

# HET MACHINEGEWEER

De escalatie van een idee

door K. B. C. Görlitz, conservator afdeling II  
"Moderne Wapens",  
tevens hoofd-conservator "Studieverzameling  
Militair Materieel 1945 - heden" te Delft

Hoewel het eind der 19e eeuw algemeen aangenomen wordt als de voornaamste periode, waarin het machinegeweer tot zijn wasdom van hoog dodelijk rendement kwam, dateren de vergelijkbare wapenconcepties uit een veel vroeger tijdstip. Mogelijk zelfs het eerste ogenblik dat een projectiel, hetzij steen, speer of pijl in de emotionaliteit van jacht, strijd of wedkamp werd weggeslingerd. Weinig of niets is hiervan in schrift achtergelaten. Dit kan gemakkelijk verklaard worden uit het feit, dat het maar aan de enkeling onder de weinige veelal a-technische geschiedschrijvers gegeven was, hierover iets op exacte wijze op schrift te zetten. Ontelbaar moeten de geesteskinden zijn geweest, die hun ontijdig einde vonden doordat de techniek van dat moment nog niet het niveau had bereikt om de soms inderdaad hersenschimmige concepties in bruikbare apparatuur te "vertalen".

De fantastische creaties van grappenmakers, die waarschijnlijk zelf niet geloofden in de bruikbaarheid van hun schepping, worden hier verder niet genoemd.

Hoe diep de origine van het machine-wapen in de geschiedenis der mensheid begraven ligt zal, welke verrassende archeologische vondsten ook nog zullen worden gedaan, waarschijnlijk nimmer aan het licht worden gebracht. Ons voorlopig maar tot de eerste verantwoorde, niet geheel in het vlak der mythe liggende aanwijzing bepalend, komen wij terecht bij een aantal scriptieken omtrent de op velerlei gebied uitblinkende persoon van de talentvolle en ambitieuze *Dionysius van Syracuse* ( $\pm 400$  jaar v. Chr.). Deze scriptieken werden ontdekt bij *Knossos* door een groep archeologen die onder leiding stond van *Sir Arthur Evans*.

Reeds op 25-jarige leeftijd opperste krijgsheer van *Syracuse*, ontpopte *Dionysius* zich in zijn streven, het gehele eiland *Sicilië, Z-Italië* - en zo mogelijk ook het machtige *Carthago* - aan zijn gezag te onderwerpen, als een veldheer en veroveraar van groot formaat.

Dat hij spoedig de bijnaam kreeg van "*de tiran*" sluit aan op de vijandige beschrijving, die contemporaine kronieken over hem bevatten.

De omstandigheid, dat deze niet om de feiten heen kunnen van zijn vér-gaande interesse voor bouwkunde, kunst en literatuur - hij creëerde zelfs een aantal dichtwerken - maakt deze figuur slechts merkwaardiger.

In de door hem geleide krijgstochten en gevechts-acties wordt melding gemaakt van een z.g. "*polybolos*", een werp-machine, ingericht om uit een op het toestel gemonteerde koker een aantal pijlen in snelle successie weg te schieten. Een soort van repeterende pijl en boog dus. Vertaald in het begrip vuurkracht van die tijd, had dit de vervulling kunnen zijn van een

ongetwijfeld reeds lang gevoelde oorlogs-behoefte, die ingezet volgens een passende tactiek, evenals zijn moderne pendant, een beslissende slagveld-dominant zou zijn geweest.

Maar dan valt in de geschiedenis van het machine-wapen een enorm hiaat, slechts terloops onderbroken door een in de slag bij *Hastings* gebruikte werpmachine, waarvan niet volledig bekend is, of dit toestel de pijlen of bouten in snelle opeenvolging of bundels gewijs verschoot.

In deze onoverzichtelijke periode komen ook nog enkele *Chinese* repeteer kruisbogen in het beeld, waarvan bouwjaar en inzet niet met zekerheid bekend zijn.

Eerst de introductie van het *buskruit* in *Europa* zou de nieuwe impuls geven aan de ontwikkeling van schiettoestellen met hoog opgevoerde vuurkracht. Het zwarte poedervormige mengsel van *salpeter* (*Chinese sneeuw*), *zwavel* en *houtschool* werd de nieuwe energiebron, die de traditionele boog en katapult langzamerhand zou verdringen, terwijl het toenemende gebruik ervan verbonden blijft met de namen *Roger Bacon* en *Berthold Schwarz*.

Voorafgegaan door de trage, moeilijk te herladen loodbus en musket, zagen weldra de orgelbussen (*orgues*, *ribaudequins*) in de wonderlijkste gedaanten het levenslicht.

Bij al deze constructies werd de schots-multiplicatie op de meest elementaire wijze verkregen door bundeling van een aantal lopen in blok- of cylinder-vorm, dan wel in een plat vlak, waarbij meer of mindere divergentie der schietkokers (*waaiervorm*) de gewenste spreiding opleverde.

Deze bouwsels konden feitelijk niet anders dan zwaar en onhandelbaar uitvallen en zullen zeker een grotere morele dan materiële uitwerking hebben gehad,

Dit was echter, gezien de situatie van die tijd, vaak meer dan dienstig. De verbreking van de slagorde der zwaar gewapende, om hun schokwerking bijzonder gevreesde ruitery betekende een sterke verzwakking van de stootkracht, hetgeen meermalen het verschil betekende tussen overwinning of nederlaag. Het was de effectvolle inzet van enkele batterijen orgelgeschut, die de Venetiaanse *Generaal Coleoni* in de *Slag bij Piccardina* (1467) naar de overwinning voerde. Al even ongewoon ging het toe in de veldslag bij *Ravenna* (1512). Daar deed de Spaanse bevelhebber met indrukwekkend vertoon van improvisatietalent en originaliteit een aantal haakbussen op wagens monteren en deze tot dicht bij de hechte, met lange pieken gewapende vijandelijke linies opdraven. Hun onrust en bevreemding over deze onbekende manoeuvre ging over in schrik en verwarring, toen van dichtbij uit alle wagens enkele dodelijke salvo's in hun gelederen sloegen, de aanstormende Spaanse ruiters de kans biedend zich verrassend in de ontstane bressen te werpen en de slag in hun voordeel te beslechten.

Zwaar en moeilijk hanteerbaar waren deze "*bouwsels*". Er werd daarom onverdroten verder gezocht naar wapens, in staat tot het afgeven van salvo's of vuurschoten, doch die compacter waren en lichter van gewicht.

Deze navorsingen zouden de éénloops-wapens opleveren met roterende trommelsystemen die een aantal complete ladingen bevatten en successievelijk met de loopziel samenvallend, werden afgevuurd.

Deze categorie werd vaak aangeduid met de term *revolversysteem*. Doch bij deze wapentypen bleken de snel optredende vervuilingen door ophopend en "*aankoekend*" kruitslijm en andere verbrandingsresiduen niet te vermijden.

In de gemoedstoestand van het gevecht konden deze mankementen de schutters soms tot uiterste vertwijfeling brengen.

Geen wonder dat deze schietmachines, aanvankelijk hoopvol ingezet, weinig populair waren. Slechts uitgesproken besluitvaardige, bekwame, dappere en toegewijde bedieningen wisten in

oorlogstijd uit dergelijke apparaten nog een zekere mate van rendement te halen. Deze voorwaarden gelden overigens nog onverkort ten aanzien van de hantering der moderne machinegeweren van de laatste generatie.

Van de voorgaande categorie orgel- en revolver-geschut, of een combinatie van beide, verscheen een lange reeks van typen. Vrijwel alle modellen waren evenzovele verbeteringen of modificaties van dezelfde oude systemen. Op elementaire wijze in gang gezet met handkracht, hefboom of zwengel. Al naar het persoonlijke inzicht van de constructeur, groeiden ze soms uit tot omvangrijke en zware gevaarten, die evenals het geschut, slechts gemonteerd op wiel-affuit, draaibas of sokkel nog te richten of te manipuleren waren. Slechts enkele verwierven zich een zekere faam, of zo men wil beruchtheid. Op alle continenten kwamen ze ongeveer tussen 1850 en 1900 tot daadwerkelijke inzet, de *Requa's*, *Gatlings*, *Montigny's*, *Riffy's*, *Gardners*, *Nordenfeldt's*, *Hotchkiss's*.

Het machine-wapen *Montigny* trok de meeste aandacht. Omstreeks 1870 hoopvol door de Fransen ingevoerd en direct met een waas van geheimzinnigheid omgeven, was aan dit wapen een belangrijke rol toebedeeld in de ophanden zijnde machtsstrijd tegen het geduchte *Pruisen* (1870).

In staat tot 12 salvo's (*rafales*) van 37 schoten, of 444 schoten per minuut, lag deze vuursnelheid niet ver beneden die der huidige machinegeweren.

De Fransen hadden dus bepaald wel reden voor hun hoog gespannen verwachtingen van dit "*geheime wapen*". Onjuiste appreciatie van de beperkingen van dit wapentype leidde tot onjuiste tactische inzet. Reeds bij het begin van de veldslag werden deze "*mitrailleuses*" doelwit en slachtoffer der Pruisische veld-artillerie.

Doch dan dient het jaar 1882 zich aan.

Op doorreis vertoevend in *Wenen*, ontmoet een zekere *Hiram Maxim*, Amerikaan, electrotechnicus en chemicus van professie, een landgenoot en succesvol zakenman. Deze, niet begrijpend, hoe iemand van zijn kunde en bekwaamheid - hij kende hem al van vroeger jaren - financieel zo moeilijk van de grond kwam, voegt hem de volgende woorden toe:

*"Hang your chemistry and electricity. If you wish to make a pile of money, invent something that will enable these Europeans, to cut each other's throat with great facility"*.

Het is niet bekend, of deze woorden een uiting waren van een soort wrange humor, of dat dit "*advies*" in ernst werd gegeven. Bij Maxim zelf, de trend en gedachtengang van zijn tijd kennende, bleven deze woorden naklinken. Hij zag duidelijk de tekortkomingen van het bestaande "*primitieve*", met handkracht bediende, logge machine-geschut.

Nog geen twee jaar later deponeert *Hiram Maxim* op 16 juli 1883 zijn eerste patent, dat onder *Nr. 3493* wordt ingeschreven.

Dit wordt nog door meerdere aangevuld en in 1885 met patent *Nr. 8281* voltooid.

Het systeem van Maxim was in hoge mate revolutionair. Met behoud van vuurkracht en ballistisch vermogen werden de hinderlijke bezwaren van gewicht en omvang opgeheven. De aanzienlijke, tot nog toe ongebruikte terugstoot-energie nam bijna alle "*handwerk*" voor zijn rekening.

Hiermede was het militaire rendement "*maxim*"-aal opgevoerd. Inderdaad zat het de nu veelbesproken constructeur ook in andere opzichten bijzonder mee. Nieuwe productietechnieken hadden hun intreden gedaan. Ook was er de evolutie van de rook- en roetspuitende salpeterkruit-ladingen naar de met het moderne rookzwakke, "*schone*" *nitrocellulose* buskruit gevulde (messing) patroonmunitie. Deze pasten wonderwel in de op een karakteristieke gasdruk-curve aangepaste mechanische cyclus van het Maximsysteem.

De belangstelling voor dit revolutionaire wapen liet niet lang op zich wachten. Van heinde en verre kwamen de gegadigden opdagen. In de koloniën kregen de machine-geweren hun eerste veldpraktijk. Deze overtuigde ook de aanvankelijke tegenstanders.

Wanneer in 1914 de Eerste Wereldoorlog uitbreekt, hebben alle belligerenten speciale met Maxims uitgeruste afdelingen in het veld staan.

In deze krijg, waarin ook troepen uit gebieden overzee hun offers brachten, ontptopten de Maxims zich als de grote slachters. Zelfs de overtalrijke, oorverdovende en oogverblindende artillerie werd in dit opzicht naar het 2e plan verwezen.

De in alle machinegeweren verwerkte Maxim-patenten maakten de nu beroemd geworden constructeur tot een superlatief vermogend man. Het vreemd klinkende, in *Wenen* gegeven "*advies*" was geëscaleerd tot een sinistere profetie, die zich, omvangrijker en gruwzamer dan voorheen, in 1940 herhaalde. En nog is de fatale cirkel niet gesloten.

Het machinegeweer van vandaag ontwikkelt zich nog gestaag en evolueert algemeen naar het "*stormgeweer*", volautomatisch, nog lichter, mobieler en wendbaarder.

Universeel geaccepteerd als hoofdwapen van iedere individuele infanterist vindt het in nog steeds toenemende mate zijn afzet over de gehele wereld.

Ten aanzien van dit stormgeweer kunnen wij stellen, dat de grootte van zijn dodelijk "*rendement*" hoofdzakelijk wordt bepaald door de vaardigheid en behendigheid van de persoon die dit wapen hanteert en diens volle bereidheid tot onvoorwaardelijke inzet.

Deze fysieke en psychische verworvenheden, geoefendheid en gevechtsbereidheid kunnen slechts resulteren uit een bij voorkeur vrijwillig aanvaarde mentale discipline, die in staat stelt tot het ondergaan van een jarenlange, harde, systematische leerschool.