

VEREENIGING
TER
BEOEFENING
VAN DE
KRIJGSWETENSCHAP.

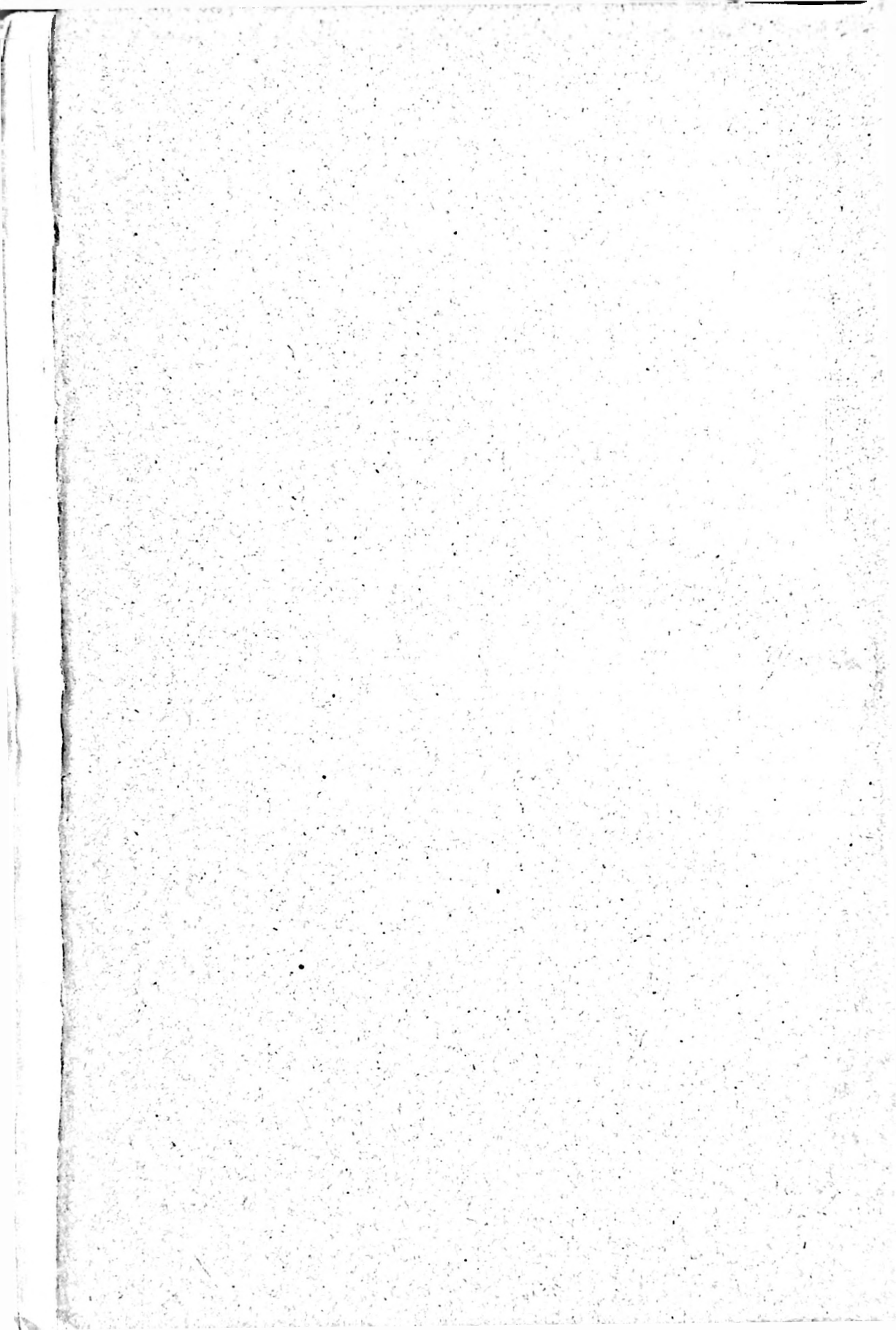
Vertalingen en Overdrukken.

VIII.

Over den aanval van vestingen.

's-GRAVENHAGE,
C. VAN DOORN & ZON
HOF-BOEKHANDELAREN.
1894.

Auteursrecht voorbehouden.



Over den aanval van vestingen. ¹⁾

Vertaling van het artikel: Ueber den Angriff von Festungen von
ERNST FRIEDRICH V. LEITNER, K. und K. Major im Geniestabe
voorkomende in de „Mittheilungen über Gegenstände des
Artillerie- und Geniewesens, 1893.”

De gewijzigde aanvalsmethode van Vauban beschouwd in
verband met de uitwerking der moderne wapenen. ²⁾

De groote omwenteling, die op het gebied der versterkingskunst na den oorlog van 1870/71 een aanvang nam, en haar hoogtepunt bereikte na de algemeene invoering van de getrokken mortieren, heeft natuurlijk ook op de leer van den vestingoorlog invloed uitgeoefend. Reeds bij de belegeringen der laatste jaren was toch meermalen gebleken, dat in het laatste stadium van den strijd zelfs gladde mortieren een groote rol speelden, wijl deze het eenige geschut vormden dat, door de mogelijkheid eener volkomen gedekte opstelling, den strijd met de juistheidsvuurmonden van den aanvaller tot het einde toe konde volhouden. Hoeveel belangrijker moest nu niet de rol der getrokken mortieren worden, die bij een ongeveer tweemaal grootere dracht, de trefkans der gladde 6- tot 20maal overtreffen.

Wanneer men bedenkt dat ongeveer twee eeuwen geleden Coehoorn een verkorte aanvalswijze kon voorstellen, die vooral

1) Met toestemming van den Schr. werd dit opstel overgenomen uit het werk „Die beständige Befestigung und der Festungskrieg”. 1 Band. Allgemeiner Theil.

2) Onder de gewijzigde aanvalsmethode van Vauban verstaat de Schr. de tot op onze dagen gevolgte stelselmatige aanvalswijze.

op het massagebruik van lichte mortieren berustte, en dat hij bij de aanwending dier aanvalswijze uitkomsten bereikte, die wel is waar groote verliezen veroorzaakten, maar dan ook in korten tijd verkregen werden, dan ligt het voor de hand dat men, nu ook op het gebied van het worpgeschut een juistheidsvuurmond in het leven geroepen was, er naar streven zoude, de denkbeelden van Coehoorn onder een nieuwen vorm in toepassing te brengen. Dit geschiedde dan ook.

Omstreeks het jaar 1885 maakte de Luitenant-Generaal von Sauer zijne nieuwe verkorte aanvalswijze bekend, die in vele opzichten aan Coehoorn herinnert, maar gegrond is op de nieuwe vormen der gordelvestingen en de organisatie der moderne legers. Voorts streeft zij er naar in nog sneller verloop het doel te bereiken.

Wel heeft von Sauer met scherp blik de zwakke punten der gewijzigde aanvalsmethode van Vauban erkend, en duidelijk de middelen en den weg aangewezen, welke de veranderde toestanden in den vestingoorlog vorderen, maar niettemin komen zijne beschouwingen aangaande de waarde der aanvalsmiddelen wel eenigszins te optimistisch voor. Erkend moet echter worden dat von Sauer's voorstellen van grooten invloed waren op het streven naar hervormingen op het gebied van den vestingoorlog dat nu alom aan de orde is, gelijk zij mede den stoot gaven tot doortastende wijzigingen in den vorm der duurzame versterkingen. Het is daarom begrijpelijk dat voor de hier volgende kritische beschouwingen over de aannemelijkheid der gewijzigde aanvalsmethode van Vauban tegenover de uitwerking der moderne vuurwapenen, von Sauer's denkbeelden tot leidraad genomen zijn, al zullen ook de te maken gevolgtrekkingen in vele opzichten van de zijne moeten afwijken.

De oorzaken der groote omwenteling op het gebied der versterkingskunst waren, gelijk bekend is: de invoering der getrokken mortieren, die der brisante projectielen en het werpen met granaatkartetsen; voorts de grootere dracht en trefkans der nieuwere vuurmonden; de invoering van verschillende soorten van snelvuurkanonnen van klein kaliber en van repe-

teergeweren; eindelijk de grootere beweegbaarheid ook van het zware geschut, waarvan bij de mobiele belegeringbatterijen gebruik wordt gemaakt.

De vraag is nu: Welken invloed moeten al deze nieuwe vindingen op den gang van den vestingoorlog uitoefenen, en hoe verhoudt zich tegenover deze omstandigheden de gewijzigde aanvalsmethode van Vauban?

Aangezien in het algemeen elke strijd verdeeld kan worden in dien op grooten afstand, waarbij de artillerie — en dien van nabij, waarin de infanterie de hoofdrol speelt, zoo zal ook bij het hier volgende onderzoek rekening daarmede worden gehouden, en dus in de eerste plaats antwoord gegeven op de vraag, in hoeverre de genoemde uitvindingen invloed moeten uitoefenen op den artilleriestrijd bij het beleg.

Volgens de tot nu geldende begrippen verdeelde men den artilleriestrijd bij de belegering in drie hoofdtijdperken, welke in de praktijk leidden tot de inleidingsbatterijen en de eerste en tweede artilleriestelling. Hierbij werden de inleidingsbatterijen gebezigd voor den strijd om het voorterrein en tot demonstrative doeleinden, terwijl de eerste artilleriestelling in hoofdzaak het terrein voor de tweede vermeesteren moest, en deze laatste dan voornamelijk voor de demonteer- en bresbatterijen diende, en dus tot de beslissing in den artilleriestrijd leiden moest.

Het grootste nadeel van eene dergelijke handelwijze was zeker dat reeds door den aanleg der eerste artilleriestelling, waaruit geen beslissing verkregen kon worden, de ligging der tweede verraden werd, waardoor bij het innemen van deze met de meest ongunstige omstandigheden rekening gehouden moest worden. Juist voor de belangrijkste onderneming werd dan het voordeel der verrassing prijsgegeven.

Het valt toch niet te ontkennen, dat het ideaal waarnaar bij elken artilleriestrijd gestreefd moet worden, hierin bestaat, het vuur uit de stelling, waaruit de beslissing verkregen moet worden, wat plaats en tijd aangaat, zoo eenigszins mogelijk verrassend te openen. Tot nu hadden de omstandigheden dit niet toegelaten, maar door de invoering der mobiele belege-

ringbatterijen en getrokken mortieren zal het eerder mogelijk geworden zijn.

In de eerste plaats moet de vraag gesteld worden of het in onze dagen nog noodig is, voor de laatste artilleriestelling vast te houden aan den kleinen afstand van 1000 à 1500 M., dan wel of de moderne artillerie niet ook op grooteren afstand de beslissing bereiken kan.

Tot nu dwongen de demonteer- en bresschoten de versterkte plaats tot op den gewenschten afstand te naderen, maar deze beide vuurwijzen zullen in de toekomst in het algemeen niet de groote rol spelen, welke haar tot nu toe werd toegedacht. Wat toch vermag het bresschot bijv. tegen de nieuwere vestingwerken, wier escarpen niet bekleed zijn, en nit de contrescarp gellankeerd worden? Tegen dergelijke werken kan het bresschot geen toepassing vinden. Maar ook in vele andere gevallen verkeert men, wat de aanwending van dit schot aangaat, in gewijzigde omstandigheden, want waar nog escarp-muren worden gebouwd, dekt men deze gewoonlijk tegen de onder eene helling van 2 : 5 invallende schoten. Tegen muren, die op deze wijze gedekt zijn, moet bijv. het kanon van 18 cM. tot op 1800 M. naderen om een bresschot met voldoende eindsnelheid (160 M.) te bekomen, maar deze handelwijze zou zooveel munitie kosten, dat de voordeelen niet tegen de bezwaren schijnen op te wegen.

Zal het ook in den regel wel noodig zijn om een bres te schieten? Of vindt dit gebruik misschien zijn grond slechts in de gewoonte, die oorzaak is dat het tegenwoordige zoo vaak vroegere dagen copieert, al zijn de omstandigheden geheel veranderd. Zoolang de escarp-muren circa 10 M. hoog waren, loonde het werkelijk de moeite deze in bres te leggen; maar dergelijke muren, die belangrijke hindernissen vormden, vindt men niet meer bij de nieuwere werken, daar het niet mogelijk is ze te dekken. Gewoonlijk wisselt nu de hoogte der escarp-muren tussehen 4 en 5 M. Een dergelijken muur te beklimmen kost echter niet de helft van de moeite, welke bij een muur van 10 M. gevorderd wordt; de mogelijkheid eener beklimming

neemt bij het geringer worden der hoogte veeleer buiten verhouding toe. Maar ook om andere redenen is het de vraag of men tot bresschieten moet overgaan, want met de nieuwere strijdmiddelen zal een bres aanmerkelijk beter te verdedigen zijn dan dit vroeger het geval was. Welk nut levert den aanvaller een bres op, waarachter de verdediger op het laatste oogenblik een paar door pantserschilden gedekte mitrailleurs opstelt. Zal het niet gemakkelijker zijn het werk bij de bestorming over zijn geheelen omtrek met ladders te beklimmen, dan een op deze wijze verdedigde bres te bestormen? Intusschen valt er aan de eene wijze zoo min als aan de andere te denken, zoolang de flankinrichtingen aan hare bestemming kunnen voldoen; maar deze zijn in de meeste gevallen veel gemakkelijker door worpen met brisante granaten te vernielen dan door bresschoten, omdat bij het bouwen daarvan met de beveiliging tegen de laatste meestal rekening gehouden werd.

Men ziet dus dat in de toekomst de noodzakelijkheid van het bresschot tegen metselwerk meestal vervallen zal, en dat deze vuurwijze waarschijnlijk slechts nog tegen pantseringen een rol zal kunnen spelen. Hierover echter later.

Ook het demonteerschot heeft ongetwijfeld aan waarde verloren, en zal veelal met goed gevolg door het werpen van granaatkartetsen of brisante granaten vervangen kunnen worden.

De zich scherp afteekenende oude geschutopstellingen met hare hooge traversen, die als het ware tot demonteeren uitnoodigden, hebben opgehouden te bestaan; in den vestingoorlog der toekomst zullen deze opstellingen meestal moeilijk zichtbaar zijn. De verdediger zal zelfs die vuurmonden, welke voor den eigenlijken geschutstrijd bestemd zijn, achter dekkingen plaatsen, en daarmede verdwijnt de aanleiding tot toepassing van het demonteerschot vrijwel; maar ook de vuurmonden, die ongedekt op den open wal staan, zullen meestal op duikaffuiten liggen, en slechts op het oogenblik van het vuren zichtbaar zijn. In beide gevallen zal de getrokken mortier of houwtser door het werpen van granaatkartetsen veel eerder tot het doel leiden dan het demonteerschot. Bovendien is aan de beide

genoemde vuurmonden het onschatbare voordeel eigen, dat zij veel gemakkelijker dan de lange kanonnen, die onder bestrijkende hanen vuren, gedekt in het terrein kunnen worden opgesteld. Het wordt daardoor eerder mogelijk den batterijbouw onopgemerkt te doen blijven, en deze zal meer verrassend kunnen worden ten uitvoer gebracht, dan die voor het vroegere demonteergeschut.

Het schijnt dus dat men in verreweg de meeste gevallen, indien men niet met pantseringen te doen heeft, het vrijwel zonder bres- en demonteerschoten zal kunnen stellen, en dat men beter doet deze te vervangen door het werpen van brisante granaten en granaatkartetsen. Daarmee zoude echter de noodzakelijkheid van den bouw der beslissende artilleriestelling op 1000 à 1500 M. komen te vervallen, en men zou deze aanmerkelijk verder van den vijand kunnen aanleggen. Een groot voordeel zou daardoor worden bereikt.

Bij het tegenwoordige standpunt der bewapening, en met het oog op het feit dat men met electrische verlichtingstoestellen zelfs onder minder gunstige omstandigheden tot op een afstand van 1500 M. zeer goed waarnemen kan, valt het moeilijk in te zien, hoe men tegenover een tamelijk waakzamen verdediger den bouw eener zoo nabij gelegen artilleriestelling ten uitvoer zou kunnen brengen, wanneer men hem niet verrast, of 's vijands krachten niet reeds in hooge mate zijn geschokt. Deze beide voorwaarden zijn echter bij de thans gebruikelijke tweede artilleriestelling vrijwel uitgesloten. Verrassen kan men met haar niet, wijl hare ligging reeds vantevoren bekend zal zijn, en evenmin kan aangenomen worden dat de tegenstander reeds zware verliezen leed, want dan toch zou aan deze beslissende artilleriestelling geen behoefte bestaan.

Worden in deze stelling de demonteer- en bresbatterijen door worpgeschut vervangen, dan kan de beslissende artilleriestelling ongetwijfeld tot op een afstand van 2000 à 3000 M. teruggetrokken worden, waar zij in alle opzichten in betere omstandigheden geplaatst zal zijn. Zij ligt dan geheel buiten het bereik der mitrailleurs en van het infanteriegeweer, buiten het voor-

terrein der werken, waarin opruimingen werden verricht, en op een afstand, waarop de waarneming door middel van elektrische verlichting reeds tot minder gunstige uitkomsten leiden zal.

Zoodoende zou echter de beslissende artilleriestelling op de plaats komen, die men tot nu voor de eerste artilleriestelling aannam, m. a. w. slechts ééne dergelijke stelling zoude dan noodig zijn.

Natuurlijk wil dit slechts zeggen dat *er naar gestreefd moet worden het doel met slechts één artilleriestelling voor zwaar belegeringsgeschut te bereiken*, in plaats van met twee, gelijk dit tot nu geschiedde.

Als van zelf sprekend wordt hierbij aangenomen, dat voor en achter deze hoofdstelling talrijke andere batterijstellingen kunnen en zullen voorkomen, die ten deele voor het bemachtigen van het voor de hoofdstelling benoodigde terrein, en voor de rest als laatsten steun bij den infanterieaanval dienen moeten. De veld- en mobiele belegeringbatterijen zullen hiertoe echter in de meeste gevallen voldoende zijn, terwijl het zware belegeringspark slechts in ééne stelling behoeft dienst te doen, en uit deze de artillerie van den verdediger onschadelijk maakt.

Wanneer men te doen heeft met werken, waarin pantseringen voorkomen, dan zullen de batterijen, waarmede men de pantsertorens of koepels zal bestrijden, meer nabij deze opgeworpen behooren te worden. Doordien echter de verdediger gewoonlijk het voornaamste deel van zijn geschutvoorraad niet door pantsering beschermd zal hebben opgesteld, maar dit veeleer slechts met een klein gedeelte, namelijk de »veiligheidsbewapening» geschied zal zijn, zoo zal ook het vooruitschuiven van slechts enkele batterijen noodig zijn, en zal dit dus niet met het zwaartepunt van den artilleriestrijd behoeven te geschieden. Worden de werken gedurende langen tijd beworpen met zware brisante granaten, zoo bestaat overigens de kans, dat ook menige pantsering ongeschikt voor verderen strijd zal worden gemaakt.

Sommige lichtere pantseringen, zooals bijv. de met geschut

voor den strijd van nabij bewapende hefkoepels, zullen ook met goed gevolg door veldvuurmonden, die stalen granaten schieten, te bestrijden zijn, evenals deze vuurmonden door treffers in de schietgaten voor elke andere pantsering gevaarlijk kunnen zijn. Het zal dus niet altijd noodig wezen tot het bestrijden van nog enkele intact gebleven pantseringen, zware lange kanonnen uit het park naar voren te brengen; dikwijls zal dit doel ook met veldgeschut te bereiken zijn. Voor dit geschut en de mobiele belegeringbatterijen is echter geen bepaalde artilleriestelling noodig; hunne beweegbaarheid zal het integendeel mogelijk maken, om telkens tot het voor de omstandigheden meest gewenschte gebruik over te gaan.

Waar straks betoogd werd, dat er naar *gestreefd* moet worden met ééne beslissende artilleriestelling voor het zware park te volstaan, werd reeds erkend dat dit niet altijd zal kunnen geschieden. Vaak kan het terrein dit onmogelijk maken, doordien voor de linie der vijandelijke werken wellicht slechts eene stelling op korten afstand wordt aangetroffen, terwijl andere stellingen te ver verwijderd zijn, en het niet mogelijk is de eerstgenoemde zonder voorafgaanden strijd uit een meer achterwaarts gelegen stelling te bereiken. Ook kan de vijand een bijzonder sterke voorgelegen stelling hebben ingenomen, zoodat tot de bestrijding van deze reeds een eerste ontwikkeling van het zware artilleriepark vereischt wordt, of kan de aan te vallen versterking van zoo talrijke pantseringen voorzien zijn, dat met het oog op deze een tweede hoofdstelling ingenomen moet worden.

Maar al deze gevallen, waarin het streven naar het verrassend openen van slechts ééne hoofdstelling onuitvoerbaar is, bewijzen niets tegen de juistheid van dit streven zelf; veeleer toonen zij aan dat men in den vestingoorlog evenmin als te velde aan vaste schema's en dogma's hechten mag, en dat het eindelijk tijd wordt het geloof te laten varen, dat voor den vestingoorlog, in tegenstelling met dien in het open veld, bepaalde aanvalswijzen ontworpen kunnen worden, die voor alle voorkomende gevallen geschikt te achten zijn.

Deze laatste opvatting was ten allen tijde verkeerd, en heeft reeds tot groote dwaasheden geleid, zooals bijv. tot de bekende beschouwingen over de »force absolue" der vestingen. Toch had zij nog eenigen grond, zoolang de vestingen bij voorkeur in de vlakten werden aangelegd, bergachtig terrein vermeden, en waar dit slechts mogelijk was naar volkomen regelmatige tracés en profielen gebouwd werd. In onze dagen echter, nu de versterkingskunst zich elk terrein ten nutte weet te maken, moet aan het schema zeker de rug worden toegekeerd.

Wat den artilleriestrijd aangaat, is alzoo vrijwel bewezen, dat ook de gewijzigde aanvalsmethode van Vauban niet langer voldoet, en dus behoeft nog slechts onderzocht te worden in hoeverre zij aan de eischen voor den strijd van nabij beantwoordt.

Gelijk reeds meermalen werd aangetoond ging bij de oorspronkelijke aanvalswijze van Vauban de aanval der artillerie met dien der infanterie hand aan hand, en de overgang van den strijd op grooten afstand tot dien van nabij had onmerkbaar plaats. Aan de infanterie was daarbij — afgezien van het allerlaatste stadium — een geheel ondergeschikte rol toebedeeld, en de aangelegde parallellen en verbindingswegen kwamen eigenlijk meer aan de artillerie dan aan de infanterie ten goede.

Bij de invoering der getrokken kanonnen kwam hierin verandering. De splitsing in den strijd op grooten afstand en dien van nabij werd scherper voelbaar; de eigenlijke artilleriestellingen maakten zich los van den sappenaanval, en de loopgraven dienden nu in hoofdzaak voor de infanterie, en slechts in de tweede plaats voor de lichte kanonnen en mortieren, die in den strijd van nabij steun moesten verleen.

Het doel van den sappenaanval was dus veranderd, maar de wijze waarop hij werd nitgevoerd bleef vrijwel dezelfde. Gedeeltelijk zal dit aan de gewoonte moeten worden toegeschreven, maar gedeeltelijk ook aan de omstandigheid, dat deze wijze zonder nadeel gevolgd worden kon, daar de werkzaamheden bij het opwerpen der loopgraven als passend voor de omstandigheden konden worden beschouwd, en de waarde dier loop-

graven als dekking vrijwel dezelfde gebleven was. Op eens veranderde echter de toestand door de algemeene invoering van het getrokken worpgeschut, van de brisante projectielen en het werpen met granaatkartetsten.

Evenals de open wal had nu ook de loopgraaf hare waarde als dekking verloren; maar sterker nog deed zich de invloed op de wijze van opwerpen gevoelen. Vroeger werkte men met de vluchtige sappe zoolang de omstandigheden dit slechts toelieten, en ging men tot de volle sappe over indien men, ongeacht het vijandelijke vuur, ook over dag, zij het dan ook pas voor pas, voorwaarts komen wilde: want deze sappe leverde tegen het bestrijkend vuur, althans tegen het bestrijkend granaatkartetsschot, nog dekking op. Tegenover het nieuwere worpvuur is de toestand geheel anders. Men kan nu misschien nog met een vluchtige sappe werken zoolang het gelukt onopgemerkt te blijven, doch de hoop om een volle sappe over dag onder het oog van den vijand vooruit te brengen, moet zeker geheel opgegeven worden.

Maar ook de voltooiing der sappe, d. w. z. het hierin bouwen der breedere verzamelplaatsen, zal op aanmerkelijk grooter bezwaren stuiten, want het zal wel niet gelukken dit werk na den eersten nacht onopgemerkt te doen plaats hebben; en voor den bouw en de inrichting eener loopgraaf met de thans gebruikelijke zware profielen (bodembreedte 3 à 4, hoogte 2,6 en dikte der borstwering 5,6 M.) wordt onder normale omstandigheden een langere tijd dan een nacht vereischt. Eens ontdekt, en door worpgeschut onder vuur genomen, moet deze arbeid als nagenoeg onuitvoerbaar worden beschouwd.

Men vraagt zich echter af waartoe die zware profielen toch eigenlijk moeten dienen? Denkt men waarlijk dat de vijand zich de moeite geven zal gaten te schieten in de borstwering van 5 à 6 KM. lange parallellen? Of wil men ondanks het juiste worpvuur deze loopgraven bewoonbaar maken, en er maanden lang in vertoeven, gelijk dit eenmaal is geschied? Wordt niet veeleer uit oude gewoonte aan de loopgraven deze dikte gegeven?

Vóór de invoering der getrokken kanonnen konden door de loopgraven groote transporten geschieden. Voor de breslatterijen werden de zwaarste kanonnen vereischt, en deze moesten door de loopgraven vervoerd worden, zoodat een bodembreedte van circa 3 M. te rechtvaardigen was. Deze toestand heeft echter reeds lang opgehouden te bestaan. De loopgraaf doet nu nog slechts dienst voor de infanterie, en wel als vuurstelling, als verzamelplaats voor den aanval of tot dekking der voorposten, en voor al deze doeleinden is geen profiel noodig, dat 5 à 6 M⁴ grondverplaatsing per strekkenden meter vereischt. Want zoowel bij het vuurgevecht als bij den modernen bajonetaanval wordt de infanterie op twee gelederen geplaatst, die wel is waar in de loopgraaf moeten worden opgesteld, maar hiervoor is een profiel met hoogstens 1,5 M. bodembreedte voldoende. Een loopgraaf met een dergelijk profiel zal men in middelsoort grond in den loop van een nacht kunnen opwerpen, en dit moet als de hoofdzaak worden beschouwd.

De lichte kanonnen en mortieren, die men zoo noodig vóór de beslissende artilleriestelling nader tot de voorgelegen werken brengen moet, zal men in den nacht met minder gevaar over het terrein kunnen transporteeren en ergens gedeekt opstellen, dan door de weinige gemeenschapsgangen van het loopgravenstelsel, welke door den vijand gedurende den nacht met worpgeschut onder vuur gehouden zullen worden.

Maar bovendien heeft het geheele sappenstelsel zijn tijd gehad. Gelijk reeds vroeger werd opgemerkt zal de aanval niet tegen de op zichzelf staande bressen, en ook niet enkel tegen de voorgelegen werken gericht kunnen zijn, omdat bij een geregeld beleg in de laatste momenten ook met de tussenruimten der werken rekening gehouden moet worden, welke volkomen ingericht zullen zijn tot een krachtig ingrijpen.

De bestorming zal daarom niet meer door enkele smalle stormcolonnes kunnen geschieden, maar veeleer, evenals de infanterieaanval in onze dagen, over een breed front plaats hebben om zoo mogelijk omvattend te worden uitgevoerd.

Wil men daarbij verrassend tot den storm overgaan, zoo

worden dekkingen over het geheele aanvalsfront vereischt, en niet enkel wigvormig naar de werken toeloopende groepen loopgraven.

Alzoo blijkt bij een onderzoek naar de omstandigheden, welke thans bij den strijd van nabij zullen voorkomen, dat ten opzichte van het oude stelsel van parallellen en naderingsgangen de toestand eigenlijk geheel veranderd is. Want niet slechts is dit het geval, met het doel waarmede deze werken werden aangelegd, maar evenzeer met de vormen en profielen, en met de wijze om ze tot stand te brengen; en wijl ook de geschutstrijd en de strijd van nabij een geheel ander karakter hebben aangenomen, vervalt elk beroep dat op de oude aanvalswijze van Vanban zou kunnen worden gedaan.

Zoo schijnt dan het tijdstip gekomen, om zich in den vestingoorlog los te maken van de knellende banden, welke door een stelsel, dat geen afwijkingen toeliet, werden aangelegd; en vrij zal men ook hier, zooals in den oorlog te velde, zijn eigen weg moeten zoeken. Evenals er echter voor dien oorlog bepaalde grondslagen en leidende gedachten bestaan, moeten deze ook voor den vestingoorlog gevonden worden. De ontwikkeling dier grondslagen — zoo mogelijk vrij te houden van elken bindenden vorm — is de taak, die wij ons bij het nu volgende onderzoek stellen.

De moderne aanval.

De beschouwingen, die wij bij het bespreken van den opmarsch en de insluiting neerschreven, zullen ook voor de eerste gevechten in den belegeringoorlog der toekomst nog van waarde zijn. Vooral geldt dit van den opmarsch, die eigenlijk nog tot het gebied van den veldoorlog behoort, en waarvan slechts in het bijzonder gewag gemaakt werd met het oog op de »berenning».

Hoe duidelijk en natuurlijk de aard dezer laatste handeling ook zijn moge, klinkt het woord middeleeuwsch, en doet ons

zeker slechts daarom eigenaardig aan. In den modernen oorlog moet toch als van zelf sprekend aangenomen worden, dat de voor het front van het leger optredende cavaleriekorpsen elke taak aanvaarden, die geacht moet worden tot de berenning te behooren, en het toevoegen van technisch gevormde officieren aan deze korpsen verdient aanbeveling, ook waar het andere opdrachten dan den opmarsch tegen een vesting geldt. Ofschoon dus de handelingen, die tot de berenning behoorden, gebleven zijn, doet de eigenaardige beteekenis, die men geneigd is aan dat woord toe te kennen, ons aan de uitdrukking »opmarsch” de voorkeur geven. Het aan dit laatste woord toe te kennen begrip, sluit dan echter alle bovenbedoelde handelingen mede in.

De aanmerkelijk verhoogde uitwerking van het infanterievuur, zoowel als de aanwezigheid van mobiele belegeringsbatterijen — die ook tot versterking der insluitingslinie gebezigd zullen worden — zal het bij de insluiting voortaan mogelijk maken groote terreinstrooken met zwakker krachten dan tot nu vereischt werden, te beheerschen. Ook de volmaking van den veldtelegraaf, den telefoon en het electrisch licht zullen aan de insluitende troepen ten goede komen, daar zij het overbrengen van berichten, het geven van bevelen en de waarneming van den vijand gemakkelijker maken. Voorts zullen bij den aanvoer van al wat verder benoodigd is en bij de inrichting der insluitingslinie de steeds meer tot hun recht komende veldspoorwegen een gewichtige rol vervullen.

Wat de kenze van het aanvalsfront aangaat, mag niet langer over het hoofd gezien worden, dat de artillerieaanval zoo mogelijk verrassend, en toch met verpletterende overmacht, geschieden moet, hetgeen slechts bereikt zal kunnen worden als het terrein het mogelijk maakt de werkzaamheden, die voor de inrichting van het park en van de beslissende artilleriestelling gevorderd worden, onopgemerkt te doen geschieden. In de toekomst zal men daarom bij den aanval meer dan tot nu geschiedde, bedekt en doorsneden terrein opzoeken, waarbij echter tevens in aanmerking genomen moet worden, dat tot het vlug inrichten van het park en van de artilleriestelling ook het

gebruik van den veldspoorweg wenschelijk voorkomt, zoodat het terrein dit gebruik dient toe te laten.

Is de keuze van het aanvalspunt geschied, en heeft men door verkenningen in den toestand der te maken beslissende artilleriestelling inzicht gekregen, dan wordt in verband hiermede en met de aanvoerwegen de plaats voor de parken vastgesteld. Van het vroeger gebruikelijke streven naar vereeniging in één hoofdpark zal daarbij worden afgezien, wijl juist een dergelijke opeenhooping van belegeringsmaterieel veel eerder door den vijand ontdekt kan worden, dan wanneer het park over verschillende plaatsen verdeeld is; terwijl deze laatste inrichting voorts den aanvoer van het verder benodigde materieel naar de gevechtstlinie aanmerkelijk gemakkelijker maken zal.

Het groote park zal dus in verschillende deelen gesplitst worden, die of met de vleugels en het centrum, of met de onderdeelen der voorwaarts gelegen artilleriestelling overeenkomen; terwijl evenals dit vroeger geschiedde, nog tusschende pots vooruitgeschoven zullen worden. Al deze parkafdeelingen moeten daarna met het station waar uitgeladen wordt, en bovendien onderling door den veldspoorweg verbonden worden. De banen, die daarbij van de parken naar de batterijen leiden, moeten een draagvermogen verkrijgen, groot genoeg om op de platte wagens het geschut met opgelegde vuurmonden te kunnen vervoeren.

De tijd vóór de aankomst van het zware belegeringspark moet, evenals vroeger, benut worden voor het veroveren van het voorterrein, voor grondige verkenningen en de voorbereiding der inrichting van het park en de artilleriestelling; verder voor demonstratiën, die ten doel hebben den vijand aangaande de aanvalsrichting te misleiden, en eindelijk voor de onophoudelijke storing van diens arbeid bij het bewapenen en het opwerpen van versterkingen.

De mobiele belegeringbatterijen zullen bij de gevechten, welke in deze periode voorkomen, een hoofdrol vervullen, in het bijzonder bij den strijd tegen de door den vijand bezette voorgelegene stellingen, welke door hare inrichting, tegenover

het bestrijkend vuur uit de kanonnen der veldartillerie weinig kwetsbaar zijn. Maar ook voor de bedoelde demonstratiën eigenen zich de genoemde batterijen zeer goed, wijl zij door hun grooter kaliber den vijand licht in de meening zullen brengen, dat hij batterijen van het zware belegeringspark tegenover zich heeft.

Als nu het terrein voor den bouw der beslissende artilleriestelling veroverd, en dit door de doelmatig voorgeschoven insluitingslinie en de voorposten beveiligd is: zoodra voorts de voor den arbeid benoodigde materialen zijn aangekomen en beschikbaar gesteld, kan worden overgegaan tot den bouw der batterijen, die met de bijbehorende toevoerwegen, zoo eenigszins mogelijk gedekt door het terrein, of door van te voren gemaakte maskes, aangelegd en bewapend moeten worden. Slechts die batterijen en de gedeelten der wegen, welke door hare ligging aan het oog van den vijand niet onttrokken kunnen worden, worden in den nacht, voorafgaande aan de opening van het vuur nit deze stelling, aangelegd.

Tegelijk met dezen arbeid wordt het gedeelte der nauwere insluitingslinie of voorpostenstelling, dat vóór de artilleriestelling gelegen is, in hoogere mate versterkt, opdat op de eerstgenoemde voor de beveiliging der laatste gerekend zal kunnen worden, evenals dit vroeger van de eerste parallel voor de tweede artilleriestelling verlangd werd. De hierdoor ontstaande linie, die verder als de »beveiligende stelling» zal worden aangeduid, wordt echter volstrekt niet samenhangend gebouwd, en verkrijgt ook niet op alle plaatsen een gelijke sterkte. Gegrond op den aard van het terrein en op de tactische omstandigheden, zal zij veeleer in den trant van een versterkte gevechtstelling te velde worden ingericht. Dat de beveiligende stelling zich nog wel 1500 à 2000 M. van den kring der voorgelegen werken bevinden zal, en dus waarschijnlijk buiten het geheel opgeruimde terrein komt te liggen, zal de uitvoering zeker gemakkelijker maken.

In de beslissende artilleriestelling die, gelijk reeds vermeld werd, ongeveer 2 à 3 KM. van den kring der voorgelegen werken verwijderd blijft, zullen aanvankelijk slechts de vuur-

monden van het zware belegeringspark worden opgesteld, terwijl de mobiele belegeringbatterijen juist op dit tijdstip in andere stellingen werkzaam zijn, tot misleiding van den vijand en om diens krachten van het eigenlijke aanvalsfront af te trekken.

Van het oogenblik af, dat het vuur uit de hoofdstelling geopend wordt, waardoor de aanvalsrichting duidelijk kenbaar wordt gemaakt, moeten echter ook de mobiele belegeringbatterijen tot versterking dier stelling worden aangetrokken.

Doet nu de werking van de artillerie van den aanvaller zich gevoelen, dan kan de infanterieaanval onmiddellijk op touw gezet en allengs nader tot het aanvalsfront gebracht worden.

De voor dezen infanterieaanval te verrichten technische werkzaamheden zullen zich tot den bouw van vluchtige loopgraven met gedekte naderingswegen bepalen. Deze loopgraven, die men naar het voorbeeld der Duitschers het best als »infanteriestellingen" kan aanduiden, zullen over het geheel genomen evenwijdig loopen aan de frontlijn van den vijand, en hoofdzakelijk aangelegd worden in terreinstrooken, waaruit eene goede vuuruitwerking tegen de werken en de tusschenruimten, alsmede tegen de gemeenschapswegen van den vijand kan worden verkregen. Het aantal, de uitgebreidheid en de afstand van het vijandelijke front zullen afhankelijk zijn van het terrein, van de lengte der aan te vallen strook, en van de mate van weerstand die ondervonden wordt.

Het aanleggen van gedekte verbindingswegen, tusschen deze infanteriestellingen en het achterwaarts gelegen terrein, zal slechts noodig zijn indien men in het terrein zelf geene dekking vindt; maar ook dan zal men zich meestal met een gezichtsdekking tevreden stellen. Waar het gemakkelijk geschieden kan, zal men overigens deze naderingswegen tegen enfileervuur trachten te dekken door het doelmatig breken der richting, evenals dit vroeger gebruikelijk was.

Aangezien dergelijke verbindingswegen des nachts door een goed voorbereid nachtelijk vuur beschoten of beworpen kunnen worden, zal het goed zijn voor den nacht colonnewegen in het terrein aan te geven, langs welke het verkeer waarschijn-

lijk met minder gevaar dan door de onder vuur gehouden naderingswegen zal kunnen plaats vinden.

De voorste dezer infanteriestellingen zal steeds als lijn der voorposten benut worden, waartoe men haar op bepaalde plaatsen ook van scherfvrije dekkingen kan voorzien.

Zoolang het vijandelijke vuur niet sterk vermindert, behoeven deze loopgraven niet aanhoudend bezet te zijn, omdat dit waarschijnlijk te groote en nuttelooze verliezen zou veroorzaken. Zij zullen slechts dienen voor het tijdelijk verblijf van de infanterieafdeelingen, welke door haar vuur tegen de vijandelijke stelling werkzaam moeten zijn. Hoe meer het vijandelijke artillerievuur aan sterkte afneemt, des te meer zal ook van de infanteriestellingen voor de toepassing van het eigen geweevuur worden gebruik gemaakt.

Zoowel tusschen de infanteriestellingen, als in de beveiligende stelling, zullen vaak voor de opstelling van veldvuurmonden of mobiele belegeringskanonnen geschikte punten gevonden worden, die tot doelmatige batterijstellingen kunnen worden omgewerkt.

Waar pantserconstructies te bestrijden zijn, zal men, in overeenstemming met hetgeen hierover reeds werd gezegd, moeten beproeven ook zware lange kanonnen tot op korten afstand, bijv. tot 1000 M. van de werken, en dus zelfs tot voorbij de beveiligende stelling, nader te brengen. Voor deze vuurmonden moet dan de dichtstbijliggende infanteriestelling naar 'svijands zijde tot beveiliging dienstdoen.

Zoowel de dekkingen voor de infanterie als de bovenbedoelde batterijen worden het best gedurende den nacht gebouwd. Het opwerpen der eerstgenoemde geschiedt na voorafgegane grondige verkenning en na door officieren der technische staven en troepen getraceerd te zijn, gelijk dit met de vluchtige sappen geschiedde. Als arbeiders worden voor het moeilijke werk technische troepen gebruikt, voor de batterijen in de eerste plaats artilleristen, terwijl de infanteriestellingen meestal door de infanterie zelve zullen worden tot stand gebracht. Kleine afdeelingen technische troepen, tot het verkrijgen van opzichters,

ploegbazen en voorwerkers, bij het genoemde wapen in te deelen, zal echter vaak aanbeveling verdienen.

De infanteriestellingen moeten, behalve tot beveiliging der voorposten en tot dekking van de voor het vuurgevecht bestemde infanterieafdeelingen, ook dienst doen als gedekte opstelling voor alle troepen, die bij den aanval tot het doorbreken van de tusschenruimten en tot bestorming van de werken zullen gebezigd worden. Hierbij zal de voorste infanteriestelling, welke dus het meest nabij den vijand gelegen is, niet alleen bestemd worden tot het verzamelen der afdeelingen, die in eerste linie voorwaarts moeten gaan, maar tevens voor de troepen, welke men zoo noodig tot het stennen der onderneming door infanterievuur achterhoudt. De meer achterwaarts gelegen stellingen dienen tot verzamelplaats voor de troepen in tweede linie of voor de reserves.

Voor de vereischte uitgebreidheid der infanteriestellingen, voor haren onderlingen afstand en dien van het aan te vallen front, kunnen uit deze bestemming de noodige gegevens worden afgeleid.

Wat de ligging der voorste infanteriestelling aangaat, die als gedekte verzamelplaats voor de tot de bestorming bestemde afdeelingen dienen moet, hierbij staat op den voorgrond dat haar afstand van de punten waar doorgebroken moet worden, zoo gering mogelijk dient te zijn, opdat het terrein, dat door de manschappen ongedekt doorloopen moet worden, tot de kleinste afmetingen worde teruggebracht. Voorts is het voor het doen slagen van den storm zeer gewenscht, dat het vuur der eigen artillerie den aanval tot op het laatste oogenblik zal kunnen voorbereiden, dus tot het uitbreken der troepen uit de dekkingen, ten einde den vijand te noodzaken zijne bezettings-troepen in de gedekte opstellingen of op de verzamelplaatsen terng te houden. Deze beide voorwaarden, waaraan de ligging der voorste infanteriestelling moet voldoen, zijn echter eenigszins met elkaar in strijd; want om aan de tweede voorwaarde te voldoen moet de bedoelde stelling op zekeren afstand van de vijandelijke werken verwijderd blijven, wyl het vuur der eigen

artillerie anders voor de gereed staande aanvalstroepen gevaarlijk zou kunnen worden. Die afstand hangt gedeeltelijk af van de ligging der voor het bedoelde vuur in aanmerking komende batterijen, en overigens van de vuurmonden, waarmede zij bewapend zijn. Het gunstigst is de toestand, indien de aan te vallen punten van ter zijde bestreken kunnen worden, zoodat de aanval als het ware door de eigen artillerie geflankeerd wordt. Slechts zelden zullen de omstandigheden dit echter toelaten. In de meeste gevallen zal men wel gedwongen zijn over de infanteriestellingen te schieten, en hiertoe eigenen zich zeker de getrokken mortieren of houwitser het best. Werpen deze granaatkartetsten, dan geven zij ook met betrekking tot het doel — het verdrijven der bezetting van de wallen — het meest voordeelige vuur af. Neemt men nu aan dat de eigen mortierbatterijen op 2000 M. van de vijandelijke werken gelegen zijn, zoo zal, met het oog op de in oorlogstijd te verwachten spreidingen, de afstand van de laatste infanterielooptgraaf tot de genoemde werken ongeveer 200 M. kunnen bedragen. Slechts bijzonder gunstige terreinen en meer voorwaarts gelegen of flankerende geschutstellingen zullen toelaten die stelling dichterbij te brengen.

Waar de laatste gelegen is tegenover werken voorzien van hindernissen, die slechts door bijzondere middelen, welke wij verder als het »bestormingsmaterieel» zullen aanduiden, te overwinnen zijn, of waar aangenomen moet worden dat de stormvrijheid door de werking der artillerie niet vernietigd is, zoodat hiertoe nog bijzondere werkzaamheden door technische troepen vereischt worden, zal de stelling ook voor het opstellen van het genoemde materieel of als uitgangspunt voor de bedoelde werkzaamheden moeten dienen. Aan zulke deelen der stelling zal dan vaak een grooter, meer ruimte en dekking opleverend profiel gegeven worden, en gewoonlijk zullen deze dan ook door technische troepen worden opgeworpen en ingericht.

De bedoelde door technische troepen te verrichten werkzaamheden zullen zich moeten uitstrekken over alle hindernissen, welke in den laatsten aanloop, ook met behulp van het be-

stormingsmaterieel, niet zonder merkbaar oponthoud overwonnen kunnen worden, Hoofdzakelijk echter zullen zij het onschadelijk maken der flankinrichtingen betreffen.

Ook deze werkzaamheden zullen het veiligst in de duisternis kunnen worden verricht, na voorafgegane verkenningen door ondernemende en hiertoe geschikte officieren en manschappen der technische troepen die, begunstigd door het aanhoudend vuren, tot de plaats der hindernissen moeten sluipen. Het zal echter noodig zijn den tijd waarin zulke ondernemingen zullen plaats hebben nauwkeurig te bepalen, en de batterijen, welke de betrokken werken onder vuur houden, te gelasten gedurende dien tijd de baan harer vuurmonden op doeltreffende wijze te verlengen.

Uit den aard der zaak bestaan de meerbedoelde werkzaamheden deels in het onbemerkt opruimen of overdekken en dichtwerpen van hindernissen, deels echter ook in het vernielen van deze door open mijnen. Slechts tegen een bijzonder hardnekkigen of waakzamen verdediger zal men bij uitzondering tot het onderaards voorwaarts gaan door middel van mijngangen of tot het pas voor pas voortbrengen eener sappe gedwongen zijn. Een bepaalde mijnoorlog, gelijk deze zich vroeger om de verovering van het glacis ontspon, zal in de toekomst niet meer plaats vinden, wijl de aanvaller niet meer naar een vaste bezetting van het glacis streven zal, die bij de aanvalswijze van Vauban met het oog op de bekroning bepaald vereischt werd. Tegen de nieuwere vestingwerken zal een mijnoorlog evenmin noodig zijn, omdat bij deze meestal geen mijnstelsel zal worden aangetroffen.

Wel bestaat de mogelijkheid dat de verdediger het glacis ondermijnt, om bij de bestorming den aanvaller door het doen springen van mijnen af te slaan, maar steeds blijft dit een tweesnijdend wapen, dat den verdediger, indien hij bij vergissing zijne mijnen te vroeg mocht ontsteken, slechts nadeel berokkenen kan. Bovendien is de uitwerking van gewone mijnen op troepen niet zoo verschrikkelijk, dat men die in onzen tijd van repetceergeweren als afdoende zou kunnen beschouwen. En

eindelijk kan een mijn toch slechts eenmaal ontstoken worden, en de kans dat dit in de verwarring, die op het alarm bij een verrassenden aanval volgen zal, te vroeg of te laat geschiedt, is ongetwijfeld grooter dan die op eene ontsteking in het juiste oogenblik.

Voorstanders van den mijnoorlog en de volle sappe zullen deze beschouwingen ongetwijfeld als onjuist en ongegrond brandmerken, en beweren dat een boven den grond ondernomen aanval, die bovendien meer op verrassend optreden dan op eene nadering pas voor pas berust, onuitvoerbaar blijft, zoolang de verdediger waak- en werkzaam is, en met ongeschokten moed zijn plicht vervult: en zeer zeker zal men dit moeten toegeven. Maar evenmin mag uit het oog worden verloren dat het plichtgevoel, zelfs bij den meest degelijken soldaat, zijn natuurlijke grenzen heeft, en daarom is het zeker niet onmogelijk dat de waakzaamheid en bedrijvigheid der bezetting van een werk, dat dagen lang met brisante granaten van groot kaliber beworpen werd, en op welks open wallen een aanhoudende regen van granaatkartetskogels nederviel, aanmerkelijk verminderd zullen zijn.

Hieruit blijkt dus, dat de voornaamste grondslag voor een nadering, waarbij slechts vluchtige werken zullen worden gemaakt, het aanhoudend en krachtig beschieten der werken is. Zonder een afdoende voorbereiding door artillerievuur komt de aanval, dien wij op het oog hebben, inderdaad onuitvoerbaar voor. Maar is de artillerie van den verdediger tot zwijgen gebracht, de stormvrijheid der werken verminderd en de kracht der bezetting geschokt, dan kan en zal de aanval slagen, mits hij doelmatig voorbereid, en bovenal verrassend uitgevoerd wordt.

De nadering pas voor pas met een breed front zou tegenover een vijand, die over de nieuwere wapenen beschikt, evenmin mogelijk zijn, zoolang de kracht van diens artillerie niet geheel gebroken is, en is dit geschied dan kan ook de bedoelde aanval niet langer noodig geacht worden. Bovendien zou men, waar vroeger met de onbedekte sappe vooruitgegaan kon worden, voortaan met het oog op de getrokken mortieren de over-

dekte sappe moeten bezigen. Maar hiertoe zou waarschijnlijk een tijd vereischt worden zoo lang, dat de veldtocht geëindigd zou zijn nog eer het doel bereikt werd. En waarlijk, het verloop van den oorlog zal men in onzen tijd ter wille van belegeringen niet vertragen; integendeel, men moet het tempo dezer laatste met dat van den oorlog in het algemeen in overeenstemming brengen, waartoe het middel wordt gevonden in het verhoogde vermogen der artillerie, en in het juist en vlug benutten der uitkomsten, welke door haar kunnen worden bereikt.

Is de artillerie van den aanvaller er in geslaagd het geschut van den verdediger tot zwijgen te brengen; schijnt door de samenwerking van het artillerie- en infanterievuur de kracht van den verdediger over het geheel verlamd; zijn voorts de noodige dekkingen gemaakt voor de aanvalstroepen die op de verzamelplaatsen in afwachting moeten worden opgesteld; en is de stormvrijheid der steunpunten van den verdediger voldoende verminderd, dan kan tot het laatste bedrijf van den aanval, tot de bestorming, worden overgegaan.

De bestorming zal in de eerste plaats tegen de in het aanvalsfront gelegen steunpunten gericht worden, omdat het nemen van deze de beste waarborg voor het slagen der onderneming is. Tegelijkertijd echter rukken de troepen tegen de tusschengelegen terreinstrooken op, om den aanval tegen de steunpunten te ondersteunen, de reserves van den vijand van die punten af te trekken, en om door het doorbreken der linie tusschen de steunpunten het succès te voltooien.

De inleiding en voorbereiding van dezen aanval is de taak der artillerie welke, door de kracht van het vuur zoo hoog mogelijk op te voeren, den verdediger in het bezetten zijner stellingen belemmeren moet; het doorzetten van den aanval zal echter, als steeds, op de infanterie berusten, die zich daarbij door de technische troepen den weg gebaand moet zien.

Gelijk reeds boven gezegd werd, zullen zich voor de laatste voorbereiding van de bestorming het beste de mortierbatterijen van den aanvaller eigenen, maar ook de zware lange vuurmon-

den zullen door hun groote dracht, en door de daaruit voort-spruitende mogelijkheid om uit ver afgelegen batterijen enfileerend vuur af te geven, een steun van beteekenis kunnen zijn. Door het vooruitbrengen van mobiele belegeringbatterijen en van afdeelingen veldartillerie, zal men er eindelijk naar streven, evenals bij den aanval in den veldslag, het optreden der infanterie op geringen afstand van dit wapen te ondersteunen.

Met het oog hierop werd reeds vroeger er op gewezen, dat ook voorwaarts van de eigenlijke artilleriestelling, emplacements voor licht worpgeschut of veldgeschut zullen kunnen worden aangelegd, en dat deze tijdens het geleidelijk vooruitschuiven der infanteriestellingen tot stand gebracht moeten worden. Behalve deze, zullen echter nog, onmiddellijk vóór de bestorming, ook in het terrein dikwijls aangetroffen geschutstellingen worden ingenomen, indien men meent dat uit die positiën de stormende afdeelingen goed zullen kunnen worden ondersteund. Op de mogelijkheid om flankerend vuur af te geven, zal hierbij weder zeer de aandacht gevestigd moeten zijn.

De opstelling der aanvalstroepen heeft onder bescherming van de duisternis plaats, en geschiedt zoo stil mogelijk, ten einde aan de bestorming het verrassend karakter niet te ontnemen. Alle infanteriestellingen, maar ook andere geschikte terreindeelen die door den vijand niet ingezien kunnen worden, worden voor die opstelling benut. Ter voorkoming van wanorde zal het aanbeveling verdienen de opmarschwegen duidelijk aan te geven, en met het terrein bekende personen aan de troepencolonne toe te voegen.

De werkzaamheden, welke de vernieling van de stormvrijheid der werken ten doel hebben, zullen waarschijnlijk reeds in de voorafgegaane nachten hebben plaats gehad, maar kunnen ook in dezen laatsten nacht verricht worden, nadat de aanvalstroepen voor de bestorming zijn opgesteld. In zooverre voor de beoogde opruiming en ontploffingen moeten plaats vinden, zullen deze, waar het mogelijk is, slechts voorbereid, en de mijnen in de laatste oogenblikken voor den aanvang der bestorming ontstoken worden. Het onschadelijk maken der flankinrichtingen

zal wel steeds in den laatsten nacht moeten plaats hebben, daar deze anders door den vijand weder in werkzamen staat zouden kunnen worden gebracht.

Ook dan wanneer alle werkzaamheden, die het opruimen van hindernissen en het vernielen der flankinrichtingen beoogen, reeds zijn ten einde gebracht, zullen de stormende afdeelingen door technische troepen vergezeld worden, wier taak het is zoo noodig de door den verdediger opuienuw aangebrachte hindernissen opternimen. De uitrusting dezer troepen moet daarom geschikt voor deze doeleinden zijn. Aan hen wordt voorts het meevoeren en hanteeren van het vereischte bestormingsmaterieel, als: ladders, glijpalen, bruggen, planken, hulpmiddelen tot het overdekken of vullen van hindernissen, enz. enz. opgedragen.

Het voor de uitvoering van de bestorming vast te stellen tijdstip hangt van omstandigheden af. Het verrassend karakter van den aanval zal zeker bij het optreden 's nachts het best bewaard kunnen blijven, maar de stiptste orde en een zeer juiste oriëntceering worden dan vereischt, terwijl de uitvoerbaarheid voorts afhangt van de vraag of de omstandigheden, waaronder opgerukt moet worden, niet al te moeilijk zijn. Vaak zal het maanlicht het benutten van de nachtelijke uren mogelijk maken, en dit vooral in de phasen, waarin de maan eerst in de late uren van den nacht opkomt, zoodat de laatste voorbereidingen voor den aanval nog in de duisternis geschieden kunnen. Het gunstigste oogenblik voor de verrassende bestorming is zeker het uur van het aanbreken van den dag, maar te zeer is dit te algemeen bekend om niet te moeten verwachten, dat de verdediger juist in deze uren de grootste waakzaamheid zal uitoefenen. Om deze reden werd het uur van den aanval dan ook meermalen met opzet later gesteld (Sebastopol, Düppel). Om de bestorming bij dag te kunnen wagen, zonder dat vrees voor het ontdekken van het opstellen der troepen gekoesterd behoeft te worden, wordt echter in de eerste plaats vereischt, dat de aanwezige dekkingen ruimte voor de gezamenlijke manschappen bevatten. Men ziet hieruit dat het bepalen van het uur voor de bestorming van de meest uiteenlopende omstan-

digheden afhangt, en het theoretisch vaststellen van deze gelegenheid daarom volkomen doelloos kan worden geacht.

Een andere vraag betreft de wijze waarop het bevel om tot de bestorming overtegaan, gegeven zal worden. Zal dit plaats hebben op een door het hoofdkwartier te geven geluid- of optisch signaal, of op een vantevoren bepaald tijdstip, waarbij de uurwerken nauwkeurig geregeld dienen te worden?

Zoolang de artillerie in werking blijft, zijn geluidsignalen vrijwel uitgesloten. Het eenvoudigste teeken van dezen aard zou wel het plotseling zwijgen der geheele artillerie zijn; maar afgezien van de omstandigheid dat dit moeilijk uitvoerbaar is, is het zeker het allerslechtste signaal, wijl het de opmerkzaamheid van den verdediger trekt, en de stormende troepen van den ook nu nog hoog gewaardeerden steun der artillerie berooft.

Optische signalen zijn niet bij alle weersgesteldheden bruikbaar, en ook overigens niet betrouwbaar genoeg. Toch werden zij vaak met goed gevolg, o. a. bij Sebastopol, aangewend.

De beste regeling schijnt wel de uitvoering der bestorming op een vantevoren vastgesteld tijdstip, maar gelijkgezette uurwerken (bestorming van Düppel). Deze wijze verzekert het best de goede samenwerking van allen, die bij de uitvoering betrokken zijn, en doet vergissingen voorkomen. Wel is het een nadeel, dat in den tijd tusschen het vaststellen van het uur en het oogenblik dat dit is aangebroken, de omstandigheden veranderd kunnen zijn, zoodat de aanval op het bepaalde tijdstip moeilijk meer te rechtvaardigen is, terwijl den bevelhebber geen middel ten dienste staat om de gegeven orders te herroepen. Om dit bezwaar weg te nemen, zou voor dit geval een signaal vastgesteld kunnen worden. Maar aan deze bepaling zouden weder de gewone nadeelen der signalen verbonden zijn, waarbij nog komt dat het vooruit vaststellen eener dergelijke bepaling den schijn van besluiteloosheid geven zou, die het slechtste voortteeken voor het doen slagen van elke oorlogshandeling genoemd moet worden. Ofschoon in den oorlog alles overwogen dient te worden, zal het toch nimmer gelukken alle bezwaren te vermijden; en in volkomen veiligheid te willen oprukken, staat met werkeloosheid gelijk. Altijd moet iets ge-

waagd worden, maar nergens geldt ook zoozeer als hier het woord: »Wie waagt, die wint».

Op het signaal voor de bestorming, of op het daarvoor vastgestelde uur, moet de artillerie, die tot nu steeds de punten waartegen de bestorming gericht zal zijn beschoot, haar vuur op meer achterwaarts gelegen doelen of gedeelten der werken overbrengen, zooals dit voor elke batterij vooraf moet zijn bepaald. Ook tegen de wegen, die van het centrum naar de aan te vallen punten voeren, tegen achterwaarts gelegen vijandelijke batterijen of eindelijk tegen reserves, indien deze zichtbaar worden, kan het vuur gericht worden. Dat door de eigen artillerie het vuur niet zal worden gestaakt, moet aan de stormlopende troepen vantevoren worden bekend gemaakt.

De voor de bestorming aangewezen troepen breken uit hunne gedeekte stellingen op, en richten zich vlg — de arbeiders aan de spits — tegen de hun aangewezen aanvalspunten. De afdeelingen, bestemd om door haar vuur de onderneming te steunen, die meestal op de vlengels der aanvalstroepen zullen zijn opgesteld en aangewezen werden om achter te blijven, houden zich gereed het vuur zoo noodig dadelijk te openen; die welke met de stormcolonnes oprukken, of ten minste tot een meer voorwaarts gelegen stelling moeten medegaan, begeven zich ook vlg daarheen. Dit alles moet zonder geraas en zonder hoorbare commando's geschieden, om zoo dicht mogelijk bij den vijand te komen, zonder ontdekt te worden.

Op het oogenblik echter dat de aanvaller ontdekt is, en de vijand zich op de wallen, en in het algemeen in zijn gevechtstellingen vertoont, of tot een tegenaanval overgaat, openen alle voor het vuurgevecht bestemde troepen een zoo hevig mogelijk snelvuur in richtingen, die de stormlopende afdeelingen niet in gevaar brengen; deze laatste echter vervolgen onvervaard hun weg.

's Vijands werken zullen hierbij zoo mogelijk omvattend aangevallen worden; niet alleen het front, maar ook de flanken en de keel moeten door van terzijde oprukkende afdeelingen bedreigd worden.

Tegelijk met den aanval op de steunpunten wordt ook in de tusschenruimten doorgedrongen.

Meer over deze oogenblikken, waarin de uitslag wankelende is, te zeggen, komt onnoodig voor. Hoe in deze laatste oogenblikken van den strijd gehandeld moet worden, laat zich wel het minst reglementeeren.

In groote trekken schijnt dit ons het verloop van een aanvalswijze, waarbij met de eigenaardigheden der nieuwere versterkingskunst en met den aard der moderne wapenen rekening gehouden wordt. Om nu echter in den belegeringsoorlog op die wijze te kunnen optreden, dienen de aanvalsmiddelen ook voor de daaraan te stellen eischen ingericht te zijn, en moeten de troepen in het gebruik daarvan zijn geoefend.

In de eerste plaats betreft dit de uitrusting van het belegeringskorps aan artillerie, welke, kort samengevat, aan de volgende voorwaarden zal moeten voldoen :

1°. Een ruime indeeling van mobiele belegeringbatterijen. Deze spelen bij de beschreven aanvalswijze een zoo groote rol, omdat haar voor een groot deel de taak der vroegero inleidingsbatterijen en mede die van de eerste artilleriesstelling wordt opgedragen; terwijl zij bovendien voorwaarts van deze stelling en in het laatste tijdvak van den aanval gewichtige opdrachten te vervullen hebben. Met het oog op de taak die haar ten deel valt, zullen de mobiele belegeringbatterijen het best uit worpgeschut (lichte houwitsers en mortieren) zijn samengesteld, wijl lange kanonnen in voldoende hoeveelheid door de veldartillerie geleverd kunnen worden. De organisatie en uitrusting moeten, evenals het gebruik, den naam »mobiele» belegeringbatterijen rechtvaardigen.

2°. Wijziging van de samenstelling van het zware belegeringspark, waarbij tot heden te weinig worpgeschut was ingedeeld om aan de stellen eischen te kunnen voldoen. Voorts de indeeling van een niet te zwaar belegeringskanon dat, geschikt om pantseringen te vernielen, zonder te groote inspanning in de voorste stellingen gebracht moet kunnen worden.

3°. Ruime uitrusting van het belegeringspark met veldspoorwegmaterieel, dat voor een deel voldoende draagvermogen heb-

ben moet om het transport van het zwaarste geschut met opgelegde kanonnen toetelaten.

4°. Eenvoudiger samenstelling van het belegeringspark, waardoor het snel en onopgemerkt inrichten daarvan mogelijk wordt. In de eerste plaats zou hiertoe bepaald moeten worden, dat zoo mogelijk slechts geconfectioneerde munitie mag worden meegevoerd, om zoodoende den bouw van een omslachtig laboratorium zooveel mogelijk te beperken.

5°. Het voorzien van het belegeringspark van alle middelen, die in de eerste plaats aan de artillerie diensten bewijzen, doordien zij het richten der stukken en het regelen van het vuur gemakkelijker maken, zooals luchthallons, electrische verlichtingstoestellen, verplaatsbare observatieposten, telefoonstations enz.

6°. Wijziging der uitrusting van het belegeringspark der genie, door afschaffing van het nu grootendeels overbodige mijngereedschap; voorts de invoering van bestormingsmaterieel, waartoe alles behoort wat tot het overwinnen van hindernissen noodig is.

7°. Toevoeging aan de genieparken van gemakkelijk vervoerbare, lichte belegeringsmaterialen, die in bepaalde omstandigheden den bouw der belegeringswerken gemakkelijker kunnen maken. Hiertoe behooren ook de werktuigen, die tegen 's vijands vuur beveiligen moeten, als lichte pantserschilden, dekkingen van gegolfd plaatijzer enz. enz.

8°. Het vaststellen van gemakkelijk uitvoerbare typen van batterijen en geschutstanden, welke de zekerheid geven dat zij in den loop van een nacht kunnen worden voltooid, en toelaten om door verderen arbeid in volgende nachten verbeterd te worden. Voorts het eenvoudiger maken der beddingen en van alle werkzaamheden die voor de bewapening gevorderd worden. Bij elken arbeid op batterijbouw betrekking hebbende, zal het algemeene beginsel: eerst schieten, dan dekken, toepassing moeten vinden.

9°. Grondige oefening van alle technische troepen in den door al deze nieuwigheden gewijzigden en uitgebreiden dienst van den belegeringsoorlog.

10°. Veelvuldige oefening der infanterie in het nachtgevecht, wyl dit in den belegeringsoorlog een groote rol vervult.

Zoolang aan deze eischen van den modernen vestingoorlog niet voldaan wordt, kan van een uitvoering der geschetste aanvalswijze, met kans van slagen, niet wel sprake zijn. Elke wijziging, waarvan de invoering op het gebied der tactiek wenschelijk voorkomt, berust op de hervorming van organisatie of op verhoogde uitwerking der wapenen.

Zoo zal hijv. een belegeringskorps, dat over te weinig of geen mobiele belegeringsartillerie beschikt, gedwongen zijn, reeds voor de vervulling der aan deze artillerie toekomende taak, gedeelten van het zware belegeringspark te gebruiken, welke toestand van zelf weder tot twee artilleriestellingen en tot een langzaam verloop van den belegeringsarbeid leiden zal. Ook zal men van een met worpgeschut slecht uitgerust park niet kunnen vorderen, dat het van de demonteer- en bresschoten in die mate afstand zal doen, als bij de beschreven aanvalswijze het geval moet zijn.

Maar ook de omstandigheden waarin de verdediger verkeert, zullen grooten invloed op den gang van den aanval uitoefenen, en vaak tot een geheel ander verloop van den strijd leiden.

Zoo zal dit bijv. het geval zijn overal waar men met ouderwetsche vestingwerken en een verouderde bewapening te maken heeft, met werken dus, welke door de wijze van opstellen van het geschut en door hunne bekleedingsmuren tot het doen van demonteer- en bresschoten uitlokken, terwijl het geschut de oude wijze van sappeeren mogelijk maakt.

Maar dergelijke toestanden, ofschoon zij zeker nog zeer dikwijls zullen voorkomen, doen geen afbreuk aan de strekking der hier gegeven beschouwingen, die hun grond in de nieuwere toestanden vinden, waarbij namelijk het oog gericht wordt op fortificatiën van onzen tijd en op moderne bewapening en uitrusting, zoowel bij den verdediger als bij den aanvaller.

Ten slotte zij er hier nog eens en nadrukkelijk op gewezen, dat deze beschouwingen niet ten doel hebben een schema voor eene nieuwe aanvalswijze te geven, maar dat, overeenkomstig het reeds vroeger gezegde, slechts eenige grondbegin-

selen voor den nieuweren aanval in den belegeringsoorlog aangeduid zijn, welke tot leidraad kunnen dienen.

Laatste opmerkingen betreffende den aanval.

Bij de voorafgaande beschouwingen hadden wij over het geheel den aanval tegen den fortенkring eener vesting op het oog; op de voortzetting van den strijd na het nemen van een gedeelte van dien kring, en op den aanval van sperforten, zijn nu nog de aandacht gevestigd.

De aanval op de kernvesting zal na den val van den fortенkring te gemakkelijker zijn, naarmate het in bezit genomen gedeelte van dezen laatsten grooter is. Mocht dit voor de voldoende ontwikkeling van den verderen aanval niet genoeg zijn, dan zal men vaak het doelmatigst tewerk gaan, met in de eerste plaats de nieuwe basis door het nemen van andere forten te vergrooten; eene handeling welke door de omstandigheid, dat de naastbij gelegene werken nu meer omvattend aangevallen kunnen worden, betrekkelijk gemakkelijk zijn zal.

Over het algemeen kan aangenomen worden, dat de vijand na den val van zijne hoofdstelling, den fortенkring, niet meer zal kunnen beschikken over de aanzienlijke krachten, die voor het hardnekkig volhouden van den strijd noodig zouden zijn. Waarschijnlijk toch heeft hij het grootste gedeelte zijner macht in den beslissenden kamp om de hoofdstelling verbruikt. Op dezen grond mag men aannemen, dat in de meeste gevallen het verdere verloop van den aanval het karakter van een stormenderhands optreden zal kunnen dragen. Voor het overige zullen voor den aanval op de kern dezelfde hoofdbeginselen gelden, die voor den aanval tegen den fortенkring ontwikkeld werden.

Ook de belegering van sperforten zal, indien deze niet in een zeer moeilijk begaanbaar terrein gelegen zijn, hetzelfde karakter als de aanval der gedetacheerde forten kunnen hebben. In open terrein echter zal de aanvaller hier van de groote voordeelen der omvatting ruim gebruik kunnen maken, een

omstandigheid, die weder kan meewerken om den strijd een sneller verloop te geven. In bergachtige streken daarentegen, waar het terrein voor den aanval vaak zeer beperkt, en de grond voor de uitvoering van belegeringsarbeid weinig geschikt is, zal de aanvaller met groote bezwaren te strijden hebben, die dikwijls tot pogingen om het fort door insluiting te doen vallen leiden zullen, of naar middelen om het te omtrekken doen omzien.

Vraagt men zich nu bij het einde dezer beschouwingen af, hoe het bij den gewijzigden stand van zaken met de overige aanvalswijzen gesteld zal zijn, en in hoeverre er kans bestaat dat ook deze nog tot toepassing zullen komen, zoo kan, in verband met hetgeen dienaangaande reeds elders werd aangevoerd, slechts het volgende gezegd worden:

De *insluiting* heeft door de verhoogde uitwerking der vuurwapenen, ten gevolge waarvan ook zwak bezette stellingen tegen den frontaanval beter bestand zijn, ongetwijfeld gewonnen, en zal, daar ook betrekkelijk zwakke krachten tot de uitvoering in staat moeten worden geacht, in de toekomst een grooter rol spelen dan tot dusverre het geval was. De drang naar een zeer grooten omtrek voor den fortенkring wordt hierdoor echter niet gerechtvaardigd, wijl deze of van den verdediger sterker bezettingen eischt, of de uitvoering van de versnelde aanvalswijze gemakkelijker zal maken.

Ook het *bombardement* heeft door de invoering der zware brisante granaten, met hare machtige springuitwerking, zeker gewonnen. Wjl echter de afstand, waarop die granaten geworpen kunnen worden, uit den aard der zaak beperkt is, zal het toch met goed gevolg slechts toegepast kunnen worden tegen veronderde vestingen zonder, of met een zeer nauwen, fortенkring.

Voor de *verrassing* worden steeds dezelfde omstandigheden gevorderd. Zij komt slechts mogelijk voor tegen zwak of achte-loos verdedigde vestingen. Voor de uitvoering gelden de gewone regels der tactiek en de beginselen, die voor de uitvoering der bestorming uitvoerig omschreven worden.

De *gevelddadige aanval* bestaat in een verkorte aanvalswijze,

die in hoofdzaak naar de grondbeginselen van de door ons omschreven belegeringswijze moet worden uitgevoerd, maar door den snelleren gang van zaken meer het karakter van den aanval volgens von Sauer aanneemt.

Indien men zich in dit opzicht nu volstrekt aan een schema houden wil, en de verschillende aanvalswijzen door vaste benamingen aangeduid wil zien, zoo zou men van een *geregeld beleg* kunnen spreken, indien door den aanvaller niet slechts de mobiele belegeringsbatterijen, maar ook gedeelten van het zware belegeringspark in werking gebracht moeten worden en verder verschillende infanteriestellingen noodig zijn, om uit de laatste dezer stellingen tot de bestorming over te gaan.

Als een *verkort geregeld beleg* zou dan de aanvalswijze kunnen worden aangeduid, waarbij het zware belegeringspark wel is waar in gebruik gesteld wordt, doch waarbij het laatste gedeelte van den aanval door het achterwege laten van een grooter of kleiner deel der infanteriestellingen wordt bekort.

De *gewelddadige aanval* zou dan echter de verkorte aanvalswijze zonder medewerking van het zware park worden, waarbij dus enkel op de hulp van het veldleger en de mobiele belegeringsbatterijen gerekend mag worden. Dit zou derhalve een aanval volgens de denkbeelden van von Sauer zijn.

Een dergelijke *gewelddadige aanval* zal tegen op zichzelf staande spervestingen, tegen veronderde vestingwerken of werken in den nieuweren trant gebouwd, maar zwak verdedigd, met goed gevolg kunnen worden toegepast.

Ten slotte moge het vermoeden hier nog nitgesproken worden, dat het in de oorlogen der toekomst zeer dikwijls geschieden zal, dat men zich eenvoudig met het observeeren eener vesting tevreden zal stellen. De steeds voortgaande ontwikkeling van het wegnemet zal het dikwijls mogelijk maken de plaats eenvoudig terzijde te laten liggen. Zijn vestingen niet op punten van politiek gewicht gelegen, of komen zij door de in de plaats bijeengebrachte hulpmiddelen niet begeerenswaard voor, zoo zullen zij eenvoudig geobserveerd worden, zonder dat hieraan veel krachten worden verspild.