd bewoond, onderworpen te hebben.

In 753 werd PEPYN's hulp ingeroepen door Paus STEPHANUS II tegen ASTULF, Koning der Longobarden, die, in Midden-Italië doorgedrongen zijnde, Rome schatplichtig wilde maken. Deze ASTULF scheen met WAIFER, opvolger van HUNALD, Koning van Aquitanië, een verbond te hebben gesloten, terwijl de Saksers, die in 748 beloofd hadden schatting te zullen betalen, opnieuw in verzet kwamen.

PEPYN was onbetwistbaar een beleidvol legeraanvoerder. Te recht de Saksers als de geduchtste vijanden beschouwende, wendde hij zich het eerst naar het noorden. De strijd was bloedig, maar eindigde met de volkomene onderwerping der westelijke Saksers na de vernieling der door hen gebouwde forten (1).

PEPYN's tocht strekte zich uit tot aan den Weser. Van daar trok hij terug op Bonn, passeerde den Rijn en viel in Burgondië, waar hij een leger oproerlingen versloeg. Ook werd Bretagne nog in hetzelfde jaar (753) onderworpen. Uit deze feiten moeten wij de gevolgtrekking maken, dat PEPYN zijne troepen vrij snel wist te bewegen. Immers de weg van den Weser naar Bonn, vervolgens naar de Jura en van daar naar Bretagne is lang. De groote vergadering en heirban had in Maart plaats; derhalve kon het leger niet vóór April tegen de Saksers oprukken. Binnen negen maanden dus wist PEPYN dezen zegevierenden tocht ten einde te brengen.

In het volgende jaar (754) ondernam hij den tocht naar Italië om ASTULF, Koning der Longobarden, te bestrijden, die geweigerd had af te zien van zijne ondernemingen tegen de Pauselijke Staten. Het Frankische volk gaf zijne toestemming tot dien krijg op het *Champ de Mars* te Braine en het leger verscheen tegen het einde van den zomer te velde.

De Franken waren sedert hunne tochten in de 6de eeuw in het bezit van de voornaamste bergpassen, die van Gallië naar Italië leidden. Zij trokken met groote moeite door de kloven van den Mont-Cénis en hunne voorhoede daalde stoutweg in de vlakte van Suza, zonder het gros in te wachten. ASTULF viel die voorhoede met al zijne krachten aan, evenwel met het voor hem noodlottig gevolg, dat hij geheel werd verslagen. Vele aanzienlijke Longobarden bleven op het slagveld en de veldtocht eindigde met de inname van Pavia en een verdrag, waarbij ASTULF zich o. a. verbond den Franken eene jaarlijksche schatting te betalen en den Paus niet meer te verontrusten in diens staten.

Reeds in het volgende jaar echter (755) werd dit tractaat door ASTULF geschonden. Wederom verwoestte hij de Pauselijke landen te vuur en te

(1) *Firmitates*, zegt FREDEGARIUS. *Contin* IV. De aloude Germaansche hoeven (*métairies*, *villa's*) waren allengs in forten veranderd naar den trant van de Romeinsche *Castra*.

zwaard, maar opnieuw werd hij door PEPYN overwonnen en wel zóó volkomen, dat hij zich geheel moest onderwerpen en het derde gedeelte zijner koninklijke schatten als prijs voor den vrede moest afstaan.

Hoewel ASTULF's opvolger, DESIDERIUS, zich weinig door de beloften, aan PEPYN gedaan, gebonden achtte en al spoedig vijandig des Pausen gebied in de omstreken van Ravenna betrad, achtte PEPYN dezen vijand niet zoo gevaarlijk als de Saksers, die ondanks hunne beloften voortgingen hunne Christelijke naburen te plunderen. In het jaar 758 vernielde hij wederom al de sterkten, die zij nabij de Frankische grenzen hadden herbouwd, en verkreeg hij van hen nieuwe beloften, die zouden geschonden worden als de vorige.

Nadat Narbonne en het geringe gebied, dat de Arabieren nog bezaten, voor PEPYN's zwaard bezweken was, besloot de veldheer in 760 van WAÏFER, koning van Aquitanië, herstel van grieven te eischen. Daar WAÏFER een weigerend antwoord gaf, trok het Frankische leger over de Loire en rukte naar Berry en Auvergne.

WAÏFER, die niet geheel ten strijde gereed was, trachtte tijd te winnen door schoone beloften. PEPYN, hem op zijn woord geloovend, trok terug. WAÏFER bereidde nu van 760 op 761 alles tot den oorlog voor en viel eensklaps in Burgondië, nadat PEPYN de groote voorjaarsvergadering te Duren aan de Roer (*Marcodurum*) gehouden en ontbonden had.

In Burgondië geen tegenstand ontmoetend, deed WAÏFER geheele landstrecken te vuur en te zwaard verwoesten. PEPYN, te recht op het hevigst verbolgen over zulk eene trouweloze handelwijze, riep onverwachts den heirban op en trok, vergezeld van zijn oudsten zoon KAREL, naar Aquitanië.

WAÏFER had zijne troepen in versterkte plaatsen gelegerd en meende de Franken te kunnen afmatten door een langdurigen defensieven krijg. Edoch de Frankische benden van PEPYN waren sinds lang ook geoefend in den aanval van versterkte plaatsen. Door middel van hunne beleringswerktuigen naar het Romeinsche model wisten zij vele steden te veroveren, o. a. Clermont, dat stormenderhand genomen en verbrand werd.

In het jaar 762 worden eigenlijk de veroveringskrijg. PEPYN en zijne zonen KAREL en KARLOMAN rukten aan het hoofd van een zeer talrijk leger naar Berry en berenden Bourges, eene krachtig versterkte stad. Circumvallatielinien werden aangelegd. Vele maanden duurde het beleg, hoezeer het gevoerd werd met alle soorten van wapenen en oorlogswerktuigen.

Eindelijk deden de stormrammen bressen in de muren ontstaan en drongen de belegeraars de stad binnen. Bourges onderging evenwel niet het lot van Clermont, waar eene menigte van menschen in de vlammen was omgekomen.

PEPYN wist de *furia* zijner soldaten te bedwingen en behandelde zijne talrijke gevangenen edelmoedig.

De zegevierende tocht eindigde in Poitou. Hoewel de veldtochten van 761 en 762 beslissend schenen, zwichtte de onverschrokken WAÏFER niet. Ook in 763 toch moest de oorlog worden voortgezet. Het Frankische heir trok verwoestend door Aquitanië en naderde Cahors. Toen besloot WAÏFER een beslissenden slag te wagen. Hij viel de Franken aan met een groot leger van Baskiërs, maar leed eene ontzettende nederlaag.

Daar PEPYN wegens het vergevorderde jaargetijde het behaalde voordeel niet kon vervolgen en gedurende het jaar 764 door oproerige bewegingen in Beieren en Saksen werd belet zijne krachten tegen Aquitanië aan te wenden, had WAÏFER tijd om zijn leger te hervormen. In het voorjaar van 765 ging hij stoutweg aanvallend te werk.

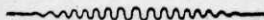
Intusschen had PEPYN Beieren onderworpen, zoodat hij opnieuw met alle krachten tegenover WAÏFER kon optreden. Met hoeveel verbittering gestreden werd, hoe wanhopig de tegenstand was, blijkt voldoende uit het feit, dat nog drie jaren moesten verloopen alvorens Aquitanië geheel was ten onder gebracht, ja zelfs, wat nimmer te voren was geschied, een winterveldtocht (767—768) noodzakelijk bleek om het doel van den strijd te bereiken. In den zomer van het jaar 768 eindigde de oorlog met de onderwerping van Aquitanië en het land der Baskiërs, terwijl WAÏFER op de vlucht door eenige volgelingen verraderlijk werd gedood.

PEPYN DE KORTE overleefde slechts kort de voltooiing van zijn werk: de politieke eenheid van Gallië. Den 24sten September 768 stierf hij te St. Denis, na, met toestemming van zijne rijksgrooten, het rijk verdeeld te hebben tusschen zijne zonen KAREL en KARLOMAN. KARLOMAN volgde evenwel reeds op den 4den December 771 zijn vader in het graf. Hoewel hij twee zeer jeugdige zonen achterliet, werd KAREL door de voorname mannen van het rijk van KARLOMAN als Koning van het geheele Frankische gebied erkend en gehuldigd.

(Wordt vervolgd.)

TIJDSCHOKBUIZEN.

(Vervolg en slot van N° 1, bladz. 31.)



Trachten wij nu de waarde van tijdschokbuizen voor de *vesting-* en *belegering*artillerie vast te stellen. Van het streven naar een éénheidsprojectiel kan hier, om de bekende redenen, geen sprake zijn. Als projectielen treft men bij deze takken der artillerie aan: pantsergranaten, gewone granaten, brisante granaten, granaatkartetsen en kartetsen. Ofschoon de kartets »fin de siècle» misschien een buis zal hebben, behoeft het geen tijdschokbuis te zijn, doch een bodem**tijdbuis** (1). Wanneer pantsergranaten al een buis bekomen, is het noodwendig een bodem**schokbuis**. De mijngranaten — hetzij ze buskruit of een meer brisante stof tot springlading hebben — vragen een schokbuis, al of niet met vertraagde werking.

Per saldo komen dus alleen voor eene dubbelwerkende buis in aanmerking alle granaatkartetsen en de granaten van die kleine kalibers, welke hoofdzakelijk bestemd zijn om tegen troepen te vuren. Bij die kleine kalibers is het niet noodig (2) brisante granaten te hebben, die evenals de Sprenggranaten der Duitsche veldartillerie geschikt zijn tot het bestrijden van doelen dicht achter dekkingen. Bij de vesting- en belegeringartillerie toch heeft men steeds houwitsers en mortieren beschikbaar, welker worpvuur tegen gedekte doelen een zekerder uitwerking belooft dan het vuur met »Sprenggranaten» uit *lange* kanonnen. En wat de gewone granaat van de licht verplaatsbare vuurmonden (c. q. snelvuurgeschut) betreft, deze wordt hoofdzakelijk nog behouden voor het vernielen of in brandschieten van oorlogsmaterieel en terreinvoorwerpen. Tegen troepen is — ook in den vestingoorlog — de granaatkartets het hoofdprojectiel!

Natuurlijk *kan* de granaat ook tegen troepen gebruikt worden, bijv. bij gebrek aan granaatkartetsen. In alle gevallen echter, waarin men de granaat *met tijdbuis* (c. q. tijdschokbuis) zou willen bezigen, is de granaatkartets

(1) Vergelijk WILLE: *Das Feldgeschütz der Zukunft*. S. 125.

(2) Strikt genomen. In verschillende rijken, denkt men er intusschen anders over, d. w. z., wenscht men de brisante granaten voor tweeeërlei oogmerk te kunnen gebruiken en voorziet men ze daarom van tijdschokbuizen.

voordeeliger. De granaat der vesting- en belegeringartillerie heeft dus geen behoefte aan een dubbelwerkende buis en zoo komen ten slotte alleen de granaatkartetsen voor tijdschokbuizen in aanmerking. Van eene *dringende* behoefte aan tijdschokbuizen kan echter ook bij die projectielen geen sprake zijn, doch het bezit van een goede tijdschokbuis op de granaatkartets geeft de bekende voordeelen (1), waardoor het gerechtvaardigd is bij nieuwen aanmaak de meerdere uitgaven voor *dubbelwerkende* buizen te doen en middelerwijl de bestaande tijdbuizen te verbruiken, daar transformatie meestal onuitvoerbaar of weinig loonend is. In zekeren zin is deze rede- neering ook toepasselijk op tijdschokbuizen voor brisante *granaten* der vesting- en belegeringartillerie (Vergelijk hierachter onder *Frankrijk*).

Gaan wij nu, met deze beschouwingen voor oogen, na, wat in de ver- schillende, bij de veldartillerie behandelde, rijken is gedaan om de vesting-, resp. de belegeringartillerie een tijdschokbuis te bezorgen.

Frankrijk.

Wie de ontwikkeling der Fransche tijdschokbuizen op den voet wil volgen, raadplege:

1°. *Aide-Mémoire à l'usage des officiers d'Artillerie*. Quatrième édition. Paris 1881.

a. Chapitre VI, page 92.

b. 1re Annexe à la quatrième édition (Paris 1883).

c. 2e Annexe à la quatrième édition (Paris 1887).

2°. *Règlement sur le service des bouches à feu de siège et de place*.

d. Deuxième partie (approuvé par le ministre de la guerre le 6 Avril 1889).

e. Troisième partie (approuvé par le ministre de la guerre le 4 Juin 1892) (2).

Hieronder moge een overzicht volgen van de Fransche tijdschokbuizen en hare bestemming, gevolgd door enkele bijzonderheden, in de onderstelling dat de toestand na medio 1892 onveranderd is gebleven.

Van de »obus allongés chargés en mélinite» hebben die van het canon de 155 long, van den mortier de 220 en van het canon de 155 court de fusée percutante de siège de 30/45 M^{le} 1892, die van den mortier de 270 de côte de fusée percutante de côte de 30/45 M^{le} 1891; die van het canon de 120, het canon de 95, het canon de 90 en het canon de 80 de campagne de fusée percutante de 22/31 M^{le} 1888.

(1) Wij komen hierop nog terug, zie bladz. 90.

(2) Deze *Renseignements, spécialement destinés aux officiers et aux sous-officiers* (Paris 1893), hebben de bouwstoffen geleverd voor een overzicht van de Fransche belegeringartillerie in het *Militär-Wochenblatt*, n^o. 2 van 1894.

Soorten van tijdschokbuizen.	Bestemming.		Toelichtingen.
	Projectielen.	Vuurmonden.	
1. Fusée à double effet de campagne de 25 M ^o 1880.	obus à balles.	canon de 90 et canon de 80 de campagne.	De onder 1, 2 en 4 genoemde buizen zijn reeds bij de veldartillerie behandeld. Van de sub 3 genoemde vermeldt het tweede gedeelte van het reglement (op bladz. 155), dat zij, behoudens de afmettingen, gelijk is aan de sub 2 genoemde. Van de sub 5 genoemde buis ontbreken mij de gegevens. Alle hier genoemde projectielen hebben eene springlading van fijn gekorrelt zwart kruit (Poudre M. C. 30, bestaande voor $\frac{5}{8}$ uit salpeter, $\frac{1}{8}$ uit zwavel, $\frac{1}{8}$ uit houtskool.)
2. Fusée à double effet S. M. de $\frac{25}{33}$.	obus ordinaire. obus ordinaire, chargé en obus à balles.	canon de 80 de montagne. canon de 138.	
3. Fusée à double effet de siège de 40 M ^o 1880.	obus à balles	canon de 120, canon de 155 long et canon de 155 court.	
4. Fusée à double effet de campagne de $\frac{30}{33}$ M ^o 1884.	obus à mitraille	canon de 95, canon de 90 et canon de 80 de campagne.	
5. Fusée à double effet de siège de $\frac{30}{55}$ M ^o 1889.	obus ordinaire. obus à mitraille	canon de 120, canon de 155 long. canon de 120, canon de 155 long et canon de 155 court.	

Alle obus à mitraille en obus à balles hebben blijkbaar een tijdschokbuis. Wat de gewone granaten betreft, meen ik uit de reglementen te mogen afleiden, dat de in de vorenstaande tabel genoemde zoowel met poudre M. C. 30 als met meliniet gevuld kunnen worden; in het eerste geval zijn zij *zwart* geverfd en hebben zij een schokbuis, in het tweede geval zijn zij *geel* geverfd en hebben zij (als Sprenggranaten) een tijdschokbuis. De niet in de tabel genoemde gewone granaten worden blijkbaar alleen met schokbuis bebezigd.

Duitschland.

In de *Revue d'Artillerie* van December 1892 behandelt MOCH de volgende dubbelwerkende buizen der vestingartillerie.

1^o. De *Doppelzünd C. 85 mit Doppelzündschraube C. 85*, verkregen door combinatie van de tijdbuis M. 85 (die een dubbelen sasring heeft) met de *Doppelzündschraube C. 85*. Deze buis wordt niet meer aangemaakt, doch bij

de schietoefeningen verbruikt. In de uitrusting van sommige vestingen kwam zij destijds nog voor tot wapening van een deel der granaatkartetsen van 12 en 15 cM.

2°. De *Doppelzünder C. 85 mit Doppelzündschraube C. 86* verschilt alleen van de vorige door eene andere *Doppelzündschraube* — die dezelfde is als die, welke wij bij de *veldartillerie* tegenkwamen — op den *Doppelzünder C. 86*. Zij werd ingevoerd voor de wapening van een groot aantal granaatkartetsen van 12 en 15 cM. en van alle granaatkartetsen van 21 cM. C. 89.

3°. De *Doppelzündung C. 88*, bestemd voor de granaat van 12 cM. C. 88. Zij bestaat uit een tijdbuis met enkelen sasring, die van onderen een verlengstuk heeft tot opname van eene *Zündladung C. 88* en van boven gesloten is met een deksel. Dit deksel wordt, een oogenblik voor het schot, vervangen door eene *Doppelzündschraube C. 86*.

Geheel verschillend van dat drietal is de *Doppelzünder C. 92*, die volgens de *Revue d'Artillerie* van Januari 1894 »n'est en somme, qu'une adaption de la fusée mod. 91 aux besoins de l'artillerie à pied.»

Als zoodanig heeft zij twee horizontale sasringen, die te zamen tot 28 seconden brandtijd kunnen geven. Een eigenaardigheid dezer buis is, dat de bovenste sasring onwrikbaar met de tafel verbonden is en alleen de onderste op gemakkelijke wijze (met de *Stellstift C. 92*) verzet kan worden. Voor het tempeeren behoeft geen opsluitschroef losgedraaid of een wervel versteld te worden, doch daar staat — volgens de *Revue* — tegenover, dat, als men eene kleine onnauwkeurigheid begaat in het stellen van den beweegbaren ring, deze zich om zoo te zeggen dubbel kan doen gevoelen.

Uit de groote overeenkomst met den *Doppelzünder M. 91* mag worden ondersteld, dat ook deze »Festigzünder» is. Voorts is zij in zooverre »Einheitszünder», dat zij gebruikt kan worden, zoowel op brisante granaten als op granaatkartetsen. De brisante granaten worden eerst voorzien van een detonator, waarvan de *Zündladung C. 92* het hoofdbestanddeel is; daarop komt de tijdschokbuis. Die combinatie draagt den naam van *Doppelzünder C. 92 mit Zündladung C. 92*, en, als de detonator bovendien is ingericht voor vertraagde ontsteking, komt er nog achter *mit Verspäterung* (Bij verkorting Dopp. Z. C. 92 m. Zldg. C. 92 m. V.). Of nu de *Doppelzünder C. 85 mit Doppelzündschraube C. 86* en de *Doppelzündung C. 88* vervallen zijn, vond ik niet vermeld. Vermoedelijk worden zij niet meer aangemaakt.

Italië.

De tijdschokbuis M. 1886 voor belegering- en vestinggeschut (1) is een project van Overste BAZZICHELLI en dient voor de granaatkartetsen der

(1) Een overzicht van het Italiaansche vesting- en belegeringgeschut is te vinden in deel XLI der *Revue d'Artillerie (Notes sur l'artillerie de forteresse Italienne, par le lieutenant d'artillerie A. L. MEIJER)* en in VON LÖBEL's *Jahresberichte für 1892*.

kanonnen van 12 cM. A., 15 cM. A. en 21 cM. A. en der houwitsers van 15 cM. Zij werd door Kapitein HOLZNER beschreven in de *Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens* 1891, Heft 4.

Hare *schokinrichting* komt overeen met die der dubbelwerkende buis voor de veldartillerie. Ook de ontsteking der saskolom geschiedt op analoge wijze als bij de tijdschokbuis M. 1887, doch in plaats van het mes is een gewone veiligheidspin aangebracht, terwijl de tempering op geheel andere wijze wordt gegeven. De groote brandtijd is verkregen door een spiraalvormig gewonden saskolom, die met behulp van een priem te juister plaatse wordt doorboord.

De volgende beoordeeling nemen wij zonder commentaar over: »Nach Ansicht des spanischen Referenten (Oberstlieutenants BRULL) übertrifft der italienische Doppelzünder M. 1886 das ebenfalls auf dem Principe der Satzspirale beruhende französische Modell an Einfachheit und Verständlichkeit der Handhabung, Wirksamkeit und Gleichmässigkeit der Brennzeiten; dagegen scheint ihm die Activierung des Brennapparates zu wenig sicher. Das pyrotechnische Etablissement in *Bologna* stellt täglich 300 Stück solcher Zünder her; jeder derselben wiegt 856 G. und kostet 8,1 Lire».

Oostenrijk.

Als punt van uitgang nemen wij de verhandeling van Luitenant STURM, waarover reeds bij de veldartillerie het een en ander is gezegd. Zijn betoog luidt ongeveer als volgt:

Zoolang de granaatkartets alleen langs vlakke baan werd verschoten, was er geen reden om de tijdbuizen, die in de jongste oorlogen doeltreffend waren gebleken, tegen dubbelwerkende buizen te verwisselen.

Wel is waar zou een tijdschokbuis het voordeel opleveren, dat men met granaatkartetsen zou kunnen inschieten, doch daar men bij de vestingartillerie toch altijd granaten voor het inschieten bij de hand heeft, woog deze overweging niet zoo zwaar, dat men zich daarom de kosten zou getroosten, die uit de invoering der tijdschokbuizen noodzakelijk moesten voortvloeien. In weerwil van het verschillend gewicht der granaat en granaatkartets kon men den, door inschieten met granaten benaderden, artilleristischen afstand zonder groote onnauwkeurigheid voor het granaatkartetsvuur overnemen. Nu bleef het misschien nog wenschelijk tijdschokbuizen in te voeren, om het aantal *niet-springende* granaatkartetsen tot een minimum te reduceeren; doch bepaald noodzakelijk was het niet. Later werd dit anders.

»Mit der Einführung des *Shrapnelwurfes* in der österreichisch ungarischen Artillerie hat aber der Doppelzünder eine erhöhte Bedeutung erlangt. Jetzt ist der Doppelzünder nicht mehr — weil er gewisse Vortheile gewährt — als immerhin wünschenswert anzusehen, sondern derselbe ist jetzt zum Bedürfnis geworden».

Bij het werpen met granaatkartetsen uit verschillende belegering- en vestingkanonnen bleken de voor den overgang van het granaat- tot het granaatkartetsvuur aangegeven regels niet meer volgehouden te kunnen worden. »Hier machte sich nämlich der Einfluss des grösseren Shrapnelgewichtes infolge der geringen Anfangsgeschwindigkeiten und der bedeutend längeren Flugzeiten derart fühlbar, dass die beim Einschiessen mit Hohlgeschossen ermittelten Flugbahn-Elemente nur unter Zuhilfenahme der »bezüglichen Wurftafeln, also indirect, auf das Shrapnel übertragen werden konnten».

Van ingewikkelde schietregels, zooals wij die bijv. in onzen Ontwerp-Leidraad voor het schieten met vestinggeschut 1893 nog hadden (bladz. 9, punt 17), wilde men in Oostenrijk niets weten en voerde men daarom *Einschiess-Shrapnels* in, d. w. z., granaatkartetsen voorzien van de schokbuis M. 1875.

Met dit lapmiddel kon men evenwel op den duur geen vrede hebben. Al dadelijk zag men in, hoe voorshands alleen het bezit eener goede tijdschokbuis het middel aan de hand zou geven om de »Einschiess-Shrapnels» kwijt te raken (1). IJverig hield men zich sedert met het tijdschokbuis-vraagstuk bezig en beproefde men achtereenvolgens verschillende modellen.

Op den voorgrond stond, dat de samenstellende deelen der bestaande tijdbuizen zooveel mogelijk gebruikt moesten worden. Eerst beproefde men eene schokinrichting met veiligheidsring naar FORSEN en een hamer, die gedeeltelijk in den koker der granaatkartets was aangebracht. Daarna stelde men er een samen, waarbij dit laatste niet het geval was, doch het geheele FORSEN-beginsel was overgenomen. Het eerste project voldeed niet; het tweede geraakte op den achtergrond door het tot stand komen van een derde, waarover wij reeds bij de veldartillerie het een en ander hebben gezegd.

Uit de buis Model III is, behalve de *Doppelzündler* M. 1891, nog een andere tijdschokbuis ontstaan, die als *Doppelzündler* M. 1893 is ingevoerd voor de granaatkartets van het worpgeschut (belegeringkanon van 18 cM. en getrokken mortieren).

Deze buis is beschreven en afgebeeld in den 4den druk van MAUDRY's meergenoemde *Waffenlehre*. Zij vertoont voornamelijk twee punten van verschil met de tijdschokbuis M. 1891:

1°. heeft zij twee sasringen, waarvan de bovenste vast is, dus hetzelfde beginsel, dat wij reeds onder Duitschland hebben leeren kennen;

2°. heeft zij in stede van één, twee veiligheidsspinnen, die door een draad met elkander zijn verbonden, zoodat zij gelijktijdig verwijderd kunnen worden.

Hierdoor is natuurlijk drieledige wapening mogelijk en de buis volkomen veilig te vervoeren en te behandelen. Tot een »Einheitszündler» voor veld- en vestingartillerie, zooals STURM aan het slot van zijn opstel aangaf, is men blijkbaar niet kunnen komen.

(1) Vergelijk VON WUICH: 15 gemeinverständliche Vorträge über die Wirkungsfähigkeit der Geschütze, bladz. 161 en 217.

Nederland.

Bij de eerste proeven, met de door KRUPP aangeboden tijdschokbuis in 1892 verricht, bleek deze bij 15 cM. L/24 al dadelijk te voldoen.

Bij 15 cM. K. weigerde de *schokinrichting*, doch werkte de *tijdinrichting* naar behooren. Toen bleek de noodzakelijkheid om voor de korte kanonnen en mortieren nog afzonderlijke slagdopkokers te hebben, die van zwakkere veeren voorzien zijn. Men kwam dus tot *twee* verschillende tijdschokbuizen, een voor lange kanonnen en een voor korte kanonnen en mortieren. Bij de laatstgenoemde was niet alleen de sterkte der veeren, doch ook de vulling van den slagdop eene andere dan bij de eerste. Voor het gemakkelijk overzicht zullen wij de ontwikkeling van de beide buizen afzonderlijk volgen.

a. *De tijdschokbuis voor korte kanonnen en mortieren.* Deze werd in 1893 beproefd in het kanon van 15 cM. K. en in de mortieren van 15 en 10 cM. De buis bleek als tijdbuis goed te werken; als schokbuis over het algemeen ook, doch niet bij de kleinste ladingen in het kanon van 15 cM. K. en den mortier van 15 cM. Dit was vermoedelijk aan de iets te sterke veeren der schokinrichting te wijten. Daarom werd besloten tot de bestelling van een 75-tal dezer buizen, welke, alvorens ze te beproeven, in de Pyrotechnische Werkplaatsen moesten worden gewijzigd naar ons stelsel van buizen, d. w. z., de veeren moesten vervangen worden door metalen draden.

In 1894 hadden met de aldus gewijzigde buizen proeven plaats in het kanon van 15 cM. K. en de getrokken mortieren, zoowel met gewoon als met rookzwak kruit, die alleszins naar wensch slaagden.

Volgens B. O. 1894 heeft de C. v. P. den 15den October 1894 een voorstel ingediend, om deze buis bij evengenoemde vuurmonden in te voeren, doch ook nog proeven te nemen betreffende de mogelijkheid eener kleine verbetering. De beslissing is mij nog niet bekend.

b. *De tijdschokbuis voor lange kanonnen.* Van de eerste proef met deze buizen in de kanonnen van 15 cM. waren er eenige overgebleven, die nu mede naar het stelsel van onze buizen werden gewijzigd. In 1893 werd daarmede geschoten uit de kanonnen van 15 cM. L/24. Behoudens één ontijdige springer vlak vóór de monding, voldeed de buis goed bij het kanon van 15 cM. L/24, doch bij het kanon van 10 cM. weigerde de tijdinrichting, terwijl de schokbuis goed bleek te werken. Deze uitkomst gaf aanleiding tot eene nieuwe proef met een minder sterken metaaldraad in de tijdinrichting; toen deze wijziging nog niet afdoende bleek, moest eene nieuwe bestelling van gewijzigde buizen bij de firma KRUPP gedaan worden. Er rezen bezwaren tegen een dier wijzigingen, daardoor ontstond vertraging in de levering en zoo kon de eindbeproeving in 1894 niet meer geschieden.

Bij Koninklijk Besluit dd. 30 Mei 1894, N^o. 20, werd het *snelvuurgeschut van 5,7 cM. stelsel-GRÜSON* voor de bewapening van onze verdedigingsliniën en sterkten ingevoerd (B. O. 1894, bladz. 110).

Deze vuurmond verschieft ringgranaten, granaatkartetsen en kartetsen. De granaatkartets is gewapend met een tijdschokbuis van GRÜSON.

Voor de hoofdzakelijke inrichting dier tijdschokbuis kan verwezen worden naar de brochures (1): *Die GRÜSON'schen Schnellfeuer-Kanonen und deren Laffeten, Munition und ballistische Verhältnisse* en wel naar het Iste deel (October 1889) bladz. 25, 26 en 27 met plaat VII, fig. 5 en 6, in verband met bladz. 42 en plaat XV, fig. 5; voorts naar het IIde deel (Juni 1891) bladz. 49 en 50, in verband met bladz. 54. Ook vindt men eene beschrijving van het ingevoerde materieel met een schets van de buis in *Eigen Haard* N^o. 32 en 33 van 1894.

Voor zoover uit genoemde beschrijvingen en schetsen kan worden opgemaakt, is de tijdschokbuis-GRÜSON een *Fertigzünder*, die tweeledige wapening toelaat.

In B. O. 1893 lezen wij over de munitie van het snelvuurkanon: »de schokbuizen en de tijdschokbuizen met buiten werking gestelde tijdinrichting zijn geregeld in den aanslag gesprongen". Het buiten werking stellen der tijdinrichting kan blijkbaar door *damstelling* geschieden. Veiligheidspinnen komen aan de buis niet voor, zoodat de veeren voor tijd- en schokinrichting weerstand moeten kunnen bieden aan de schokken bij vervoer en onvoorzichtige behandeling.

In 1894 verkreeg men, ter beproeving van de schokinrichting, bij 69 schoten *twee* weigeringen, terwijl op 149 schoten ter beproeving der tijdinrichting 1 ontijdige springer (± 100 M. in de baan) werd waargenomen. Of hierin ook aanleiding zal gevonden worden om de mg. veeren van deze tijdschokbuizen mede door metaaldraden te vervangen, vermag ik niet te zeggen. Het B. O. 1894 teekent bij deze proeven aan: »Door de inrichting van deze tijdschokbuis en vooral door den daarin aangebrachten klemring is het mogelijk geworden ook met granaatkartetsen een werkelijk snelvuur uit te voeren".

Zooals het zich laat aanzien zal onze artillerie verschillende soorten van tijdschokbuizen ontvangen. Onwillekeurig vraagt men zich af: is dit bepaald noodig; kunnen zij niet door een *Einheitszünder* vervangen worden?

Ik vlei mij met de hoop, dat de lezers, die mij tot hertoe gevolgd hebben, doordrongen zullen zijn van de waarheid, dat een tijdschokbuis voor de granaatkartetsen der veldartillerie en voor die van het snelvuurend geschut een eisch des tijds is.

Voor de *niet*-snelvurende kanonnen van het vestinggeschut zal dit misschien door velen niet aanstonds worden toegegeven. Bij deze toch kan het inschieten met de bestaande buizen volgens de laatste schietregels en de

(1) Als Manuscript gedrukt und unter die Gönner und Freunde des Werkes vertheilt.

nieuwste inrichting van schootstafels geen bezwaar hebben, zelfs niet bij de kleine ladingen der korte kanonnen en mortieren.

Ook hier zou men kunnen redeneeren: hoewel aan het gebruik van dubbelwerkende buizen bij het niet-snelvurende vestinggeschut de bekende voordeelen zijn verbonden, bestaat er geen bepaalde noodzakelijkheid om de daarvoor vereischte uitgaven te doen. Toch valt het niet moeilijk, om de invoering daarvan ook bij die vuurmonden te bepleiten. Juist omdat er geen *dringende* noodzakelijkheid bestaat, kan de overgang tot de tijdschokbuizen zonder veel kosten geschieden; de bestaande buizen kunnen bij de schiet-oefeningen worden verbruikt en bij de lange kanonnen het langst behouden blijven. En is men ver genoeg gevorderd met den aanmaak der nieuwe buizen dan kunnen de schietregels, zoowel als de schootstafels *vereenvoudigd* worden.

Om daarbij het reglement op de bediening van het geschut zoo eenvoudig mogelijk te kunnen houden is het bezit van een *Fertigzünder* tevens *Einheitszünder* hoogst gewenscht. Ofschoon het stelsel van slag- en sluitdoppen — dat ook bij de slagdopkokers van KRUPP voorzit — een eenvoudig en beproefd stelsel is, en de redenen om het te verlaten, die ten aanzien van de snelvurende artillerie bestaan, voor de vestingartillerie minder klemmen, aarzel ik niet mij ook voor een *Fertigzünder* bij de vestingartillerie te verklaren, omdat zulk eene inrichting de bediening van het geschut werkelijk vereenvoudigt. Maar *Fertigzünder* eischen bijzondere veiligheidsmaatregelen en onder de verschillende middelen, die zijn voorgesteld om hierin te voorzien, geven dunkt mij de dubbele *veiligheidspinnen* aanleiding tot de eenvoudigste constructie van tijd- en schokinrichting.

Welk bezwaar bestaat er nu om de tijdschokbuis-DE NEVE, als zij de proeven met het kanon van 8 cM. St. glansrijk zal hebben doorstaan, te verheffen tot *de éénheidsbuis voor granaatkartetsen* der Nederlandsche artillerie?

Men neme het woord *éénheidsbuis* niet in letterlijken zin. Ik bedoel: de tijdschokbuizen der lange kanonnen — de snelvuurkanonnen daaronder begrepen — kunnen, behoudens de afmetingen, gelijk zijn ingericht. Het zal den ontwerper vermoedelijk niet veel moeite kosten zijn project te wijzigen voor dubbelen sasring en de gevoeligheid der percuteurs zoo te doen regelen, dat zijn stelsel ook bruikbaar is bij de korte kanonnen en mortieren.

Moge de door mij verrichte arbeid er toe bijdragen om, wanneer aanstonds tijdschokbuizen bij de Nederlandsche artillerie worden ingevoerd, die *nieuwe middelen om tot het doel te geraken* al spoedig naar waarde te leeren schatten en moge onder onze artillerie-officieren de overtuiging wortel schieten, dat door een oordeelkundig gebruik van deze vernuftige vuurwerken de strijdvvaardigheid van het wapen belangrijk kan worden verhoogd.

F. DELL.

NASCHRIFT.

Na de aanbieding van vorenstaand opstel verliepen er twee maanden voor het eerste gedeelte ter perse ging. Dat geeft mij gelegenheid den stand van het tijdschokbuisvraagstuk in Nederland, tot einde November, bij te werken.

De tijdschokbuis — stelsel-KRUPP — voor korte kanonnen en mortieren heeft in alle opzichten goed voldaan; hare invoering is slechts eene quaestie van tijd.

Over de tijdschokbuis voor lange kanonnen (vergel. bladz. 88) heb ik niets meer vernomen (vergel. bladz. 90). De tijdschokbuis voor veldgeschut DE NEVE heeft middelerwijl een concurrent gekregen in de door KRUPP gewijzigde tijdschokbuis, welke ook een dubbele veiligheidspin heeft en dus *Fertigzünder* is.

Gesteld dat deze buis, zooals zich laat aanzien, bij de voortgezette proeven, het ontwerp DE NEVE in de schaduw stelt, dan zoude ik, om de vroeger uiteengezette redenen, het toejuichen, wanneer ons Artilleriebestuur er toe wilde overgaan, ook de KRUPP-buizen voor het vestinggeschut tot *Fertigzünder* te wijzigen en aan het snelvuurkanon, in stede van de GRÜSON-buis, eene nieuwe tijdschokbuis te geven, die, behoudens de afmetingen, gelijk is aan die, welke voor het kanon van 8 cM. St. zal worden ingevoerd.

Nu nog het volgende. De geachte Hoofdredacteur van dit tijdschrift maakte de opmerking, dat in mijn opstel geen oordeel werd uitgesproken over de jongste mechanische tijdschokbuizen. Om deze leemte aan te vullen, ontwierp ik de volgende Memorie, waarop ik het advies heb ingewonnen van een kameraad — laat ik hem met B. aanduiden — wiens oordeel ik op hoogen prijs stel. Tegen de publiceering van het antwoord kan de heer B. dunkt mij geen bezwaar hebben, immers ook hier kan wrijving van gedachten wellicht nut stichten.

Mechanische tijdbuizen.

Sinds Generaal R. WILLE *Das Feldgeschütz der Zukunft* de wereld inzond (1891) doen de mechanische tijdbuizen — ook werktuiglijke tijdbuizen genoemd — meer en meer van zich spreken. Ofschoon de eerste projecten dier buizensoort reeds een kwart eeuw oud zijn, waren zij tot nu weinig ernstige concurrenten voor de tijdbuizen met horizontale saskolom. Middelerwijl heeft men met de sasringen meermalen onaangename ervaringen opgedaan en zijn de verschillen (1) in brandtijd (die zich, ondanks de groote zorg aan de confectie en opbewaring besteed,

(1) De heer B. teekende hierbij aan:

»De verschillen in brandtijd spruiten ook voor een groot gedeelte voort, uit de verschillen in snelheid voor eenzelfde lading. Op één dag vurende, bijv. 20 schoten, zal voor zekere buskruitsoort de snelheid bijv. + 5 en - 5 M. van het gemiddelde kunnen afwijken».

blijven voordoen) aan vele artilleristen een doorn in het oog. Dit mag wel de reden genoemd worden, waarom de mechanische tijdbuizen in de laatste vijf jaar weer meer van zich hebben doen spreken, waarbij vermeld dient te worden, dat het verschillende constructeurs gelukt is projecten te maken, die levensvatbaarheid schijnen te bezitten.

In de *Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens* 1894, Heft 5, gaf PANGHER een overzicht van de meest bekende *Mechanische Zeitzünder*, waarnaar BLOCH zijne *Fusées mécaniques* voor de *Revue d'Artillerie* heeft bewerkt (September 1895). De bestudeering dezer bronnen heeft mijne hooggespannen verwachtingen niet bevredigd. Toegegeven dat men op weg is om eene goed werkende mechanische tijdbuis te verkrijgen, kan toch de oplossing van het vraagstuk m. i. nimmer tot zulk eene eenvoudige constructie en regeling aanleiding geven als die van onze tegenwoordige tijdbuizen.

Voorts ontbreken prijsopgaven en resultaten van betrouwbare proeven. Eerst wanneer deze — vergelijkend met de nu bestaande tijdbuizen genomen — ten aanzien van de verschillen in brandtijd (resp. werkingstijd) gunstige resultaten opleveren, kan aan de invoering gedacht worden.

Nu rijst bij mij de vraag, of de uitspraak van Generaal WILLE: »der Brennzünder hat sich überlebt» niet voorbarig is geweest?

Een van de nadeelen der gebruikelijke sasingen is de gevoeligheid voor atmosferische invloeden (1). Het voorstel van den Russischen 1ste Luitenant SOKOLOWSKI, om de sas door paraffineeren aan die invloeden te onttrekken, heeft geen opgang gemaakt. Bovendien is daarmede het kwaad geenszins verholpen, want de gevoeligheid voor atmosferische invloeden is niet de eenige bron voor verschillen in brandtijd.

Er zijn dan ook, behalve Generaal WILLE, gezaghebbende artilleristen, die van oordeel zijn, dat aan onze tegenwoordige tijdbuizen niets meer te verbeteren valt. Zoo zegt MAUDRY: »Eine wesentliche Verbesserung der dermaligen Zeitzünder unter Anwendung des üblichen Zündungsprincipes dürfte wohl als ausgeschlossen zu betrachten sein».

Toch heeft men tot nu, voor zoover mijne kennis reikt, een voor de hand liggend middel tot verzekering der regelmatigheid van de brandtijden onbeproofd gelaten. Steeds heeft men voor de tijdsas gebezigd een mechanisch mengsel, in hoofzaak buskruit. Nu behoeft het geen betoog, dat men, ondanks alle zorgen aan de menging en vervaardiging besteed, nimmer zulk eene homogene massa kan verkrijgen, dan wanneer men eene scheidkundige verbinding neemt.

Zou men nu niet kunnen beproeven, horizontale saskolommen van schietkatoenkruit of van NOBEL-kruit te persen?

Deze kruitsoorten zijn ongevoeliger voor vocht en verbranden langzamer dan de tot heden gebruikelijke tijdsassen. Natuurlijk zullen zich bezwaren

(1) *Das Feldgeschütz der Zukunft*. S. 218.

voordoen, zooals de hoogere verbrandingstemperatuur, de grootere gasontwikkeling, enz. Doch zijn deze onoverkomelijk? Het ligt niet in mijne bedoeling een uitgewerkt voorstel te doen; slechts wil ik de aandacht voor het beginsel vragen.

Heb ik een goed denkbeeld gehad, dat men het eens beproeve. De proef is betrekkelijk eenvoudig en weinig kostbaar. Slaagt zij naar wensch, dan worden tastbare voordeelen verkregen. Heb ik gedwaald, dat men mij onderrichte!

Het antwoord van den Heer B. luidde:

»Het denkbeeld om sasringen van NOBEL-kruit te persen, zag ik nog nergens gedrukt. Wel hoorde ik het ruim een jaar geleden door een der kameraden — ik weet niet meer wie het was — ter sprake brengen. Op *regelmatiger* verbranding heeft men, geloof ik, *niet* te rekenen. Daar de verbranding langzaam plaats heeft, zal men, met eenzelfde lengte van saskolom, in plaats van $12\frac{1}{2}$ bijv. 18 sec. brandtijd kunnen verkrijgen, doch bij de kleinere verdeelingen zullen fouten in de tempeering zich meer doen gevoelen.»

Ik teeken hierbij aan, dat men de fouten in de tempeering kan tegengaan door gebruik van automatische tempeersleutels, waarvoor ik verwijs naar »Automatische Tempierschlüssel" von BENEDICT SCHÖFFLER, in de *Mittheilungen u. s. w.*, 1893.

Voor de curiositeit geef ik nog de volgende mededeeling van F. v. S. in de *Deutsche Heereszeitung* van 16 October jl. onder het hoofd *Belgien*:

»*Schrapnel-Geschütz*, bei welchem gleichzeitig mit dem Stellen des Aufsatzes die Tempirung des in das Rohr eingebrachten Schrapnels erfolgt, von ALEXIS SIRET in Löwen, N°. 81880. Gleichzeitig mit dem Stellen des Aufsatzes erfolgt die Tempirung des in das Rohr eingebrachten Schrapnels dadurch, dass die Drehung einer in einer Längsbohrung des Verschlusscyinders gelagerten Spindel einerseits mittels Zahnräder auf Zahnstangen, deren eine die Visirstange bildet während die andere die Höhenrichtung des Geschützrohres veranlasst, anderseits mittelst eines in der Patrone achsial angeordneten Tempierschlüssels auf dem Geschosszünder übertragen wird".....

Van een andere zijde is mij nog de opmerking gemaakt, dat NOBEL-kruit slechts onder *gewonen* druk langzamer verbrandt dan buskruit, doch dat het onder *hoogen* druk, zooals in de vuurwapenen, eerst langzamer dan sneller, m. a. w., *onregelmatig* verbrandt.

Nu geschiedt de verbranding in de sasringen nòch onder gewonen, nòch onder hoogen druk, doch als men zorgt dat de gevormde gassen een wijd uitstroomingskanaal vinden, kan de druk hier m. i. niet tot onregelmatigheden aanleiding geven. Alleen de proeven kunnen het uitmaken! Misschien is het loonend zich los te maken van de bestaande nieuwe kruitsoorten

en — nu de scheikunde op zulk een hoogen trap staat — te zoeken naar een stof die, in de sasringen geperst, regelmatig en met de vereischte snelheid verbrandt.

Wat de brisante granaten (1) betreft, is het niet waarschijnlijk dat deze vooreerst bij onze *lange* kanonnen, dus evenmin bij het veldgeschut, zullen worden ingevoerd. Het laat zich aanzien, dat onze getrokken houwitsers en mortieren in 1896 zullen worden begiftigd met *belliet*granaten, voorzien van tijdschokbuizen.

Breda, December 1895.

D.

(1) Een der kameraden stelt voor ze *splinter*granaten te noemen. Mij wel! (Vergel. noot 2 op bladz. 20 van N^o. 1 van dezen jaargang).

EEN BEZOEK AAN DE GROOTE MANOEUVRES IN BELGIË IN 1895.

(*Vervolg en slot van N^o. 1, bladz. 49.*)

Zooals reeds boven is gezegd, werden de manoeuvres op 7 en 9 September niet door ons bijgewoond; wij keerden toch eerst op Dinsdag 10 September des morgens ten 8 uur in het kamp van Brasschaet terug, waar onze paarden gereed stonden. Behalve dat de manoeuvres van dien dag en nacht door ons werden gevolgd — referte aan de hieronder volgende opdrachten —, waren wij tevens in de gelegenheid een bezoek te brengen aan eenige der door den verdediger en den aanvaller ingerichte posten en batterijen. Er was zeer veel grond verzet en arbeid verricht; in het bijzonder trok een schans voor eene compagnie infanterie onze aandacht, welke door de genie was gebouwd. De door de vesting- en de belegeringartillerie opgerichtte batterijen — op oorlogsprofiel gebracht — getuigden van den ernst, waarmede zij vervaardigd waren. De batterijen van den aanvaller en ook enkele van den verdediger waren, met het oog op de bezwaren aan het vervoer van zwaar geschut verbonden, bewapend met kanonnen van 9 cM. (stelsel-WAHRENDORF, vroeger veldgeschut), waarvan de munitievoorwagens gedekt in den kuil waren ondergebracht. In eene door ons bezochte batterij, bewapend met 6 houwitser van 15 cM. (overeenkomende met het Nederlandsche kanon van 15 cM. K., met dit verschil dat de Belgische houwitser van gietstaal is vervaardigd), waren de vuurmonden tusschen traversen geplaatst, terwijl in het bijzonder opmerking verdiende, dat de beddingen — zooals trouwens voor alle zware vuurmonden — van te voren in de werkplaats in elkander gezet waren en dus op het emplacement eenvoudig ingegraven werden. Evenwel bleek men hiermede niet onverdeeld ingenomen te zijn.

Opdracht voor 10 September.

Verdedigingskorps.

De verdediger gaat voort te trachten de operatiën van den aanvaller te belemmeren.

IV. S. 21. D. N^o. 2.

3.

Aanvalskorps.

De aanvaller zal het artillerievuur openen en zijne maatregelen nemen met het oog op het openen van de eerste parallel.

Hoofdkwartier: Brasschaet, 9 Sept. 1895.

De Minister van Oorlog,

Leider der manoeuvres.

(*get.*) BRASSINE.

Stelling van Antwerpen.

Staf.

Order n°. 4.

1°. Morgen gaat het verdedigingskorps voort met het belemmeren van de operatiën van den aanvaller.

2°. Het actieve gedeelte van die opdracht wordt toevertrouwd aan de 2de divisie, waarvan de operatiën krachtdadig zullen worden voorbereid en ondersteund door de artillerie der forten en der tusschenbatterijen.

3°. Het 5de regiment infanterie zal de posten *a*, *b*, *c* en *d* verdedigen. Het 6de regiment infanterie de posten *e*, *f*, *g* en *h*. De 2de compagnie genietroepen gaat voort met het versterken der posten *b*, *c* en *d* en verbindt deze onderling door loopgraven (tranchées-abris).

4°. Het overige gedeelte van de divisie verzamelt zich in de nabijheid van het kruispunt van den straatweg Marie ter Heide—Brecht en den weg naar St. Job in 't Goor.

5°. De troepen zijn daar ten 8 uur 's morgens vereenigd; de tactische operatiën hebben plaats van 9—11 uur.

6°. Aan de compagnie luchtschippers geef ik rechtstreeks mijne bevelen.

7°. Ik zal mij ophouden op het fort Brasschaet.

8°. De commandant der 2de divisie, de brigadecommandanten en de commandant van den sector vervoegen zich aldaar ten 8 uur bij mij.

Hoofdkwartier: Brasschaet, 9 Sept. 1895.

De Luit.-Generaal, Militair Gouverneur.

(*get.*) WAUTERS.

Order n°. 5.

Het 5de regiment infanterie zal met eene batterij veldartillerie een schijn-aanval doen op het gedeelte van de insluitingslinie, begrepen tusschen het schietterrein en Gooreind, door ten 9 uur, ter hoogte van post *e*, langs den weg naar Breda en over het schietterrein, voorwaarts te gaan.

Ten 9¹/₂ uur zal het gros der divisie oprukken en een aanval doen in de richting van Meirreijt, om de werken der insluitingslinie en die van de 1ste artillerie-opstelling te vernielen.

Hoofdkwartier: Brasschaet, 9 Sept. 1895.

De Luit.-Generaal, Militair Gouverneur.

(*get.*) WAUTERS.

Aanvalskorps.

1ste Divisie. Hoofdkwartier Wuestwesel, 9 Sept. 1895.

Staf. Order n°. 3.

1°. De uiterste verdedigingslinie der stelling van Antwerpen is teruggedrongen en onze voorposten hebben eene stelling ingenomen voorwaarts van onze gevechtlinie (1). De lijn der schildwachten bevindt zich op de meest vooruitgeschoven punten ongeveer 1900 M. van het glacis der forten.

2°. De batterijen der 1ste opstelling zullen, den 10den September des morgens ten 5 uur, tegelijkertijd het vuur openen.

3°. De voorposten zullen dien dag ten 4 uur 45' v. m. de stellingen, welke op den 9den veroverd werden, weder bezetten.

De speciale reserves der onderafdeelingen, zullen, in plaats van ten 4 uur 45' onder de wapenen te komen, zich ten 8 uur 45' bevinden ter hoogte van de gevechtlinie op den binnenvleugel, respectievelijk bij paal 20 op den weg van Breda naar Antwerpen en bij den overgang van den Schaapdijsbeek ten westen van Meirreijt.

De algemeene reserve zal de gevechtlinie tijdig derwijze naderen, dat zij zich ten 8 uur 45' bij Moerven bevindt.

4°. De 1ste parallel zal eene zoodanige richting hebben, dat zij op 1000 M. het fort Brasschaet omvat, en zich uitstrekken tusschen de wegen Brecht—Brasschaet (polygoon) en Esschen—Brasschaet (polygoon).

5°. Om het veroveren van het terrein, noodig voor het openen der 1ste parallel, te vergemakkelijken, zullen de voorposten krachtig op beide vleugels der insluitingslinie aanvallen. Het 2de bataljon van het 3de regiment infanterie, dat ophoudt deel uit te maken van de algemeene reserve, zal het centrum der insluitingslinie versterken, door er zich in te schuiven. Het moet ten 8 uur 45' stelling hebben genomen. Ten 9½ uur zal het centrum der voorposten zich meester maken van het terrein, voor de 1ste parallel benoodigd, door de grenzen, in de vorige § aangegeven, met ongeveer één KM. te verlengen. Het moet den vijand terugwerpen in den bedekten weg van het fort Brasschaet.

6°. De genie der divisie zal zich, voor het oprichten van waarnemingsposten, verstaan met den commandant der artillerie van het belegeringskorps.

7°. Bijzondere patrouilles, te verstrekken door de soutiens, zullen de waarnemingsposten des vijands opzoeken en vernielen.

8°. De tactische operatiën hebben plaats van 9—11 uur door de troepen, die den vorigen dag de soutiens hebben gevormd. De troepen, die van de veldwachten worden afgelost, vormen de soutiens.

De Luitenant-Generaal,

(get.) UNGRICH.

(1) Zie N°. 1 van dezen jaargang, bladz. 48.

Aanvalskorps.

De aanvaller zal het artillerievuur openen en zijne maatregelen nemen met het oog op het openen van de eerste parallel.

Hoofdkwartier: Brasschaet, 9 Sept. 1895.

De Minister van Oorlog,

Leider der manoeuvres.

(get.) BRASSINE.

Stelling van Antwerpen.

Staf.

Order n°. 4.

1°. Morgen gaat het verdedigingskorps voort met het belemmeren van de operatiën van den aanvaller.

2°. Het actieve gedeelte van die opdracht wordt toevertrouwd aan de 2de divisie, waarvan de operatiën krachtdadig zullen worden voorbereid en ondersteund door de artillerie der forten en der tusschenbatterijen.

3°. Het 5de regiment infanterie zal de posten *a*, *b*, *c* en *d* verdedigen. Het 6de regiment infanterie de posten *e*, *f*, *g* en *h*. De 2de compagnie genietroepen gaat voort met het versterken der posten *b*, *c* en *d* en verbindt deze onderling door loopgraven (tranchées-abris).

4°. Het overige gedeelte van de divisie verzamelt zich in de nabijheid van het kruispunt van den straatweg Marie ter Heide—Brecht en den weg naar St. Job in 't Goor.

5°. De troepen zijn daar ten 8 uur 's morgens vereenigd; de tactische operatiën hebben plaats van 9—11 uur.

6°. Aan de compagnie luchtschippers geef ik rechtstreeks mijne bevelen.

7°. Ik zal mij ophouden op het fort Brasschaet.

8°. De commandant der 2de divisie, de brigadecommandanten en de commandant van den sector vervoegen zich aldaar ten 8 uur bij mij.

Hoofdkwartier: Brasschaet, 9 Sept. 1895.

De Luit.-Generaal, Militair Gouverneur.

(get.) WAUTERS.

Order n°. 5.

Het 5de regiment infanterie zal met eene batterij veldartillerie een schijn-aanval doen op het gedeelte van de insluitingslinie, begrepen tusschen het schietterrein en Gooreind, door ten 9 uur, ter hoogte van post *e*, langs den weg naar Breda en over het schietterrein, voorwaarts te gaan.

Ten 9¹/₂ uur zal het gros der divisie oprukken en een aanval doen in de richting van Meirreijt, om de werken der insluitingslinie en die van de 1ste artillerie-opstelling te vernielen.

Hoofdkwartier: Brasschaet, 9 Sept. 1895.

De Luit.-Generaal, Militair Gouverneur.

(get.) WAUTERS.

Aanvalskorps.

1ste Divisie. Hoofdkwartier Wuestwesel, 9 Sept. 1895.

Staf. Order n°. 3.

1°. De uiterste verdedigingslinie der stelling van Antwerpen is teruggedrongen en onze voorposten hebben eene stelling ingenomen voorwaarts van onze gevechtlinie (1). De lijn der schildwachten bevindt zich op de meest vooruitgeschoven punten ongeveer 1900 M. van het glacis der forten.

2°. De batterijen der 1ste opstelling zullen, den 10den September des morgens ten 5 uur, tegelijkertijd het vuur openen.

3°. De voorposten zullen dien dag ten 4 uur 45' v. m. de stellingen, welke op den 9den veroverd werden, weder bezetten.

De speciale reserves der onderafdeelingen, zullen, in plaats van ten 4 uur 45' onder de wapenen te komen, zich ten 8 uur 45' bevinden ter hoogte van de gevechtlinie op den binnenvleugel, respectievelijk bij paal 20 op den weg van Breda naar Antwerpen en bij den overgang van den Schaapdijsbeek ten westen van Meirreijt.

De algemeene reserve zal de gevechtlinie tijdig derwijze naderen, dat zij zich ten 8 uur 45' bij Moerven bevindt.

4°. De 1ste parallel zal eene zoodanige richting hebben, dat zij op 1000 M. het fort Brasschaet omvat, en zich uitstrekken tusschen de wegen Brecht—Brasschaet (polygoon) en Esschen—Brasschaet (polygoon).

5°. Om het veroveren van het terrein, noodig voor het openen der 1ste parallel, te vergemakkelijken, zullen de voorposten krachtig op beide vleugels der insluitingslinie aanvallen. Het 2de bataljon van het 3de regiment infanterie, dat ophoudt deel uit te maken van de algemeene reserve, zal het centrum der insluitingslinie versterken, door er zich in te schuiven. Het moet ten 8 uur 45' stelling hebben genomen. Ten 9½ uur zal het centrum der voorposten zich meester maken van het terrein, voor de 1ste parallel benoodigd, door de grenzen, in de vorige § aangegeven, met ongeveer één KM. te verlengen. Het moet den vijand terugwerpen in den bedekten weg van het fort Brasschaet.

6°. De genie der divisie zal zich, voor het oprichten van waarnemingsposten, verstaan met den commandant der artillerie van het belegeringskorps.

7°. Bijzondere patrouilles, te verstrekken door de soutiens, zullen de waarnemingsposten des vijands opzoeken en vernielen.

8°. De tactische operatiën hebben plaats van 9—11 uur door de troepen, die den vorigen dag de soutiens hebben gevormd. De troepen, die van de veldwachten worden afgelost, vormen de soutiens.

De Luitenant-Generaal,

(get.) UNGRICHT.

(1) Zie N°. 1 van dezen jaargang, bladz. 48.

Na afloop der manoeuvre werd de tweede ondergeteekende — de eerste ondergeteekende was door ongesteldheid verhinderd — in de gelegenheid gesteld met het Belgische artillerie-materieel in alle details kennis te maken. Zooals aan de lezers van dit tijdschrift bekend is, heeft men in België het vroegere WAHRENDORF-stelsel door dat van KRUPP vervangen. Alleen bij de snelvuurkanonnen van 5,7 cM. is het stelsel-NORDENFELDT aangenomen. De meeste dier vuurmonden zijn te Seraing gegoten en in de ateliers van den Staat afgewerkt.

's Middags bood de Minister van Oorlog aan de officieren van de staven en van de schietschool, alsmede aan de vreemde officieren een schitterend feestmaal aan in de cantine van de polygoon.

Behoeven wij er nog bij te voegen, dat het eenen diepen indruk op ons maakte, toen het Nederlandsche volkslied met eene donderende ovatie door alle aanwezigen werd begroet?

Na afloop begaven wij ons naar het gevechtsterrein, waar de 1ste parallel werd gebouwd, welker bouw door het verdedigingskorps, voorgelicht door den electrischen projector, zou worden verhinderd. Deze projector was in het onderstelde fort Brasschaet, 20 M. boven het maaiveld, opgesteld. Reeds dadelijk kan hier worden opgemerkt, dat de werkers aan de 1ste parallel met de binocle duidelijk konden worden onderscheiden, doch ook, dat de plaats der koepels van het fort min of meer werd verraden, zoodra de rook van het schot den lichtkegel passeerde.

Tot juist begrip van hetgeen dien nacht gebeurde, moge weder naar de hieronder volgende orders worden verwezen.

Opdracht voor den nacht van 10 op 11 September.

Verdedigingskorps.

Het bouwen van de 1ste parallel en van de batterijen der 2de artillerie-opstelling zal plaats hebben in den nacht van 10 op 11 September.

De verdediger zal trachten dien bouw te verhinderen door een uitval, die den 10den 's avonds zal geschieden.

Aanvalskorps.

Het bouwen van de 1ste parallel en van de batterijen der 2de artillerie-opstelling op het nieuwe schietterrein zal plaats hebben in den nacht van 10 op 11 September en eenen aanvang nemen op het door den partijcommandant te bepalen uur.

Hoofdkwartier: Brasschaet, 10 Sept. 1895.

De Minister van Oorlog,

Leider der manoeuvres.

(get.) BRASSINE.

Stelling van Antwerpen.

Staf.

Order n°. 7.

De vijand maakt zich gereed de 1ste parallel te openen en zijne batterijen van de 2de artillerie-opstelling te bouwen. Een uitval zal heden avond ten 10 uur plaats hebben, om dien bouw te verstoren. Hieraan zullen deelnemen: 3 compagnieën van het 2de bataljon karabiniers, een bataljon van het 7de regiment infanterie en de 7de compagnie genietroepen. Deze troepen staan onder de bevelen van den Majoor CEURVORST. De elektrische projector zal het terrein verlichten. De troepen zijn ten 9¹/₂ uur verzameld achter het fort Brasschaet.

De Capitaine-commandant van den Generalen Staf DUFOUR en de Capitaine-commandant der Genie ANDRÉ zijn ter beschikking van den Majoor CEURVORST om de troepen te geleiden.

De infanterie gekleed met laken pantalon, zonder ransel.

Hoofdkwartier: Brasschaet, 10 Sept. 1895.

De Luit.-Generaal, Militair Gouverneur.

(get.) WAUTERS.

1ste Divisie.

Aanvalskorps.

Hoofdkwartier: Wuestwesel, 10 Sept. 1895.

Staf.

Order n°. 4.

1°. De insluiting van den sector, die was opgedragen aan de 1ste divisie, is volbracht, zoodat nu tot den aanval op het fort Brasschaet zal worden overgegaan.

2°. Te rekenen van heden, vormen de troepen der 1ste divisie met de 3 compagnieën van het 7de regiment artillerie en de 3de, 4de en 5de compagnie genietroepen het belegeringskorps.

3. Er worden drie ondersectoren gevormd. Die van het centrum, *sector van aanval*, die der vleugels *sectoren van insluiting*. De *sector van aanval* wordt bepaald als volgt:

in front de 1ste parallel, naar rechts en naar links verlengd met één KM., zooals in de §§ 4 en 5 van order n°. 3 van 9 September is aangegeven; op de vleugels de denkbeeldige lijn Calmpthout—Driehoek, tusschen de KM.-palen 13 en 14 aan den weg Antwerpen—Breda, en de denkbeeldige lijn, evenwijdig loopende op 1200 M. ten noorden van het kanaal St. Léonard.

4°. De sector van aanval bevat alle troepen, behalve 2 bataljons van het 2de regiment infanterie, 1 batterij en 1 eskadron, die belast zijn met de bewaking van den rechtersector van insluiting en 2 bataljons van het 4de regiment infanterie, 1 batterij en 1 eskadron, belast met de bewaking van den linkersector van insluiting.

De sector van aanval staat onder mijn rechtstreeksch bevel.

De Commandanten der sectoren van insluiting, de Kolonels FISCH en GAUCHIN, stellen zich met mij in directe verbinding voor alles, wat de belegeringswerkzaamheden betreft.

5°. De uitvoering der aanvalswerken geschiedt onder de leiding van den Majoor-commandant der genie van het aanvalskorps.

6°. De opening der 1ste parallel zal heden avond ten 8 uur plaats hebben.

7°. Het bouwen van de batterijen der 2de artillerie-opstelling geschiedt in den nacht van 10 op 11 September.

8°. De dienst in de loopgraven wordt beurtelings waargenomen, nl.:

a. die van generaal »du jour» (général de tranchée) door de Generaals-Majoor KRAUS en BERTRAND, alsmede door de Kolonels ULSER en CLAISSE;

b. die van toegevoegde officieren aan de onder a genoemden door de Luit.-Kolonels, adjoints van den generalen staf, DÉCROOS en VANDERHOFSTADT en de Majoors-adjoints PARIS en MASCART;

c. die van »majoor der loopgraven» (major de tranchée) door den Majoor VAN CAUBERGH, aan wien zijn toegevoegd de Kapiteins-adjoints PIROT en HENRARD.

De dienst begint 10 September ten 8 uur 's avonds.

9°. Het 1ste en 2de bataljon van het 1ste regiment infanterie, belast met de uitvoering en de bewaking van de parallel, zijn vrij van dienst tot op het oogenblik, waarop de bouw aanvangt.

Het 1ste bataljon (gewapend, zonder ransel, doch met kapotjas en broodzak) is belast met den bouw en zal ten 5 uur 30' 's avonds in het depot moeten zijn.

Het 2de bataljon (gewapend, met ransel) dient tot bewaking. Het zal de werkers vergezellen. Het 3de bataljon van het 1ste regiment infanterie vormt het piket. Het zal zich opstellen achter de parallel in de gevechtslinie.

10°. Eene sectie der ambulance zal zich ten 8 uur 's avonds begeven naar de depots op het nieuwe schietterrein bij de noordwestelijke grens, op 800 M. ten noordoosten van Keienvan.

11°. De troepen der voorposten, het bataljon werkers en het bewakingsbataljon kunnen het reserve-ration gebruiken.

De Luit.-Generaal.

(get.) UNGRICHT.

Zooals trouwens reeds in den aanhef van dit opstel werd gezegd, zouden wij niet in bijzonderheden afdalen; trouwens de gegevens daarvoor ontbreken ons te eenenmale, en bovendien rekenen wij ons daartoe niet bevoegd. Wij meenen evenwel, dat, door het vermelden der opdrachten en der daaruit voortgevloede orders, de lezer zich een duidelijk beeld heeft kunnen vormen

van den gang der operatiën, vooral van dien van den aanval en van de verdediging van den sector.

De opdrachten voor den 11den September waren als volgt :

Verdedigings- en aanvalskorps.

Het werk zal worden bepaald door de respectievelijke commandanten.

Hoofdkwartier: Brasschaet, 10 Sept. 1895.

De Minister van Oorlog,

Leider der manoeuvres.

(get.) BRASSINE.

Met het oog op den vermoeienden dienst van 10 September en van den daaropvolgenden nacht werden de troepen op den 11den bezig gehouden met wachtdiensten in de werken, zonder dat er van weerszijden een aanval ondernomen werd.

De vreemde officieren bezichtigden de aanvalswerken en de tusschenbatterijen en brachten tevens een bezoek aan de voorposten.

De opdracht voor den 12den September, op welchen dag Hunne Majesteiten de Koning en de Koningin der Belgen en Hare Koninklijke Hoogheid Prinses CLEMENTINE de manoeuvres met hunne tegenwoordigheid zouden vereeren, luidde als volgt:

Verdedigingskorps.

Het fort Brasschaet heeft het vuur moeten staken.

De vijand schijnt een aanval te willen beproeven over het nieuwe schietterrein.

De verdediger zal trachten zich hiertegen te verzetten en al zijne krachten inspannen om het artilleriegevecht zoo spoedig mogelijk te kunnen hervatten.

Aanvalskorps.

Het vuur van het fort Brasschaet schijnt te zijn uitgedoofd.

Een aanval moet beproefd worden tegen de stelling van het nieuwe schietterrein.

Hoofdkwartier: Brasschaet, 11 Sept. 1895.

De Minister van Oorlog,

Leider der manoeuvres.

(get.) BRASSINE.

Speciale instructie.

De aanval zal beginnen, zoodra Hunne Majesteiten op het terrein zijn aangekomen, vermoedelijk omstreeks 9 uur in den morgen van den 12den September.

De verdediger zal het vuur niet openen, voordat het eerste kanonschot bij den aanvaller is afgegeven.

Van dat oogenblik af zal de artillerie der forten (met uitzondering van Brasschaet) en die der tusschenbatterijen in haar geheel aan den geschutstrijd deelnemen.

Ik zal het oogenblik aangeven, waarop het fort Brasschaet het vuur weder zal openen.

Het vuur der batterijen, die zich niet in de aanvalslinie bevinden, zal ten 10 uur 45' gestaakt worden.

Hoofdkwartier: Brasschaet, 11 Sept. 1895.

De Luit.-Generaal, Militair Gouverneur,

(get.) WAUTERS.

In den morgen van den 12den September passeerde Hare Majesteit de Koningin der Belgen, vergezeld van Hare Koninklijke Hoogheid Prinses CLEMENTINE, reeds ten 7 $\frac{1}{2}$ uur het kamp van Brasschaet, komende van Hoogboom, waar Hare Majesteit sedert 10 September verblijf had gehouden bij Z. E. den Gouverneur der Provincie Antwerpen, Baron OSY.

Hare Majesteit bezocht enkele kantonnementen en wachtte te Marie ter Heide de komst af, van Zijne Majesteit den Koning, die aldaar ten 8 uur 30 per stroomtram van Antwerpen aankwam.

Na begroet te zijn door de aanwezige generaals en zich door Zijne Excellentie den Minister van Oorlog de vreemde officieren te hebben doen voorstellen, begaven Hunne Majesteiten en Prinses CLEMENTINE, gevolgd door een schitterenden staf — in welken wij de eer hadden plaats te mogen nemen —, zich langs den weg naar Brecht, naar het manoeuvreerterrein, waar na aankomst de manoeuvre begon.

De aanval werd afgeslagen. Antwerpen was behouden.

Na eene gehouden rust, die Hunne Majesteiten gebruikten om de aanvalswerken te bezichtigen, hadden de troepen zich opgesteld tot het passeeren der revue. De bataljons in gesloten colonne, de cavalerie in eskadrons-colonnes, de batterijen veldartillerie in sectiecolonne, de genietroepen in compagniescolonne, allen in 1ste linie; de voertuigen in 2de en 3de linie.

Nadat Zijne Majesteit de troepen had geïnspecteerd, waren de manoeuvres geëindigd. De troepen gingen na afloop op marsch naar hunne garnizoenen.

Volledigheidshalve meenen wij hier nog de samenstelling der rations levensmiddelen te moeten vermelden, die aan de onderofficieren en minderen werden verstrekt:

In cantonnements-abris of op bivaks:

a. Versch of hard brood, of	750 G.
Beschuit.	550 »
b. Versch vleesch en.	300 »
Geconserveerd vleesch	100 »
<i>Alleen</i> geconserveerd vleesch	300 »
c. Rijst, wanneer versch en geconserveerd vleesch te gelijk werd verstrekt.	30 »
Wanneer <i>alleen</i> geconserveerd vleesch werd verstrekt.	90 »
d. Zout	25 »
e. Peper.	50 cG.
f. Koffie.	15 G.

Voor de keukens ontvingen alle troepen $\frac{1}{250}$ Stère brandhout per man (met inbegrip der officieren).

Wanneer het ration bestond uit 300 G. versch en 100 G. geconserveerd vleesch, moest het eerste gebezigd worden voor den hoofdmaaltijd met rijstsoep en het geconserveerde vleesch in den loop van den dag koud genuttigd worden.

Bij een ration van 300 G. geconserveerd vleesch, werd 100 G. koud gegeten en 200 G. in de soep gebruikt.

In het bivak ontvingen de onderofficieren en minderen bovendien per man:

a. Versch of hard brood, of	375 G.
Beschuit	275 »
b. Koffie	15 »
c. Brandhout voor elk vuur	$\frac{1}{4}$ Stère.
d. Ligstroo {	10 KG. per officier.
	5 » » man.

De troepen (met inbegrip der officieren) ontvingen twee reserve-rations, elk bestaande uit:

Beschuit	550 G.
Geconserveerd vleesch.	300 »
Zout	90 »
Peper	50 cG.
Koffie	15 G.

De reserve-rations werden op het einde der manoeuvres gebruikt of in gewone rations gewijzigd, om uitgedeeld te worden na terugkeer in de garnizoenen.

De paarden ontvingen eene vermeerdering van het ration haver en hadden steeds een reserve-ration van $5\frac{1}{2}$ KG. bij zich, dat na verbruik dadelijk moest worden aangevuld.

Aan het einde van de ons voorgenomen taak gekomen, is het ons eene innige behoefte, om op deze plaats onzen oprechten dank aan de Belgische Regeering te betuigen voor de ons op zoo onbekrompen wijze verleende

gastvrijheid. Zoowel officieel als officieus werden wij steeds op de aangenaamste wijze ontvangen; inlichtingen mochten wij steeds met de meeste welwillendheid bekomen; terwijl alles in het werk werd gesteld — referte o. a. aan de verleende vergunning om alle verdedigingswerken van Antwerpen te bezichtigen — om ons verblijf zoo leerzaam en interessant mogelijk te doen zijn. Deze buitengewone welwillendheid van de Belgische Regeering stelde ons tevens in staat, om op ongeunstelde en hartelijke wijze kennis te maken met zoovele officieren van het Belgische leger, die wij, naast onze landgenooten, zoo gaarne met den naam van *kameraden* begroeten. Van den hoogst- tot den laagstgeplaatsten ondervonden wij niets dan medewerking en hartelijkheid.

De dagen, die wij op 30 Augustus met zooveel enthousiasme tegemoet gingen, hebben onze hoog gespannen verwachtingen *verre* overtroffen en zullen steeds bij ons in levendige herinnering blijven.

R. H. EIJSSONIUS DE WAAL,
Oud-Kapitein van den Generalen Staf.

P. PIETERS Wz.,
1ste Luitenant der Artillerie-Schutterij.

's Hage, 12 October 1895.

Militaire Geneeskundige dienst.

Het volgende artikel, overgenomen uit de *Allgemeine Medicinische Central-Zeitung*, verdient m. i. meer bekendheid. Het handelt over het onlangs te Berlijn gevierde eeuwfeest der Berliner militärärztlichen Bildungsanstalten.

Den 2den Augustus was het honderd jaar geleden, dat de »militärärztliche Bildungsanstalten» gesticht werden. Ik vertaal dat woord niet, omdat door de vertaling allicht eene verwarring zou ontstaan met onze vroegere »Kweekschool voor militaire geneeskundigen» te Utrecht, eene inrichting, die, wellicht voor dien tijd nuttig en noodig, thans niet meer bestaat, nu men na jaren sukkelen en tobben tot de eenvoudige waarheid gekomen is, dat men *arts* moet zijn alvorens tot *militair arts* bevorderd te kunnen worden (1).

Den 2den December had de officieele feestviering plaats en wèl, met het oog op de grootere ruimte van het lokaal, in de Aula der universiteit.

't Grootste deel der feestvierenden bestond natuurlijk uit sanititeitsofficieren der armee, doch daarbij voegden zich talrijke officieren der onderscheidene wapens en diensten, vertegenwoordigers der diplomatie, enz.

De academische geneeskundige faculteit was in ambtscostuum verschenen. Als plaatsvervanger des Keizers woonde Prins FRIEDRICH LEOPOLD de plechtigheid bij; de Minister van Oorlog BRONSART VON SCHELLENDORFF en de Minister van Eeredienst Dr. BOSSE representeerden het Ministerie.

Het voortreffelijke Berliner Domkoor opende het feest met een heerlijken zang.

Nu nam de General-Stabsarzt der Armee (Inspecteur van den militairen geneeskundigen dienst) Professor VON COLER het woord en deed vooral uitkomen, hoe het stamhuis der HOHENZOLLERN te allen tijde veel belangstelling toonde in den militairen geneeskundigen dienst.

Kurfürst GEORG WILHELM stelde bij iedere compagnie te voet en te paard een »Compagnie-Feldscheerer» aan en bij ieder regiment een »Regiments-

(1) Waarom neemt men dien naam niet aan? Officier van gezondheid is de vertaling van *officier de santé* en beteekent plattelandsheelmeeester. De Franschen noemen hunne militair artsen, *médecin militaire*.

Feldscheerer". De groote Keurvorst FRIEDRICH WILHELM benoemde, behalve die »Feldscheerer", gepromoveerde medici voor de behandeling van inwendige ziekten en voor de officieren. FRIEDRICH I riep de »Invalidencasse" in 't leven.

Koning FRIEDRICH WILHELM I verhief den stand der militair artsen doordien hij de Regiments-Chirurgen met de Adjudanten, Predikanten en Auditeurs gelijkstelde. Ook zorgde hij voor eene betere opleiding: hij richtte de »Anatomiekammer" op, stichtte het »Collegium medico-chirurgium", bouwde het »Charité-Krankenhaus", onderwierp de Regiments-Chirurgen aan een nader onderzoek hunner bekwaamheid, en was door zijn Medicinal-Edict van 1725 de grondlegger voor de geheele latere inrichting en ontwikkeling van den Pruisischen militairen geneeskundigen dienst.

FREDERIK DE GROOTE leerde in zijne oorlogen het groote gewicht van den geneeskundigen dienst voor het leger kennen en waardeeren. Helaas verhinderde zijn dood om den militairen geneeskundigen dienst naar de plannen van den Veldmedicus FRITZE te hervormen, gelijk hij voornemens was.

Zijn opvolger, FRIEDRICH WILHELM II verwezenlijkte echter de plannen van zijn grooten voorganger; aan hem is het leger de betere opleiding van zijne aanstaande artsen verplicht; ook voerde hij een nieuw Veldhospitaal-reglement in, waarvan enkele bepalingen nog van kracht zijn.

De algemeene dienstplicht bracht als vanzelf eene groote verbetering van den militairen geneeskundigen dienst mede.

Tegelijk met hare zuster-instelling, de Militaire Academie te Berlijn, werd ook de Pépinière voor militair artsen gereorganiseerd.

Maar FREDERIK WILHELM IV maakte aan alle tweeslachtigheid een einde, door te bepalen, dat alléén »solche Mediciner als Militärärzte in das Heer eingestellt dürfen werden, die alle für das Studium der Medicin vorgeschriebenen Vorlesungen (collegies) an der Universität mit Erfolg gehört, und alle für die Civilärzte staatlich vorgeschriebenen Prüfungen (examens) abgelegt haben."

't Ei van COLUMBUS was gevonden! De onvolledige opleiding van een gedeelte der militair artsen hield op. En nu zetten de oorlogen van 1864, 1866 en 1870/71 de kroon op die, hoewel dan ook zeer langzaam tot stand gebrachte verbeteringen.

Keizer WILHELM was beziel met edele belangstelling in den geneeskundigen dienst van zijn leger en Keizerin AUGUSTA, als echte Germaansche vrouw, stond hem daarbij trouw ter zijde. Hij, de Keizer, besepte zijne roeping voor dit gewichtige bestanddeel der strijdkrachten en nam »weitere Massnahmen zur organischen Ausgestaltung des Heeres Medicinalwesens."

De oprichting der »Medicinalabtheilung im Kriegsministerium," die einheitliche Verschmelzung der Interesse der Aerzte des Friedens- und Beurlaubtenstandes", de instelling van chefs der hospitalen (Chefarzt), de organisatie neergelegd in de Kriegs-Sanitäts-Ordnung van 1878, de invoering

van applicatiescholen (Fortbildungs-curse), dat alles hebben de Duitsche sanitetsofficieren aan de welwillende zorgen des Keizers te danken (1).

En welk nut de voorzorgen van den opperbevelhebber aan 't leger brachten, wordt 't best door cijfers aangegeven.

Tot die gunstige uitkomsten droegen de »militärärztlichen Bildungsanstalten» in de eerste plaats bij. Zij leverden het grootste aantal militair artsen.

In honderd jaren traden 4300 der dáár gevormden in dienst, en 72^o/_o der sanitetsofficieren, die thans dienen, heeft dáár hunne opleiding genoten. Bovendien zijn uit hen mannen voortgesproten, die als baanbrekers nieuw licht voor de wetenschap ontstaken en haar op nieuwe wegen hebben geleid.

Met dank aan den Keizer besloot VON COLER zijne feestrede.

Op de feestrede volgden de gelukwenschingen. Het eerst nam de »Cultusminister», Dr. BOSSE, het woord. Hij schilderde de verdiensten der pruisische militair artsen, wat betreft het »Medicinalwesen und die Medicinalverwaltung» in Pruisen, en overhandigde aan den chef van den geneeskundigen dienst VON COLER eene tabula gratulatoria. In naam der universiteit sprak de Rector Magnificus, Professor ADOLF WAGNER; ook hij reikte zijn adres van hulde over. De deken der medische faculteit, Professor RUBNER, bracht de gelukwenschen zijner faculteit over. Ten slotte nam de Minister van Oorlog BRONSART VON SCHELLENDORFF het woord om een koninklijk kabinetsschrijven voor te lezen. Daarin bepaalde de Keizer, dat van nu af het Friedrich-Wilhelms-Institut en de medicinisch-chirurgische Academie für das Militär (uit welke twee, zooals gezegd, de militärärztlichen Bildungsanstalten bestonden) vereenigd zouden worden onder den naam van: medicinisch-chirurgische Kaiser-Wilhelms-Academie."

Daarna deelde de Minister onderscheidingen uit aan de Professoren RUBNER en FISCHER, den Oberstabsarzt Dr. SPERLING, de Stabsärzte GEISLER, GRAWITZ SCHOMBURG, SCHIKERT en den Anatomie-Inspector GELLZUHN. De Minister van Oorlog eindigde zijne rede met een »hoch» op den Keizer. Met een lied van het Domkoor werd daarop het feest besloten.

De Keizer had reeds den vorigen dag aan den General-Stabsarzt der Armee Dr. VON COLER een telegram gezonden van den volgenden inhoud: »An dem heutigen Tage, an welchem das medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut die 100 jährige Wiederkehr seines Stiftungstages begeht, gedenke ich besonders dankbar der opferwilligen und segensreichen Thätigkeit aller Mitglieder des Sanitätscorps, namentlich aller derjenigen, die in grosser Zeit vor dem Feinde, in den Feldlazareten und in der Heimat, das unabwendbare schwere Leid des Krieges zu lindern und zu heben wüssten. Das Militär-Sanitätswesen ist seiner ernsten, dem Kampfe Mann gegen Mann gleich zu achtenden, Aufgabe damals in allen seinen Gliedern und Theilen

(1) VON COLER verzwijgt hier uit bescheidenheid, dat de Kriegs-Sanitäts-Ordnung van het jaar 1878 door hem werd voorbereid.

voll gerecht geworden. Ich füge gern hinzu, dass es seitdem mit der fortschreitenden Wissenschaft stets gleichen Schritt gehalten, ja, der ärztlichen Kunst, zum Segen der Menschheit, neue Wege gewiesen hat. Dies ist nicht zum wenigsten Ihr Verdienst, und ich bin der Ueberzeugung, dass unter Ihrer bewährten Leitung, das Sanitätscorps sich auch den höchsten Anforderungen gewachsen zeigen wird. Sie wollen dies der Festversammlung mit meinem Königlichem Gruss und dem Ausdruck meines Bedauerns, nicht selbst anwesend zu sein, zur Kenntnis bringen."

(gez.) WILHELM. R.

't Feest werd met een maaltijd voortgezet, waaraan 400 personen deelnamen, en die gehouden werd in eene rijk met vlaggen en insignes van het Roode Kruis versierde zaal van 't Kaiserhof. Aan de eeretafel zaten onder anderen de Hoogleeraren VON BERGMANN, LEIJDEN, VIRCHOW, DU BOIS-REIJMOND, KOCH, Geheimrath PISTOR, Generalarzt LEUTHOLD, Geheimrath ALTHOFF, Generalarzt MEHLHAUSEN (1), Geheimrath SPINOLA, enz. Bij 't begin van 't diner las de Minister van Oorlog het bovengenoemde telegram des Keizers aan General-Stabsarzt VON COLER voor en besloot met een »hoch auf den Monarchen."

Luitenant-Generaal VON LOE stelde een dronk in op het Institut en het Saniteitscorps; Minister BOSSE bracht hulde aan de verdiensten van VON COLER, en deze besloot met een »hoch" op de Armee en op den Minister van Oorlog.

's Avonds was 't concert in KROLL's-Garten, waarop alle feestgenooten, de bovengenoemde notabelen, en talrijke jonge- en oud-studenten verschenen; daarmede nam deze grootsche feestviering een einde.

'k Meende deze feestviering in wijderen kring te mogen bekend maken. Daarbij deed ik het met volle sympathie. 'k Had de eer in 1883, toen ik de Hygiene-Ausstellung in Berlijn bezocht, de kennis te maken van VON COLER. De bewerker der Kriegs-Sanitäts-Ordnung van 10 Januari 1878 is niet alleen een hoogst verdienstelijk man, hij was voorkomend en beleefd, 't was hem een genoegen anderen van dienst te zijn en voort te helpen; hij is een echt gentleman.

Wij Nederlanders hadden eens tot Inspecteur van den Geneeskundigen dienst een BRUGMANS; wanneer zullen we een VON COLER bezitten? Zulke mannen hangen niet aan den letter die doodt, maar kweeken een geest die leven wekt.

Dr. W. KROL.

(1) Zoo is in Duitschland de titel der dirigeerende officieren van gezondheid der 1ste klasse; ze hebben den kolonelsrang, maar worden met een passenden titel aangesproken. Dus maakt men daár een eind aan het bij ons gebruikelijke »gedokter."

Nieuw en Oud Nieuws.

Sinds journalisten in *nieuws*bladen zoo menigmaal met ouden kost voor den dag komen, is, dunkt mij, de onderscheiding *nieuw* en *oud* nieuws wel gerechtvaardigd.

Het »nieuws» heeft, evenals in de mode, attractie genoeg en, gedachtig aan het gezegde »das Alte ist immer wieder neu», zullen de lezers misschien wat »ouds» nu en dan op den koop toe willen nemen.

Van de manoeuvres in de omstreken van Zeist teruggekeerd, herinnerde ik mij, in de stilte van mijn binnenkamer — ieder auteur beschikt natuurlijk altijd over een binnenkamer — met genoeg de talrijke schermutselingen en gevechten, die er tusschen cavalerie en infanterie hadden plaats gehad en die ik wegens hun groot nut in mijn opstel »Eenige Wenken» in *De Militaire Spectator*, N^o. 8, 1895, met al het vuur dat in mij was — en dat is niet weinig! — heb trachten aan te bevelen.

Pas was het genoemde nummer van *De Militaire Spectator* verschenen of ziet, als een antwoord op mijn betoog heeft de cavalerie bij de laatste veld-oefeningen, nauwelijks een maand daarna, talrijke malen op het voetvolk gechargeerd en heeft de infanterie even zooveel keeren met meer of minder succes het peerdevolk met een hevig vuur ontvangen.

En in diezelfde binnenkamer heb ik mij hartelijk de hand gedrukt wegens mijne groote bescheidenheid, want geen oogenblik is de verwaande gedachte bij mij opgekomen, dat ik nu eigenlijk de oorzaak was van die verwoede gevechten. Heusch niet! Ik twijfel echter geenszins of beide wapens hebben door die oefeningen veel geleerd en van ganscher harte hoop ik op een da capo.

Iets nieuws bij die manoeuvres was zeker wel de minder zware bepaking, waarmede de manschappen waren belast, en het veelvuldig uitrukken met den ranselzak, maatregelen die aan de manoeuvreervaardigheid van den troep zeer ten goede zijn gekomen.

Algemeen is thans het streven merkbaar om de infanterie te ontlasten van een gedeelte van de zware vracht, die tot nu te velde werd megedragen.

Het bezigen van lichter materiaal, het verdeelen van den druk van ransel en patronen over schouders en heupen, enz., zijn zeker stappen in de goede richting en talrijk zijn de proeven, die met verbeterde draagriemstellen worden genomen.

Zoo heeft Portugal onlangs een nieuwe bepakking aangenomen, waarbij ieder soldaat 120 patronen kan medevoeren en de geheele velduitrusting toch lichter weegt dan vroeger.

Wij leven anders, wat onze pogingen tot het verminderen van die belasting betreft, in een ongelukkigen tijd, want nauwelijks wordt een ijzeren gesp, ketel of veldflesch door een van aluminium vervangen en hier een stukje leder opgenomen, daar een hoofddekseel lichter gemaakt, of als de kippen is men er bij om het gaatje, dat open komt, weer met patronen aan te vullen, gedwongen door de ijzeren noodzakelijkheid om ieder man van een zoo groot mogelijk aantal blauwe boonen te voorzien, ten einde voor de traditioneele »hagelbui van kogels» te kunnen zorgen, die bij ieder fatsoenlijk gevecht behoort, doch die nu, om met den tijd mede te gaan, veranderd is in »een muur van lood.»

Om dien muur op te bouwen heeft ook de Italiaan MINIFIMI uit Turin het zijne gedaan, door nl. — op de manier die ik wel eens bij luciferspotten heb gezien — voor die geweren, waarbij geen pakjeslading wordt gebruikt, een patroontasch te construeeren, waaruit de patronen zeer gemakkelijk te voorschijn konden worden gebracht, omdat er steeds één patroon voor het grootste gedeelte naar buiten stak.

Diezelfde strijd, als tusschen het verminderen van de belasting en het vermeederen van den patronenvoorraad heerscht, bestaat in gewijzigden vorm ook op ander gebied.

Aan den eenen kant bijv. verheugen zich de buskruitmakers in de uitvinding van het rookzwak kruit en ziet, aan de andere zijde staan er dadelijk vindingrijke mannen op, die bij zichzelf zeggen: »geen gekheid, hoor! een slagveld zonder rook is geen slagveld!» en — bezielde door medelijden met de schilders van veldslagen, die anders zoo gemakkelijk geheele regimenten achter den kruitdamp konden wegmoffelen — werktuigen verzinnen tot het kunstmatig verwekken van rook. Daartoe maken zij o. a. gebruik, zooals bij het stelsel-ORIOLE, in Frankrijk beproefd, van droog colophoniumpoeder, dat op gloeiende kolen wordt uitgestrooid.

En terwijl de geweertchnici alles aanwenden om de kogels sneller en onfeilbaarder naar en door het doel te zenden, hebben eenige knappe koppen besloten daar een stokje voor te steken en mannen als DOWE (in zijn vrijen tijd kleermaker) en de Rumeensche Ingenieur JANEPULO vinden pantsers uit, die, slechts eenige m.M. dik, ondoordringbaar heeten voor de kleinkaliber kogels.

Ons land kan zich tegenwoordig ook verhoovaardigen op een dergelijken uitvinder. Zooals de mare gaat heeft nl. een zekere Heer VAN STRATEN

een dergelijk kogelvrij schild geconstrueerd, waarvan wij echter de officieele proeven nog moeten afwachten.

Voorloopig echter treedt genoemde VAN STRATEN, evenals DOWE, op als. . . . specialiteit.

Mochten de proeven ongunstig uitvallen, dan kunnen wij evenwel met SCHILLER zeggen: »ein süsser Trost ist uns geblieben,» wij hebben de Japansche zijde nog, die, ten minste volgens de dagbladen, in den jongsten grooten oorlog in Azië menig Japaneesje tegen Chineesche kogels heeft beschermd.

En wie weet of het verschaffen van zijden onderkleeding aan de manschappen niet aan de persoonlijke dienstneming ten goede komt! Dat zouden dan twee vliegen in één klap zijn!

De groote manoeuvres hebben ons dit jaar nog wat nieuws gegeven, nl. eenige bereden militaire illustrators, die, even nieuwsgierig als dagblad-reporters, overal hun neus in staken en onder het hevigst vijandelijk vuur, het gevaar niet achtend, kalm hunne schetsjes vervaardigden. Doch gelukkig waren ook zij gepantserd, zij het ook alleen maar met een witten band om den arm.

In hoeverre de proef heeft voldaan laat ik aan anderen ter beoordeeling over, doch volgens mijn bescheiden meening kunnen bedoelde schetsen van belangrijke gevechtsmomenten en ingenomen positiën van groot nut zijn voor de beoordeeling van het verloop van eene manoeuvre, mits. . . . de croquis-officieren — door de vox populi reeds croquetjes-luitenants gedoopt — elken dag voorzien worden van kaarten van een handig formaat, maar vooral van een *groot aantal* duplicaat-zwartdrukken van het terrein, waarop dien dag het hoofdtreffen plaats vindt. Daardoor zal het mogelijk worden als het ware van minuut tot minuut de troepenopstellingen op *eenzelfde* strook van het gevechtveld in teekening te brengen.

Werkt het weder dan eenigszins mede en doet de regen het papier niet in pap en het potlood in een dakgoot veranderen, zooals op den eersten dag toen de proef genomen werd, dan zal men met behulp van deze schetsen, om zoo te zeggen heet van de naald, een duidelijk beeld van het verloop van de geheele manoeuvre verkrijgen.

Ook de oefeningen om Aalsmeer staan mij nog helder voor den geest en al zijn deze zonder ongelukken afgeloopen, toch hebben die manoeuvres, die voor de aanvalstroepen in hoofdzaak bestonden uit nachtelijke tochten te water, mij, en natuurlijk ook anderen, voor de zooveelste maal van het groote nut van het zwemmen overtuigd.

En is het niet treurig, dat men op de beoordeelingslijsten van kader en manschappen bijna zonder uitzondering »bedrevenheid in het zwemmen» beantwoorden moet met »geene»? In ons kikkerland moest ieder de edele zwemkunst machtig zijn, doch, helaas, verdrinken is bij ons meer inheemsch dan zwemmen.

Evenals de gymnastiek moest het zwemmen verplichtend worden gesteld, niet alleen wegens het groote nut, doch als een der gezondheid bevorderende lichaamsbeweging.

En dit staat als een paal boven water: raak je te water, dan helpt het je geen zier of je het *abc* desnoods van achteren naar voren kunt opzeggen, als er geen dreg bij de hand is of een zwemmer — die dan nota bene moreel verplicht is zijn eigen leven te wagen — ga je onherroepelijk onder water en niemand houdt het daar beneden lang uit zonder schade voor zijn gezondheid, of het moest een Miss NIAGARA of een dergelijke specialiteit in het duiken zijn.

Tot nu wordt, zoo ik mij niet vergis, in ons leger het zwemmen slechts onderwezen aan de Gymnastiek Cursus in Den Haag en bij de pontonniers. Moge deze toestand eens anders worden!

In Frankrijk schijnt het in dat opzicht niet beter gesteld te zijn, al ontvangen de manschappen dan ook eenig zwemonderricht.

In *La France Militaire* van 11 Mei 1895 laat een Fransch generaal, na eenige opmerkingen over het schermen, zich ten minste ongeveer als volgt uit: »En in het zwembassin — *wanneer* men er nl. gebruik van maakt —, hoevelen kunnen er tegenwoordig nog zwemmen? Op zijn hoogst een vierde gedeelte en *hoe* dan nog? Het spreekt vanzelf, dat dit kleine troepje z. g. zwemmers reeds vroeger geleerd heeft zich boven water te houden. Bij het regiment heeft niemand ooit zwemmen geleerd.»

In Duitschland, waar vrij wat meer aan de zwemkunst gedaan wordt, tracht men, evenals in Oostenrijk, hen die niet zwemmen kunnen te helpen door tenten van waterproeffinnen te gebruiken, waarin het leergoed geborgen wordt, en die verder met hooi of droog gras worden opgevuld. Na goed gesloten te zijn worden deze bij vijf of zes stuks vereenigd en vormen aldus een soort vlot, waarmede de niet-zwemmers worden overgezet.

In Rusland neemt men thans proeven met een waterdichten ransel, die als zwemzak gebruikt wordt.

De practische Amerikanen gebruiken daarvoor tenten, die tevens als regenjassen dienst kunnen doen en die o. a. te zien waren op de jongste Antwerpsche tentoonstelling. Doch zij zijn nog verder gegaan.

Een zekere LAYMAN heeft nl. een pneumatische boot uitgevonden, die volgens het oordeel van talrijke Amerikaansche bladen, als *The Scientific American*, *The New-York Sun*, *Forest and Stream*, *American Field* en vele anderen, in alle opzichten heeft voldaan.

Dit schuitje, dat door den uitvinder »the Pneumatic Sporting Boat» wordt genoemd, bestaat uit een soort reddingsgordel van india-rubber, die van onderen gesloten is. De bestuurder vindt op den bodem een gemakkelijke zitplaats, terwijl zijne beenen in een paar hooge laarzen hangen, die onder den bodem uitsteken, en welke beenstukken eindigen in een paar geta-pertjah schoenen. Aan de zolen van deze voetbekleedsels zijn, als een soort vinnen

of paddles, losse india-rubberlappen bevestigd, die bij de voorwaartsche beweging van den voet door veeren gesloten worden en bij een slag achterwaarts zich openen, waardoor de beenen dus werken als de van zwemvliezen voorziene pooten van een watervogel.

De drijfboei is verdeeld in vier luchtdichte compartimenten, die afzonderlijk, met een kleine luchtpomp of met den mond, met lucht worden gevuld. Een dezer kamers is reeds voldoende om het bootje drijvende te houden, zoodat bij een onverhoopt lek worden het zinken bijna tot de onmogelijkheden behoort. Het geheel heeft ongeveer den vorm van een hoefijzer, met het smalle gedeelte vóór, en is, met lucht gevuld, lang ongeveer 1,14 M. en breed 0,81 M. Bovendien is het aan de achterzijde voorzien van een vast roer en aan den buitenomtrek van eenige ringen en koorden, die het mogelijk maken den bestuurder — door het tusschensteken van lang gras of riet, — geheel onzichtbaar te doen zijn.

Het gewicht bedraagt slechts 9 à 10 KG., terwijl de ledige samengevouwen boot een zeer kleine ruimte beslaat.

De voordeelen, aan een dergelijk compact en licht scheepje voor militaire doeleinden verbonden, springen duidelijk in het oog.

Daar de beweging van de beenen geheel onder water geschiedt, verplaatst de bestuurder zich onhoorbaar, zonder geplas en laat geen kielwater na. Verder blijven de handen geheel vrij om het geweer te hanteeren, daar de voeten als paddles werken en er dus geen roeispanen noodig zijn.

Ook is de boot, samengevouwen, gemakkelijk mede te voeren en kan desnoods op den ransel worden geladen.

Bovendien kan zij met behulp van een paar draagbanden en met de voeten in de beenstukken gestoken, aan de schouders hangende gedragen worden, waardoor het mogelijk is door ondiep water, bijv. eene inundatie of moeras, te gaan, daar de gebruiker, zoodra hij grond onder de voeten verliest, toch blijft drijven. Wel is de te bereiken snelheid niet groot en kunnen er geen zware lasten mede worden vervoerd, doch als patrouille-bootje op een waterplas of gebruikt wordende voor het overbrengen van een touw over een rivier, enz., zijn bovengenoemde eigenschappen ook minder noodig.

Talrijke proeven, zooals bijv. te Bristol (Rode Island) en in het Upper-Lake van het Central-Park te New-York, hebben de bruikbaarheid, zelfs in felbewogen water, ten volle bewezen.

De gevaarlijkste proefneming had echter plaats den 13den April van dit jaar, toen een gezelschap van vier personen, waaronder een dame en de uitvinder zelf, de gevaarlijke draaikolken, de z. g. Hell-Gate, van de East River bij New-York over stak.

En hoewel de koene reizigers op het midden van de rivier in het kielwater van twee groote stoomers kwamen, schepten de bootjes geen druppel water en werd, onder het gejuich van honderden toeschouwers, de andere oever veilig bereikt.

Daar de bestuurder, op den bodem zittende, slechts met hoofd en schouders boven de drijfboei uitsteekt en het zwaartepunt dus zoo laag mogelijk geplaatst is, ligt het schuitje zeer vast op het water en is omkantelen bijna onmogelijk.

De prijs, die ongeveer *f*100 bedraagt, zal zeker geen bezwaar opleveren om in ons land met deze nieuwe vinding eens een proef te nemen.

Van zwemmen en varen naar de gymnastiek »il n'y a qu'un pas."

Wanneer ik een Engelsch of Amerikaansch militair tijdschrift ter hand neem, is het tien tegen een dat ik er eenige artikelen in vind, gewijd aan lichaamsoefeningen en stukken als dat van den Luitenant-Kolonel WOODHULL, Deputy Surgeon-General, U. S. A., over de gymnastiek in het Engelsche leger, of dat van den Luitenant BUTTS van het 21ste Regiment U. S. Inf. over »Physical Training in the American Army," zijn dan ook geen uitzondering.

En dan de wedstrijden!

Geen hazepeper zonder haas, maar ook geen Engelsch blad zonder vermelding van minstens één prijskamp, zooals bijv. van de »Athletic Sports" van de Royal Military Academy te Woolwich of die van de cadetten van het Royal Milit. College te Sandhurst en met mijn geestelijke longen blaas ik, evenals de »Trompeter von Säckingen" het met zijne lichamelijke deed, »Es wär zu schön gewesen, es hat (ten minste »bis jetzt" bij ons) nicht sollen sein!

Moge dit eens anders worden!

Ziet! onwillekeurig ben ik weer op het gebied van lichaamsoefeningen en wedstrijden gekomen, doch op gevaar af vervelend te worden, volg ik het voorbeeld van CATO VAN UTICA, die niet zonder doel ieder zijner redevoeringen in den Senaat te Rome eindigde met de bekende woorden: »Praeterea censeo Carthaginem delendam esse," om vervolgens een groene vijg uit zijn toga te laten vallen met de opmerking, dat zij geplukt was aan de Afrikaansche kust, alsof hij wijzen wilde op den korten afstand die Karthago van Rome scheidde.

Nu, alles wat ik mij zoo nu en dan omtrent wedkampen laat ontvallen, gelieve de welwillende lezer aan te merken als *mijn* groene vijgen, daarbij evenwel bedenkende dat wij slechts door het Kanaal van Engeland, de Romeinen daarentegen door de Middellandsche Zee van Karthago gescheiden waren.

Gelukkig doen wij tegenwoordig, ten minste in den recruitentijd, reeds veel meer aan sport — in de goede beteekenis van het woord — dan vroeger.

In het Britsche leger wordt, onder leiding van onderwijzers, gevormd bij de »Army Gymnastic Staff", aan de gymnastiek school te Alderschot of te Curragh (bij Dublin), ieder man tot het 35ste levensjaar het geheele jaar door dagelijks geoefend. De vrije oefeningen worden daarbij, tot opwekking, dikwijls onder begeleiding van muziek of koorgezang uitgevoerd.

Ook wordt zorgvuldig de borstomvang van de manschappen gemeten voor en na eene oefeningsperiode.

Zoo eischt men bij de indiensttreding een lengte van ruim 1,60 M. voor een leeftijd van 18 tot 26 jaar, met een borstomtrek van 87 tot 93 cM., afhankelijk van de lengte van den man; doch zijn de recruten eenigen tijd »getraind» dan is een omvang van 1 M. en meer geen uitzondering.

Van een geoefend soldaat vergt men dan ook, na een leerschool aan barren, paard, ladder en oefeningen met lichte knodsen en halters te hebben doorloopen, dat hij met den looppas ongeveer 1000 yards (\pm 900 M.) kan afleggen en dan dadelijk in staat is aan het bajonetschermen deel te nemen; wel een bewijs dat de man, om een sport-term te gebruiken, dan, vooral wat de longen betreft, in goede »conditie» is.

Van schermen gesproken, waarom vermeerderd men bij onze compagnieën het aantal schermgeweren niet? De arsenalen in Delft bevatten toch genoeg oude, afgedankte geweren, die nu, naar het schijnt, slechts dienen als voorwerpen, waarop de magazijnknechten hunne poetsmanie kunnen botvieren.

De geringe wijziging, die er noodig is om zoo'n spuit uit vorige eeuwen in een schermgeweer te veranderen, zal het oorlogsbudget zeker niet merkbaar verhoogden en voor ons het aangename gevolg hebben, dat wij niet telkens leentjebuur behoeven te spelen, wanneer wij met een eenigszins sterke compagnie het bajonetschermen willen beoefenen.

Ik noemde zoeven de muziek, die in Engeland somtijds de vrije oefeningen begeleidt.

Wie van mijn collega's van het voetvolk heeft, marcheerende in een colonne bij een tweede of derde bataljon (op vredessterkte), wel eens iets van hare liefelijke tonen gehoord, wanneer er werd uitgerukt met muziek?

O, zeker! het is een mooi gezicht en heerlijk voor de meêhossende Maandaghouders, wanneer de militaire kapel aan het hoofd marcheert.

Doch is dit practisch? Waarom plaatst men de muziek niet in het midden van de colonne, zooals ik dat menigmaal in Itahë, o. a. bij de Bersaglieri gezien heb.

In Oostenrijk en Hongarije zag ik zelfs dat de tamboers in het opsluitend gelid hunner compagnie marcheerden. De kalfsvelvirtuozen van de voorste compagnie begonnen met een reprise, die overgenomen werd door die van de 2de, van de 3de compagnie, enz., tot aan den staart van de colonne, waarna het geroffel van de achterste afdeeling weer oversloeg naar de voorste compagnie en zoo vervolgens.

Op die manier krijgen alle afdeelingen »muziek voor hun dubbeltje» en is er slechts één pas in de marcheerende colonne.

Van den hak op den tak springende, zooals de conventioneele uitdrukking luidt, wil ik thans enkele opmerkingen maken over de recruten-school, zelfs na al hetgeen er reeds over dit nieuwe (doch nu reeds bijna oude) reglement is gezegd.

Wanneer ik de lengte en snelheid van onzen gewonen pas vergelijk met die van andere legers, dan zie ik dat die is:

	<i>Lengte.</i>	<i>Snelheid in de minuut.</i>
In: Rusland	71 cM.	112 tot 116.
Duitschland	80 »	114.
Oostenrijk	75 »	115.
Frankrijk	75 »	120.
Italië	75 »	120.

In dit opzicht hebben wij dus zoowat »le juste milieu,” wanneer ik ten minste de Fransche Chasseurs à pied, die 128 pas in de minuut doen, en de Italiaansche Bersaglieri, met hun verbazende snelheid van 140 passen van 86 cM., buiten rekening laat.

Met onzen looppas is het echter anders gesteld.

Volgens ons tegenwoordig reglement is de lengte slechts 80 cM. Dit 165 maal genomen, zijnde de reglementaire snelheid, geeft in de minuut een afgelegden afstand van 132 M., dus slechts een 45tal meters meer dan met den gewonen pas verkregen wordt, terwijl de boven reeds genoemde Bersaglieri met *hun* gewonen pas meer dan 120 M. per minuut afleggen. Mij dunkt voor die 45 M. winst is het »de pijn niet weerd” om den looppas aan te nemen.

Bijna algemeen wordt dan ook aangenomen, dat een lengte van ± 1 M. voor den draf van een normaal, d. i. ongeveer een gemiddeld mensch, niet te veel is. Wordt zij korter genomen dan dient het aantal passen meer te zijn.

Het »natuurlijk” tempo is dan ook ongeveer 180 in de minuut (zie o. a. hierover het interessante artikel van den Heer VAN AKEN »Eenige opmerkingen over de recrutenopleiding en de beoefening van het loopen” in *Het Militaire Weekblad*, N^o. 13, jaargang 1893).

Dit jaar belast geweest zijnde met de recrutenopleiding, heb ik de volgende proef genomen.

Ik liet de 31 recruten, waarmede ik de oefeningen begon, één voor één den nauwkeurig afgemeten afstand van 100 M. kalm afleggen zonder eenigen eisch te stellen omtrent lengte of snelheid en maar twee van hen deden meer dan honderd pas; er waren zelfs recruten, die slechts 96 en 97 pas deden. Nu zal men zeggen: een bewijs dus, dat niet *alle* manschappen passen van 1 M. kunnen maken.

Toegegeven, doch in dit geval was één van die beide recruten (die meer dan 100 pas deden) een milicien, die volgens mijn bescheiden meening, wegens te korte beenen had moeten afgekeurd worden, want ook den gewonen pas kon hij slechts met de uiterste inspanning bijhouden en, hem ziende, rees steeds het beeld van MÜNCHHAUSEN's windhond voor mij op, die, door het vele loopen, zijn pooten zóó versleten had, dat hij tot den rang van taks was afgedaald.

Vindt men echter voor een gewapenden man 1 M. te groot (de proef geschiedde nl. ongewapend), welnu men neme een lengte van 90 cM., of, zooals vroeger, van 80 à 100 cM. aan.

En nu de snelheid.

Ik verklaar met de hand op de plaats waar ik eens mijn dienstkruis hoop te bevestigen, dat de reglementaire snelheid *onmogelijk* is vol te houden. De volgende proef heeft mij dit duidelijk bewezen.

Ik had nl. voor de beoefening van den looppas met een meetketting nauwkeurig stukken van 132 M. op het terrein doen afzetten en belastte telkens een paar onderofficieren, wanneer de geheele klasse (hetzij gewapend of ongewapend) onder mijn commando liep, het aantal passen nauwgezet te tellen, zoo ik dit zelf niet deed, terwijl ik bovendien met het horloge in de hand den tijd controleerde.

De eerste minuut liep de klasse, dank zij voortdurend hardop tellen, ongeveer in het reglementaire tempo, doch langer dan 1, hoogstens $1\frac{1}{2}$ minuut kon ik haar niet in dien gedwongen gang houden en zelfs ondanks de grootste moeite en het op ruime schaal produceeren van *dat*, waarin ons dagelijksch brood moet verdiend worden, was het resultaat telkens, dat de snelheid grooter werd en ongemerkt steeg van 165 tot ongeveer 180 passen in de minuut.

Bovendien moest ik telkens van collega's, die niet wisten hoe *zuiver reglementair* ik liep, de opmerking hooren, dat mijn klas »niet vooruit kwam,» »kroop,» enz., enz., en *vooruitkomen* is toch het doel, dat met den looppas wordt beoogd.

Ook het rechtsomkeert maken in dien pas, al komt deze beweging niet dikwijls voor, kan onmogelijk volgens het reglement geschieden; in werkelijkheid worden er gedurende die wending vier kleine passen op dezelfde plaats gemaakt.

De Fransche »Ecole du soldat» van 1895, waarvan de onze toch gedeeltelijk eene vertaling is, schrijft dan ook voor: »le soldat fait face en arrière, en exécutant sur place quatre petits pas, à la cadence du pas gymnastique, avant de reprendre la marche.»

En waarom moet ons rechtsomkeert maken met den gewonen pas zoo lang duren? Wanneer men in Duitschland het »*Ganzes Bataillon kehrt!*» ziet uitvoeren, geschiedt dit vrij wat sneller op de hak van den eenen en den bal van den anderen voet.

En zou het ook geen aanbeveling verdienen deze poging om zijn eigen rug te bekijken — ik bedoel deze keertwending — eveneens naar links te doen verrichten?

Met het geweer »over,» de houding die het meest gebruikt wordt, verdient deze wijze zeker de voorkeur; de linkerschouder is dan nl. spil, bijgevolg zal het geweer veel minder zwaaien en het hinderlijke geklikklak van bajonetten dus minder voorkomen.

Zoo is de recrutenschool ook niet duidelijk waar het halt houden wordt beschreven. Op het uitvoeringscommando moet nl., zooals bekend is, »de voet, die achter is, naast den anderen worden bijgetrokken.» Doch wanneer er nu geen voet achter is, maar op het commando »halt» de ééne opgeheven en de achterste op den grond is, of wel beide voeten naast elkaar zijn, hoe dan?

Gaan wij nu na hoe de beweging werkelijk wordt uitgevoerd, dan zien we dat de in beweging zijnde voet eerst wordt neergezet en vervolgens de andere wordt bijgetrokken; ja, de onderwijzer, die de beweging zuiver gelijk wil doen uitvoeren, telt zelfs *na* het commando »halt» *een, twee*, derhalve een bewijs, dat er *twee* bewegingen worden gemaakt, dus... *niet reglementair*.

Men zal mij wellicht van kleingeestigheid beschuldigen, doch wij moeten, dunkt mij, niet vergeten, dat de »Recrutenschool» een *reglement* is en dus letterlijk moet worden nagevolgd.

Het Fransche voorschrift heeft ook hierin beter voorzien door voor te schrijven: »le soldat pose à terre *le pied qui est levé*, à 75 cM. en avant, et rapporte celui qui est en arrière à côté de l'autre.»

Ik neem thans een »hoogere vlucht» en constateer met vreugde, dat er tegenwoordig talrijke proeven met militaire postduiven worden genomen, doch waarom maakt men bij ons geen gebruik van een niet minder intelligente diersoort, nl. van den hond?

In Duitschland, bij de manoeuvres in de nabijheid van Neuwied gehouden, heeft men dit jaar honden gebruikt, die speciaal waren afgericht om gewonden op te zoeken. En de proefneming slaagde uitstekend.

Zoo vond bijv. één hond in het donker, binnen een half uur, acht manschappen, die, verscholen in de plooiën van het terrein, achter boomen, struiken, enz., gewonden voorstelden. Bovendien was het spoor van de honden gemakkelijk te volgen, doordien men de dieren voorzien had van een kleine accumulatorenbatterij van twee elementen, die een electrisch lampje deed gloeien.

In het vervolg zal men dus misschien spreken, met een kleine wijziging van het bekende »grande lumière de l'Orient» uit *le Bourgeois gentilhomme* van MOLIÈRE, van »la petite lumière du champ de bataille.»

Ook voor het overbrengen van berichten op korten afstand, het ontdekken van den vijand, het aanbrengen van patronen, enz., schijnen honden bijzonder geschikt te zijn.

Komaan, hondenliefhebbers, het veld ligt bij ons in dat opzicht nagenoeg braak en in het interessante werkje *Onze militaire honden*, van den Kapitein VAN HOOLJDONK, vindt gij een veiligen gids.

Ik heb mijn vorig artikel in *De Militaire Spectator* geëindigd met de vraag »of parool en contresigne tegenwoordig nog een ander doel hadden dan het oefenen van het geheugen der wachthebbende manschappen.»

En nog altijd heb ik geen antwoord.

Wel weet ik thans, dat reeds den 31sten Juli 1684 dat eerwaardig »woord" reeds bestond; ik lees nl. in eene »Instructie voor den Rumoermeester-Generael" ARENT VAN DALEN te Amsterdam o. a. het navolgende:

»Ende sal den Rumoer Meester Generael, ofte een van Syne Lieutenants gehouden syn, alle daaghen van den Presiderenden=Heer Borghemeester, het woordt te haalen," en verder:

»Houdende den Rumoer Meester Generael off een van Syne Lieutⁿ met een Genoehsaem aental van Synen Train, alle nachten de wacht op het Stadthuys, omme soodrae door de Militie van de waegh, den Tap=toe, off besettinghe van de wacht geslaagen is, de Rumoer=patroellie door de stadt, en straaten te doen, ende by Rescontreringhe vande Militaire, ofte Borgherlycke Rondes, ofte Patroeljes, hun twoordt te connen geeven: ende by twiffelinghe, van dat het waare Rondes ofte Patroeljes mochten weesen, hun twoordt afte nemen."

Het parool is dus oud genoeg dunkt mij, want ook vóór 1684 zal het wel hebben bestaan; het kan, volgens mijn bescheiden meening, dan ook veilig bij het afgedankte leergoed worden opgeborgen.

En hiermede sluit ik mijn »nieuws".

DE WITT HUBERTS.

Amsterdam, Dec. 1895.

BOEKAANKONDIGING.

*De wet, de reglementaire bepalingen en andere voorschriften
betrekkelyk de inkwartierungen en het onderhoud van het
krijgsvolk en de transporten en leverantiën, voor de legers of
verdedigingswerken van het Rijk gevorderd, door F. E. L. A.
ABEL. 's Gravenhage, GEBR. VAN CLEEF. Prijs f1,25.*

In een handig boek van ongeveer 180 bladz., compres gedrukt, heeft de Heer ABEL, Referendaris bij het Ministerie van Oorlog, bijeen verzameld, wat op het onderwerp der inkwartierungen betrekking heeft. Behalve de wet, zooals die is bekend gemaakt bij Kon. besluit van 27 Augustus 1892 (*Staatsblad* N°. 214), en de reglementaire bepalingen, ter uitvoering der wet vastgesteld bij de Kon. besluiten van 10 November 1892 (*Staatsblad* N°. 253) en 5 Augustus 1895 (*Staatsblad* N°. 147), bevat het werk een schat van aantekeningen, geput uit de schriftelijke stukken, die tot voorbereiding der wet dienden, uit Kon. besluiten, ministerieele missives en instructiën, ter verklaring van een of ander voorschrift gegeven. Bovendien zijn daarin opgenomen zes bijlagen, behelzende: de voorschriften in het algemeen voor reizende militairen (detachementen en alleenreizenden) vastgesteld; die van de reizen van manschappen der nationale militie

en van de vergoedingen door dezen te genieten, wanneer zij, onder geleide in detachement vereenigd, van de plaatsen van inlijving of van de verzamelplaatsen naar de gemeenten terug of naar de korpsen gaan, of van de korpsen naar de gemeenten terugkeeren; die betreffende dienstreizen van dienstplichtigen der nationale militie, en het betalen en verrekenen van de kosten daarvan, voor zooveel de zorg voor een en ander aan de burgemeesters is opgedragen; die over het aankomen van troepen in eene plaats, mitsgaders over de kazerneering of biljeteering; die voor het vervoer van marcheerende troepen (detachementen en alleen-reizenden) vastgesteld; die betrekkelijk de eischen van geschiktheid voor den militairen dienst van paarden.

Voorts geeft de Schrijver de modellen der stukken, niet minder dan 41, die bij de uitvoering der wet, der reglementaire bepalingen of der genoemde voorschriften noodig kunnen zijn, terwijl hij zijn arbeid besluit met een alphabetisch register, zoo uitvoerig, dat raadpleging daarvan zelfs den oningewijde gemakkelijk de juiste plaats wijst, waar te vinden is wat hij zoekt.

Het komt ons voor, dat allen, die met de inkwartieringswet en hare uitvoering te maken hebben, wel zullen doen, zich het werkje van den Heer ABEL aan te schaffen. Vroegere werken van den Samensteller, bepaaldelijk het door hem geannoteerde reglement van krijgstucht, zijn bij het leger reeds genoegzaam algemeen bekend, om te weten, dat de Schrijver bij uitnemendheid de kunst verstaat om in een kort bestek veel te geven, en juist te ordenen, terwijl de betrekking van den Schrijver borg staat, dat zijn arbeid volledig oplevert, wat van het onderwerp kan worden gezegd.

De typographische uitvoering is keurig.