



Militaire Spectator



WAARIN OPGENOMEN DE
OFFICIËLE MEDEDELINGEN
VAN DE KONINKLIJKE
LANDMACHT EN DE
KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Trouw, gehoorzaamheid en onderwerping aan de rechtsstaat . . . (zie het editoriaal op blz. 195 en het artikel op blz. 214)



Militaire Spectator

MAANDBLAD

waarin opgenomen de officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht

UITGAVE:

Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap

Secretaris:

Denijsstraat 135, 2551 HJ Den Haag

Ledenadministratie:

K. Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk

HOOFDREDACTEUR:

J. C. A. C. de Vogel
brigade-generaal der infanterie

p/a HKS, Frederikkazerne
v.d. Burchlaan 31, 2597 PC Den Haag
Telefoon (070) 16 66 29

ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

W. C. Louwerse
generaal-majoor v. d. Kon. luchtmacht

REDACTEUREN:

J. M. J. Bosch
luitenant-kolonel der cavalerie

B. A. C. Droste
kolonel van de Koninklijke luchtmacht

ir. G. M. van der Laan
brigade-generaal van de technische staf

H. M. van Lent
majoor der genie

drs. J. W. M. Schulten
luitenant-kolonel verbindingdienst

drs. Ch. F. Turpijn
kolonel van de militair psychologische
en sociologische dienst

BUREAU-REDACTIE/PRODUKTIE:

Spui 47, 2511 BL Den Haag
Telefoon (070) 18 68 67

ABONNEMENTEN:

f 30,-, buitenland f 40,- per jaar
Losse nummers f 3,-

ADVERTENTIES:

N.V. Noord-Nederlandse Drukkerij
Postbus 6, 7940 AA Meppel
Telefoon (05220) 6 86 66
i.s.m. CET Reclame & Publiciteit
Rogge 19, 5521 RX Eersel
Commerciële zaken: A. H. C. Thijssen
Telefoon (04970) 1 67 89

NADRUK VERBODEN



<i>Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht</i>	194
<i>Editoriaal:</i>	195
Tussen macht en ondergeschiktheid	195
F. J. D. C. Egter van Wissekerke:	
Is aanvallen de beste verdediging van de Europese centrale sector? (2, slot)	197
M. van den Doel:	
Recuperatie: van theorie naar praktijk. Een nadere beschouwing op legerkorpsniveau	210
Dr. W. Greiselis:	
Die Rolle des Militärs vor und nach der Macht-ergreifung 1933	214
ir. H. A. van Hoof:	
Helikopterdetectie met akoestische middelen	226
<i>Meningen van anderen:</i>	
Het functioneren van de brigadeherstelcompagnie Het onderdeeloverlegorgaan op bataljonsniveau	231
<i>Antwoord op meningen van anderen:</i>	
Het functioneren van de brigadeherstelcompagnie Het onderdeeloverlegorgaan op bataljonsniveau	233
Boeken	235
Vakpers:	
Onzichtbaar voor radar	237

OFFICIELE MEDEDELINGEN

KONINKLIJKE LANDMACHT
KONINKLIJKE LUCHTMACHT



Uit de landmacht- en luchtmachtorders

LaO 77010 (23.1/80). Adviescommissie III bij de Koninklijke landmacht (herdruk, juni 1988).

LaO 77009 (23.1/79). Adviescommissie-II bij de Koninklijke landmacht (2e herdruk, juni 1988).

LuO 79505 (23.3/9). Overzicht vredesorganisatie van de Koninklijke luchtmacht (herdruk, juli 1988).

LaO 88008 (55.17/98). Regeling internationale verhuizingen van/naar Nederland naar/van de Verenigde Staten van Amerika of Canada en verhuizingen binnen de Verenigde Staten van Amerika.

LaO 71525 (81/33) / LuO 71031 (81/37). Regeling militaire rijbewijzen (herdruk, december 1988).

Lacirc 006-87 op VS 2-1100 (15/3a). Het dragen van sieraden tijdens werkzaamheden praktische diensten en oefeningen.

Lacirc 007-87 op VS 2-1100 (13.23/1). Aanwijzing met betrekking tot gebruik van merkingen.

Lamed 001-88 (78.555). Opleiding instructor lo en sport.

Lamed 002-88 (55.3/255) / LuO 501-88 (55.3/255). 40e Tweedaagse militaire prestatietoets.

Lamed 012-88 (78/559). Omscholing tot materieelbeheerder.

Lamed 013-88 (78/560). Dienstvaktechnische opleiding voor (sergeant-majoor) administrateur.

Lamed 014-88 (78/561). Omscholing tot administrateur.

Lamed 015-88 (78/562). Cursus stafdienst/staforientatie aan de Hogere Krijgsschool.

De aandacht wordt erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijksweg de „Militaire Spectator” ontvangen, bij wijziging van hun adres, dit dienen bekend te maken aan de administratie van de eenheid waarbij zij in onderhoud zijn.

Einde van de Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en Koninklijke luchtmacht

Mededelingen van het Commando Verbindingen Koninklijke landmacht

VS 11-4/2. Procedures statische telefooncentrales KL, 3e dr., wijziging 2. Deze wijziging was noodzakelijk door de integratie van het Krijgsmacht Telecommunicatiebureau (KTCB) in de afdeling Telecommunicatie van de Defensiestaf, alsmede doordat de PTT is overgegaan naar één landelijk autotelefoonnet.

VS 11-6. Het (militaire) bericht, 2e dr., wijziging 3. Deze wijziging omvat een uitbreiding van het verbod op privégebruik van militaire berichtendiensten, alsmede regels ten aanzien van facsimile-berichtenverkeer.

VR 11-50. Het legerkorpsrayonverbindingssysteem.

VR 11-52. Het verbindingssysteem in het legerkorpsrayonverbindingssysteem (dl 1, beschrijving; dl 2, bijlagen).

VR 11-55. Handleiding voor abonnees van het legerkorpsrayonverbindingssysteem.

VR 11-56. Systeemondersteuning en telecommunicatieadvies in het legerkorpsrayonverbindingssysteem.

Deze voorlopige-richtlijnsenserie beschrijft het omgaan met het legerkorpsrayonverbindingssysteem na de invoering van schakelautomaten; elke richtlijn is bestemd voor een specifieke doelgroep. De serie is voorshands uitsluitend beschikbaar voor opleidings- en planningsdoeleinden en voor verdere ontwikkeling tot een definitieve-voorschriftenserie. De richtlijnen zijn aan de belanghebbende instituten verstrekt. Zij zijn uitsluitend verkrijgbaar bij Staf CVKL, tel (mdtn) 678, tsl 2319.

KONINKLIJKE VERENIGING TER BEOEFENING VAN DE KRIJGS WETENSCHAP

Op maandag 12 juni a.s. te 19.30 uur houdt de vereniging voor leden en introducé(e)s een bijeenkomst in het Nederlands Congresgebouw te Den Haag, waar bgen C. Kuijpers, Nederlandse delegatie Conventional Forces in Europe (CFE), een voordracht zal houden over

Conventionele-wapenbeheersing

Na de voordracht wordt, als gebruikelijk, gelegenheid tot discussie geboden.

Introductie d.t.v. de secretaris, Ikol W. F. Anthonijsz, Frederikkazerne, geb. 110, postbus 90701, 2509 LS Den Haag. Telefonische aanmelding wordt op prijs gesteld; tel. tijdens diensturen: (070) 16 68 99.

Tussen macht en ondergeschiktheid

Vormen militairen in Nederland een bedreiging voor de democratische orde? Velen zullen deze vraag met een ongelovig schouderophalen beantwoorden. Inderdaad, dit onderwerp lijkt zó weinig toepasselijk voor de Nederlandse verhoudingen tussen krijgsmacht en maatschappij, dat het zelden of nooit aan de orde wordt gesteld.

Toch is dat niet helemaal vanzelfsprekend, want in geschiedkundige, politicologische en sociologische publikaties is in vele landen immers uitvoerig beschreven hoe militaire „elites” invloed uitoefen(d)en op het functioneren van de staat. Dat kan betrekkelijk onzichtbaar gebeuren, zoals bij de vlechteling van industriële en militaire belangen in een zg. militair-industrieel complex. Daarnaast komt het voor dat militaire „elites” een openlijke rol vervullen in het bestuur van het land. Een extreme vorm daarvan is de militaire dictatuur.

De aanleg om in de maatschappij macht uit te oefenen is de militaire institutie vanuit haar aard eigen. Zij beschikt immers over markante machtsbronnen, zoals het monopolie over strijdmiddelen en over een organisatie die op het efficiënte en effectieve gebruik daarvan is toegerust. Daarbij komt dat

zij voor het merendeel van haar vitale behoeften selfsupporting kan zijn. In de leidinggevende lagen heerst voorts een hoge mate van saamhorigheid en eenheid van opvattingen, en door alle geledingen heen worden verhoudingen en optreden beheerst door discipline.

Dit alles overwegende acht Finer, de „klassieke” schrijver over dit onderwerp, het eerder verbazingwekkend dan vanzelfsprekend dat „the man on horseback” zijn potentiële macht binnen het maatschappelijke bestel *niet* gebruikt. Een voor de hand liggende verklaring daarvoor is dat hij zich ondergeschikt weet aan de regels van de grondwet en de staatsinrichting.

Het blijkt echter dat er problemen kunnen rijzen wanneer de civiele bestuurlijke organen onvoldoende in staat zijn de maatschappelijke orde te handhaven. Bestuurlijke zwakte, wanorde en fundamentele innerlijke verdeeldheid stimuleren als ware het een natuurwet tot (ogenschijnlijk) stabiliserende militaire interventies. Bekend is deze gang van zaken bij jonge staten in de eerste onevenwichtige stadia van „nation building”. Maar ook in oude en gerijpte democratieën kunnen militaire machtsgrepen aan de politieke controle ontsnappen. Dit dreigde bijvoorbeeld in het Frankrijk van de „vierde republiek” plaats te vinden als reactie op de nederlaag in Indo-China en het verloop van de vrijheidsoorlog in Algerije.

In democratische staten zijn krijgsmachten, ideaal gesproken, politiek neutraal en ondergeschikt aan het regeringsgezag. Zij dienen instrumenten van de overheid te zijn met als opdracht het nationale belang te dienen. Complicaties doen zich echter voor wanneer officierscorpsen — de leidinggevende laag — latent of openlijk *niet* politiek neutraal zijn.

Zo'n politieke gezindheid behoeft zich zeker niet uit te drukken in openbaar geuite programma's, maar kan zijn terug te vinden in de voorkeur voor bepaalde politiek getinte ideologieën. Die kunnen opvattingen inhouden over wat concreet moet worden verstaan onder het nationale belang dat de gewapende macht, ingevolge haar taak, moet dienen.

Een andere vermenging van motieven doet zich voor wanneer omvang, slagkracht of prestige van de krijgsmacht worden aangetast. Vanuit zijn

professionele optiek zal de militaire top dit strijdig achten met de bestaansvoorwaarden van de natie en derhalve met het nationale belang.

Beide situaties kunnen onder bepaalde omstandigheden een voedingsbodem vormen voor militaire inmenging in de politieke besluitvorming.

Deze processen worden indringend beschreven in het artikel *Die Rolle des Militärs vor und nach der Machtergreifung 1933*, elders in dit nummer, van de hand van de militaire historicus Oberstleutnant dr. Waldis Greiselis. Algemeen bekend is dat in de jaren '30 de leiding van de Wehrmacht werd overspeeld door list, bedrog, en gewetenloze genialiteit van Reichskanzler Hitler in zijn opmars naar het Reichsführerschaft. Op geraffineerde wijze exploiteerde hij de binnenlandse machtspositie van de Wehrmacht en de toenemende gretigheid binnen het officierscorps zich naast de NSDAP te scharen. Dit doende streefde het officierscorps de verwezenlijking na van *eigen* ideologische doelstellingen als nationale eenheid en internationale expansie. Ook diende de „dolkstoot” die het in 1918 was toegebracht te worden vereffend en de eer te worden hersteld van het Keizerlijke leger dat „im Felde unbesiegt” was gebleven.

Het is fascinerend te lezen hoe weinig aarzelingen de toch professionele en conservatieve Wehrmacht had alvorens zich over te geven aan politieke avonturen, in de veronderstelling daarmee het eigen wereldbeeld en de eigen grootheid te kunnen dienen.

De afloop is bekend. Het nationaal-socialisme bleek niet het handzame instrument voor de ambities van de veldheren. Integendeel, het benutte juist de

aanvalsdrang van de Wehrmacht ter verwezenlijking van eigen duistere mythen.

Heeft deze geschiedschrijving uitsluitend historische betekenis? Wij menen van niet. Uit de aanvang van dit editoriaal blijkt in welk krachtenveld een krijgsmacht zich gereed moet houden voor het dienen van het nationale belang. Uit de geschiedenis van de Wehrmacht wordt duidelijk welke interne krachten ertoe kunnen leiden dat krijgsmachten zich verwijderen van het ankerpunt van politieke neutraliteit.

In Nederland wordt hierover met betrekking tot onze eigen krijgsmacht weinig gesproken en zelden gepubliceerd. De ondergeschiktheid van de krijgsmacht aan de politiek werd zelfs bij het divergeren van politieke opvattingen en militair-operationele visies op het verloop van het dekolonisatieproces in voormalig Nederlands-Indië nooit ernstig beproefd. Voor het huidige geldt dat binnen het bondgenootschappelijke verband voor Nederland als kleine lidstaat ook geen eigen afzonderlijke militaire ambities denkbaar zijn.

In een recent advies van de Maatschappelijke Raad voor de Krijgsmacht over de maatschappelijke aanvaarding van de krijgsmacht wordt over de ondergeschiktheid van de krijgsmacht en de politieke neutraliteit nauwelijkelijk gerept. Zij zijn immers nooit problematisch gebleken. Een zodanige verhouding tussen het politieke en het militaire moeten wij koesteren als een groot goed.

Uit het voorgaande blijkt echter dat zij zeker geen vanzelfsprekendheid is.



F. J. D. C. Egter van Wissekerke

luitenant-kolonel der infanterie

Is aanvallen de beste verdediging van de Europese centrale sector? (2, slot)

Kritische kanttekeningen

Allereerst is het natuurlijk essentieel of een offensieve operationele doctrine past in de *strategische* context. De NAVO staat een defensieve militaire strategie voor ogen, niet slechts omdat zij daarvan, militair gezien, het meeste effect van haar defensie-inspanning verwacht, maar allereerst omdat zij daarvoor op politieke gronden heeft gekozen. Daarbij staat het voorköen van een gewapend conflict voorop. Zij heeft zich daarmee als het ware veroordeeld tot een defensieve startpositie.

Dat heeft nogal wat consequenties, die in een periode van oplopende crisis blijven doorwerken. Zo heeft het bondgenootschap zich elke *pre-emptive* gewelddadige activiteit ontzegd, hoe nuttig zo'n actie militair-theoretisch ook zou mogen zijn. Ook voorbereidende militaire maatregelen — verplaatsingen, mobilisaties, logistieke opbouw, terreinconditionering, enz. — worden slechts genomen wanneer zij binnen de politiek-strategische doelstellingen opportuun lijken. Mocht toch een Warschau-Pactoffensief worden ingezet — waarbij de mate van verrassing en de graad van eigen paraatheid dus voortkomen uit voorafgaande *politieke* beslissingen — dan blijven militaire en operationele strategie, ja ook de tactiek, ondergeschikt aan, en beperkt door, de oorspronkelijke politieke strategie. Die is in deze fase erop gericht een snelle conflictbeëindiging te realiseren op een zo laag mogelijk geweldsniveau. Ervan uitgaande dat het vijandelijke offensief zonder kernwapensteun werd gestart, zal een eigen nucleaire escalatie afhangen van politieke ontwikkelingen en overwegingen. Hierbij zal de actuele militaire situatie slechts een invloedsfactor zijn, niet meer maar ook niet minder! Dat laatste wordt in de huidige discussies over de operationele doctrine in de cen-

A moving foxhole attracts the eye. (B. MAULDIN - Willy)

trale sector wel eens over het hoofd gezien. Kernwapens zijn *politieke* wapens, dat is zonneklaar, maar oorlog voeren is ook, en zelfs in eerste instantie, politiek bedrijven. Een selectieve eerste kernwapeninzet met een signaalfunctie: „tot hier en niet verder”, mag daarom niet op voorhand worden uitgesloten. In een recente voordracht heeft gen J. R. Galvin, de huidige Saceur, de bestaande NAVO-strategie ook voor de toekomst valide verklaard en daarbij een duidelijk overzicht geboden van mogelijkheden en beperkingen van de „flexible response” [14].

Het probleem van een offensieve operationele doctrine, die — als boven beschreven — in beginsel uitsluitend met *conventionele* middelen tot herstel van de integriteit van het NAVO-grondgebied en daarmee tot succesvolle conflictbeëindiging moet leiden, is uit politiek- en dus ook militair-strategische optiek tweeledig. Zij moet voor de tegenstander geloofwaardig zijn, hetgeen inhoudt dat zij door hem als een realistische optie wordt ingeschat. Maar hij moet dan wel ervan overtuigd kunnen blijven dat wij geen verder gaande bedoelingen hebben dan het herstel van de *status quo ante*. Zo zou bijvoorbeeld het aanschaffen van een grote hoeveelheid tanks van het modernste type, amfibisch brugslagmaterieel en doorbrekingsmiddelen voor mijnenvelden kunnen passen in een offensieve optie *binnen* een defensieve strategie, maar voor hetzelfde geld beschouwt men dit aan de andere zijde als een opstap naar een *offensieve strategie*. Het vervelende van dit soort kwesties is dat capaciteit gelijk is aan feit, en bedoeling iets zó twijfelachtigs dat er geen politieke geloofwaardigheid voor mag worden geclaimd. Dat heeft de NAVO terecht ook altijd als haar eigen standpunt terzake ingenomen. Zelfs in de bedoelde, dus *stra-*

tegisch-defensieve doelstelling moet, op zichzelf beschouwd, de offensieve operationele optie niet voor 100% kansrijk schijnen, omdat daarmee eigenlijk de facto voor de NAVO een „nuclear no first use”-optie zou ontstaan. En de vraag is of wij daarmee de oorlogvoorkomende functie van het kernwapen niet ondergraven. Ook daarop wijst gen Galvin in de bovengenoemde voordracht [14]. Kortom, de waarde van een conventionele offensieve optie is strategisch gezien betrekkelijk. De geloofwaardigheid van een NAVO-tegenoffensief, dat in voorkomend geval keurig halt houdt bij de oorspronkelijke demarcatielijn, is evenmin erg groot. Daarbij hoef ik maar te herinneren aan de politieke problemen die aanvankelijk ontstonden rond de FOFA-voorstellen van gen Rogers. Men wist immers dat de Amerikaanse „AirLand Battle”-doctrine haar oorsprong had in concepties als „Extended and integrated deep battle”. Daarin werd de gecombineerde inzet van conventionele, chemische en nucleaire wapens — en ook grondgebonden en luchtmobiele manoeuvre — in de diepte van het vijandelijke gebied met name genoemd. Gen Rogers heeft de geschrokken Europese bondgenoten uiteindelijk weten gerust te stellen, door uitdrukkelijk het conventionele en beperkte karakter van FOFA te stipuleren, waarbij hij inzet van manoeuvre-eenheden ten oosten van de demarcatielijn uitsloot.

Na dit alles is het duidelijk dat een offensieve operationele doctrine in vreedstijd al politieke implicaties kan hebben. De mogelijk daardoor gegenereerde strategische onzekerheid is in strijd met de door de NAVO voorgestane prioriteitsdoelstelling: de combinatie van politieke stabiliteit, ontspanning en voorkómen van oorlog. Dit alles dan los van de mogelijke problemen in strikt militaire zin, waarover ik het nu wil hebben.

De relatie tussen verdediging en aanval

Een van de kenmerken van de voorgestelde offensieve operationele doctrine is m.i. de nadruk die daarbij wordt gelegd op een zo spoedig mogelijke overgang van een verdedigende naar een aanvallende operatie. Op zich lijkt dat plausibel, wanneer men dat direct terugvertaalt uit de gewenste conflictbeëindiging op de kortste termijn. Maar dan hebben wij het over twee verschillende situaties, waarvan de eerstgenoemde — de inzet van

het tegenoffensief — juist nodig is om bij een succesvolle afronding tot de tweede te geraken; m.a.w.: in deze beklemtoning van een spoedige beslissing wordt — overigens al eerder — een aantal stappen overgeslagen. Om met de eerste daarvan te beginnen: gegeven de strategische uitgangstoestand moet worden begonnen met een *verdedigende* fase.

Op zich lijkt daartegen geen ernstig bezwaar te bestaan, want von Clausewitz zei al:

daß die Verteidigung die stärkere Form mit dem negativen Zweck, der Angriff die schwächere mit dem positiven Zweck ist; ([2] Nachricht, blz. 182)

De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat von Clausewitz voor die uitspraak nooit veel begrip heeft kunnen kweken. Zowel in eigen land als daarbuiten is hij op dit punt heftig bestreden. Daarbij werd tevens nogal eens geprobeerd een innerlijke tegenstrijdigheid in zijn benadering te suggereren. Die pogingen zijn voortdurend, maar m.i. vergeefs, gedaan. Al vrij kort na het verschijnen van zijn werk:

... a German general exclaimed in despair that the decision to keep on the defensive is the first step on the ladder toward helplessness. German officers simply could not reconcile Clausewitz' concept of the 'application of force to the utmost' with his concept of the defense. ([7]blz. 220)

In later jaren — ik denk weer aan Ludendorff tijdens de Eerste Wereldoorlog — werd dat niet anders. Ook na de Tweede Wereldoorlog hebben Duitse generaals nogal eens getracht de oorzaak voor het uit militaire optiek verkeerd voeren van het operationele defensief in Rusland achteraf geheel te baseren op Hitlers verbod van 8 september 1942 van „operative Ausweichbewegungen”.

Maar gen Halder, toen Chef van de Duitse Generale Staf, schreef in zijn privé oorlogsdagboek, september 1942:

'Delaying resistance to be killed at once!' In a footnote to the printed post-war edition of his war diary he explained: 'This form of combat, widely practiced in the 100.000-man army, should be abolished, because the circumstances have changed, and during the Polish campaign, the toughness of our defensive („Abwehr") suffered on its account'. ([7]blz. 226)⁷

Opvallend is hoe negatief ook thans soms deze ge-

⁷ Halders kritische opmerkingen over het 100.000-man-leger waren gericht tot zijn ex-collega's, de generaals von Seeckt en von Leeb, die in de jaren '30 juist wél een flexibele, in de diepte gevoerde verdediging voorstonden, erop gericht een beslissing pas te forceren wanneer de omstandigheden dat toelieten.

vechtvorm wordt beoordeeld, alsof daaruit niets anders dan een catastrofe kan voortkomen. Als die veronderstelling juist is, dan zou de traditionele doelstelling van de verdediging op los zand zijn gebouwd. Von Clausewitz daarover:

Was ist also der Zweck der Verteidigung? Erhalten. Erhalten ist leichter als Gewinnen; schon daraus folgt, daß die Verteidigung bei vorausgesetzten gleichen Mitteln leichter sei als der Angriff. Worin liegt aber die größere Leichtigkeit des Erhaltens oder Bewahrens? Darin, daß alle Zeit, welche ungenutzt verstreicht, in der Waagschale des Verteidigers fällt. Er erntet, wo er nicht gesät hat. ([2] boek VI, hfdst. 1, blz. 614)

In een recente bespreking van von Clausewitz' benadering wordt dit aspect — ook in het kader van tijd en ruimte — nader uitgewerkt:

Clausewitz saw space, or even more so terrain, as a constant source of friction for the commander . . . He also related space to the offense and defense by arguing that while the attacker could concentrate his troops in space, the defender was forced to disperse his own . . . This is, of course, one of the very few inherent advantages of the offense. The difference between the offense and defense is discussed again in the context of time. While space is contested, time is shared between the opponents. Time elapses at the same rate for both adversaries, but its effect varies. Time favors the defender, who must merely gain time by delaying action as long as possible. It works against the attacker, who must arrive at a decision as fast as possible before he passes the culminating point of the attack and begins to weaken. [15]

Voorwaarden scheppen met de (tactische)verdedigingsfase

Zou een initiële verdedigende fase van het lagere (tactische) niveau dus dan al een kwade noodzaak zijn, een noodzakelijk kwaad is zij niet. Integendeel, zij moet de voorbereidingstijd en verdere voorwaarden scheppen om op enigerlei (hoger operationeel) niveau het initiatief over te nemen met een offensieve tegenactie. Want ook dat is volgens von Clausewitz eigen aan de verdediging:

Was ist der Begriff der Verteidigung? Das Abwehren eines Stoßes. Was ist also ihr Merkmal? Das Abwarten dieses Stoßes . . . Ein partielles Gefecht ist verteidigend, wenn wir den Angriff, den Sturm des Feindes abwarten; eine Schlacht, wenn wir den Angriff, d.h. das Erscheinen vor unserer Stellung, in unserem Feuer abwarten; ein Feldzug, wenn wir das Betreten unseres Kriegstheaters abwarten . . . Da man aber, um wirklich auch seinerseits Krieg zu führen, dem Feinde seine Stöße zurückgeben muß, so geschieht dieser Aktus des Angriffs im Verteidigungskriege gewissermaßen unter dem Haupttitel der Verteidigung . . . Man kann also in einem verteidigenden Feldzuge angriffsweise schlagen, in einer verteidigen-

den Schlacht angriffsweise seine einzelnen Divisionen gebrauchen, endlich in der einfachen Aufstellung gegen den feindlichen Sturm schickt man ihm sogar noch die offensiven Kugeln entgegen. Die verteidigende Form des Krieges ist also kein unmittelbares Schild, sondern ein Schild, gebildet durch geschickte Streiche. ([2] boek VI, hfdst. 1, blz. 613-614)

Hierin passen derhalve alle mogelijke offensieve elementen die wij in de huidige Nederlandse doctrine voor een deel zijn gaan zien als *middelen* om de verdediging vervolgens met meer kans op succes te kunnen voortzetten. Dan kunnen wij denken aan de bekende trits: vuuroverval—tegenstoot—tegenaanval. Principeel verschil daarbij t.o.v. de „oude” doctrine — van vóór 1985 — is dat deze acties geen doel op zichzelf meer vormen. Zij zijn daarmee ook automatisch nevensgeschikt aan andere opties, die voor inzet van de nog vrij inzetbare gevechtskracht — de reserve op de verschillende niveaus — in aanmerking komen. Die andere opties zijn: het in de diepte overnemen van het gevechtscontact van een onder vijandelijke druk terugvallende vooreenheid of het versterken van zo'n vooreenheid, zodat deze het gevecht in haar vak voorshands kan voortzetten. Vooral de eerstgenoemde taak voor de reserve is kenmerkend voor de huidige doctrine, omdat daarmee het zo nodig in de diepte gegroepeerd verdedigen tegen de eveneens geëchelonneerd optredende aanvaller tot zijn recht komt.

Dit flexibeler gebruik van tactische reserves, dat inspeelt op de snelheid waarmee het gevecht zich zou kunnen ontwikkelen, is toegesneden op de beweeglijkheid, vuurkracht en bescherming van de moderne gepantserde manoeuvre-eenheden. Uiteraard is daarbij sprake van een initiële planning, veelal met inbegrip van een prioriteitsvolgorde voor het daarin passende gebruik van de reserve.

Maar er is voldoende speelruimte om soepel over te gaan op alternatieven, men zit niet vastgebakken aan sjablonen, laat staan dogma's. Behalve om flexibele plannen gaat het derhalve ook om een flexibeler uitvoering daarvan. De verdediger ontleent van oudsher zijn grootste voordelen aan een beter inzicht in de terreinsituatie en aan de mogelijkheid zijn opstelling voor te bereiden. Zo zei von Clausewitz al:

So unendlich groß der Vorteil ist, sich die Gegend zu seiner Aufstellung aussuchen zu können und mit ihr vor dem Gefecht völlig bekannt zu sein, so einfach es ist, daß der, welcher sich in dieser Gegend in den Hinterhalt

legt, der Verteidiger, seinen Gegner viel mehr überraschen muß als der Angreifende . . . ([2] boek VI, hfdst. 2, blz. 620)

Bovendien legt de huidige Nederlandse verdedigingsdoctrine daarbij dus veel meer de nadruk op het zo nodig gebruiken van de manoeuvreer ruimte in de diepte van het toegewezen vak. Men is definitief afgestapt van het irreële idee een vijandelijke doorbraak gedurende lange tijd te kunnen verhinderen in één ondiepe verdedigingsstrook, de voorste rand weerstandsgebied (vrw). Dit laatste begrip heeft daarmee zijn min of meer heiligverklaard belang van vroeger verloren, omdat men de verdediging voert in achtereenvolgende stroken met verse of tenminste gerecupereerde eenheden. De voorste lijn eigen troepen (vlet) buigt daarbij mee met het plaatselijke vijandelijke overwicht en/of wanneer de eigen samenhang in optreden dat vereist. Ik meen dat die tactische flexibiliteit het kenmerk is van onze verdedigingsdoctrine. Die flexibiliteit staat of valt met de mogelijkheden, die tot op laag niveau voor een relatief langdurig autonoom gevecht moeten worden gecreëerd. Ik denk dan allereerst aan het team met zijn verschillende wapenpelotons. Hoewel er nog een lange weg is te gaan, leidt die weg noodzakelijkerwijs naar organieke, zg. „vaste” teams. Ik heb daarvoor al eerder een lans gebroken [16], maar in brede kring wordt thans onderkend dat alleen die organisatie voor het teamgevecht werkbaar is.

Voor de hogere tactische niveaus is een minimumvoorwaarde dat commandanten en ondercommandanten elkaars plannen kennen en begrijpen, zodat men snel, evt. via de radio, „zaken kan doen”. Eenvoudig? Zeker niet! Noodzakelijk om het moderne gevecht in een steeds complexer „omgeving” te kunnen blijven voeren, is dit alles echter wel. Zo is het tevens logisch dat in het komende decennium geleidelijk naar de „vaste”-teamorganisatie toe moet worden gewerkt door maatregelen op personeels- (incl. opleidingen), logistiek en infrastructureel terrein.

Hopelijk heb ik in het voorgaande duidelijk gemaakt hoe de huidige Nederlandse tactische-verdedigingsdoctrine overigens thans al voorwaarden kan scheppen voor een goed optreden op operationeel niveau. Waarbij daarnaast onmiddellijk zij aangetekend dat ook het omgekeerde veel aandacht behoeft: de voorwaarden scheppende func-

tie van het operationele niveau naar beneden. Ik heb de indruk dat die dreigt te worden veronachtzaamd. Daarop kom ik nog terug. Eerst wil ik de schijnwerper richten op het gebruik van reserves op het operationele niveau.

De grootschalige „counter-stroke”

In de operationele doctrine, zoals voor Northag door generaal Farndale ontwikkeld, zijn er voor de reserve de volgende theoretische inzetmogelijkheden.

a. *Counter-penetration. To block an enemy penetration. This however, is entirely defensive and alone will not win. Worse, it will consume the very reserves that might, if used properly, win.*

b. *Counter-attack. This is better. It involves attacking to secure an objective and then to deny it to the enemy. Even if it succeeds it is always limited and alone is unlikely to give the defender the initiative. But it could lead to offensive operations.*

c. *Counter-stroke. This is the winner if conditions are right. Here the commander sets out, under a broad directive, to destroy the enemy wherever he is, to seize the initiative, get onto the offensive and win. It calls for a high standard of joint all arms training, good intelligence and high grade commanders working to a single concept.*

Ik gebruik hier de terminologie, geciteerd uit de eerder genoemde lezing van gen Farndale. Overigens stelt ook de officiële Britse doctrine uitdrukkelijk dat gemechaniseerde („armoured”) divisies in beginsel slechts de „mobile defence” toepassen, waarbij „the final destruction of the enemy is achieved by armoured reserves operating offensively” [17].

Wat in het overzicht direct opvalt — opnieuw, want ook de Westduitse „Operative Leitlinie” deed dat — is de vooraf doctrinair vastgelegde keuzevolgorde. Dat is wat verwonderlijk wanneer men pretendeert inventief, flexibel en niet dogmatisch te zijn.

Bij dit alles moet worden bedacht dat de „counter-stroke” wordt gelanceerd als de beslissende slag van de operatie, om de doorgedrongen vijand definitief buiten gevecht te stellen. Allereerst is dan belangrijk te weten of elk operationeel niveau wordt geacht zijn „eigen” counter-stroke uit te voeren, behalve dan wanneer het naasthogere niveau zo’n actie tot de zijne maakt. Dat zou namelijk betekenen dat in elk van de beide legergroepssectoren (Centag en Northag) drie van de vier legerkorpsen zo’n counter-stroke zouden lanceren,

terwijl het legergroepsniveau de vierde — in het zwaartepunt — voor zijn rekening neemt. Voorbijaande aan het niveau van Cincet, zou dat *acht* counter-strokes vereisen, waarvan twee op legergroepsniveau. Aannemende dat voor een counter-stroke een gevechtskracht nodig is, die ongeveer één eenheid op het naastlagere niveau omvat, zou dat het reserveren van $(6 + 2 \times 3 =)$ 12 divisies inhouden. De Amerikaanse en eventuele Franse versterkingen leveren — ook op lange termijn — die gevechtskracht niet. De legerkorpsen zullen dus ook voor *hun* counter-strokes zèlf van huis uit een reservedivisie achter de hand moeten houden. Dat is relatief veel, en dat dan voor een optie die pas aan het eind van het legerkorpsdefensief als beslissende actie is voorzien. Al die tijd zal het legerkorps geen eigen reserves voor andere opties kunnen inzetten of ze aan het tactische niveau moeten onttrekken. De „Operative Leitlinie” voorziet wel in die mogelijkheid, maar dat moet m.i. toch een uitzondering blijven, omdat dan de verdediging op het tactische niveau wordt bemoeilijkt. Hetgeen op zich vreemd aandoet, omdat men immers het 1e Operationele echelon in de vakken van de voordivisies wil verslaan. Waarom dan niet bij voorkeur door die divisies zèlf? Dat lijkt in ieder geval een voor de hand liggende *eerste* optie.

Een selectiever gebruik van de counter-stroke ligt daarom in de rede. Goed voorstelbaar zijn twee door Cincet gecoördineerde, voor uitvoering aan de legergroepen gedelegeerde, en vooral door de gekozen tijd en plaats werkelijk beslissende counter-strokes met Amerikaanse en Franse versterkingen, resp. in de Northag-en de Centag-sector. Het daaraan voorafgaande verdedigende optreden op lager operationeel en tactisch niveau moet echter daarvoor eerst de voorwaarden scheppen.

Dat vergt derhalve een zorgvuldig, zg. „economisch gebruik” van schaarse middelen in een *verdedigende* rol. Dat sluit niet uit dat op legerkorps- of lager niveau plaatselijk offensief wordt opgetreden, maar dan bv. met een tegenaanval, om een verloren gegaan terreindeel te hernemen, om zo de voortzetting van de verdediging te begunstigen. Want die verdediging is voorwaarde voor wat volgt. Men kan immers geen counter-stroke lanceren, wanneer in de betrokken sector de verdedigende afgrenzeling van de (toegelaten of afge-

dwongen) penetratie geen samenhang meer heeft.

Het culminatiepunt

Sterker nog, op enigerlei manier moet het zg. momentum uit de vijandelijke aanval verloren zijn op het ogenblik dat de counter-stroke wordt ingezet.

En in dat verband is het vijandelijke „culminatiepunt” van groot belang. Ook nu weer vallen wij voor dat idee terug op von Clausewitz, die als eerste dat begrip lanceerde:

Es gibt strategische Angriffe, die unmittelbar zum Frieden geführt haben — aber die wenigsten sind von der Art, und die meisten führen nur bis zu einem Punkt, wo die Kräfte noch eben hinreichen, sich in der Verteidigung zu halten un den Frieden abzuwarten. — Jenseits dieses Punktes liegt der Umschwung, der Rückschlag; die Gewalt eines Rückschlages ist gewöhnlich viel größer, als die Kraft des Stoßes war. Dies nennen wir den Kulminationspunkt des Angriffs. ([2] boek VII, hfdst. 5, blz. 879)

Dit automatisch, uit de natuur der zaak voortvloeiende fenomeen van verzwakking wordt veroorzaakt:

1. *durch den Zweck des Angriffs, das feindliche Land selbst zu besetzen; dies tritt meistens erst nach der ersten Entscheidung ein, aber mit der ersten Entscheidung hört so der Angriff nicht auf;*
2. *durch das Bedürfnis der angreifenden Armeen, das Land hinter sich zu besetzen, um sich die Verbindungslinien zu sichern und leben zu können;*
3. *durch Verluste in Gefechten und durch Krankheiten;*
4. *Entfernung von den Ergänzungsquellen;*
5. *Belagerungen, Einschließungen von Festungen;*
6. *Nachlassen in den Anstrengungen;*
7. *Abtreten von Verbündeten.*

Aber diesen Schwierigkeiten gegenüber befinden sich auch einige, die den Angriff verstärken können . . . so kann z. B. die Schwächung des Angriffs durch die Schwächung der Verteidigung zum Teil oder ganz aufgewogen oder überwogen werden. Dies letztere ist selten der Fall; man muß nur nicht immer alle im Felde stehenden Streitkräfte miteinander vergleichen, sondern die an der Spitze oder die auf den entscheidenden Punkten sich gegenüberstehende. ([2] boek VII, hfdst. 4, blz. 877)

Het is duidelijk dat bv. pt 5 volledig is achterhaald. Maar het begrip in het algemeen blijft nuttig voor de planning:

Es ist also wichtig, beim Entwurf des Feldzuges diesen Punkt richtig festzuhalten, sowohl für den Angreifenden, damit er nicht über sein Vermögen unternehme, . . . als für den Verteidiger, damit er diesen Nachteil, in welchen sich der Angreifende begeben hat, erkenne und benütze. ([2] boek VII, na hfdst. 21, blz. 935-945) >

In de huidige Amerikaanse doctrine wordt de toe-passing ervan in de voorbereiding en tijdens het gevecht meer concreet uitgewerkt:

... the attacking commander must sense when he has reached or is about to reach his culminating point, whether intended or not, and revert to the defense at a time and place of his own choosing. For his part, the defender must be alert to recognize when his opponent has become over-extended and be prepared to pass over to the counter-offensive ...
([10b]blz. 182)

Het probleem dat zich nu aandient, gezien het geëchelonneerd optreden van WP-eenheden, is de niveau-gebondenheid van het culminatiepunt. Ook dat geldt beide partijen. Toch zal daardoor uitvoering van een counter-stroke sterk worden beïnvloed. Wil men juist het *volgende*, nog in colonne verplaatsende, echelon aangrijpen, dan moet men flankerend én diep doorstoten. Dat kan, maar het vereist wel een tijd-ruimteplanning die loopt als een spoorboekje. En dat zou wel eens heel moeilijk kunnen blijken.

Al met al is wel duidelijk dat de succesvolle uitvoering van een operationele counter-stroke bepalend zal zijn voor het gehele optreden op het desbetreffende en op alle daaraan ondergeschikte niveaus. Welke kwesties kunnen dat succes op voorhand al twijfelachtig maken? Eerlijk gezegd zijn dat er wat meer dan men tot nu toe van de voorstanders van deze counter-strokes heeft kunnen vernemen.

Enkele vragen

In willekeurige volgorde stel ik in dat verband enkele vragen.

- Hoe staat het met de op gereedstelling, verplaatsing en lancering van de aanvalsmacht van invloed zijnde infrastructuur buiten en in de penetratie (gedekte verzamelgebieden, kwaliteit weggenet, bruggen, in een eerdere fase gelegde eigen en vijandelijke hindernissen)?
- Beschikt men nog over voldoende geschikte middelen voor het beoogde offensieve optreden (niet alleen inzetbare tanks en andere wapensystemen, maar ook genie- en logistieke ondersteuning; men denke hierbij aan het overschrijden van de vele waterhindernissen en het doorbreken van mijnenvelden)?
- Hebben wij het benodigde — in dit geval uit-

sluitend conventionele — gevechtskrachtoverwicht bij de aanvalsmacht tegenover de in de penetratie aanwezige en nog binnenstromende vijand, althans het deel daarvan waarmee gevechtscontact te verwachten is? (Een flankerend uitgevoerde manoeuvre heeft uiteraard steeds de voorkeur, doch biedt op zich geen gegarandeerd gevechtskrachtoverwicht alleen als gevolg van de gekozen richting en snelheid van optreden.)

- Hoe is het gesteld met de dreiging uitgaande van een mogelijk vijandelijk luchtoverwicht (incl. zijn luchtverdedigingsparaplu) in de aanloopcorridor naar en boven de penetratie?

- Hoe is de na de consolidatie geplande voortzetting van het defensief? (Hierbij doet zich de keuze voor tussen het verder verdedigen van het aanvaldoel of het spoedig weer prijsgeven daarvan, dit afhankelijk van de doelstelling van de actie; die keuze heeft uiteraard verstrekkende gevolgen, niet alleen voor de resterende aanvalsmacht maar ook voor neveneenheden.)

- Hoe staat het, in het verlengde van alle voorgaande vragen, met de betrouwbaarheid en actualiteit van inlichtingen over terrein en vijand, dit te meer gezien de relatief lange *reactietijd* bij een counter-stroke?

[Onder *reactietijd* hier te verstaan: de som van de tijden nodig voor het nemen van het besluit tot uitvoering, voor het „actualiseren” van eerder voorbereide plannen, voor het waarschuwen van de commandanten tot op de laagste uitvoerende en steunende niveaus, en voor de gereedstelling en verplaatsing naar de startlijn. Daarbij te bedenken dat *andere* eenheden aan het eind van deze reactietijd de opgedragen (af)grendel(ing) gegarandeerd nog in eigen hand moeten hebben. Dat betekent niet dat zij gedurende de gehele reactietijd die grendel zullen (moeten) verdedigen; immers daaraan voorafgaande kunnen zij eerst meer voorin — vanaf de voorste lijn eigen troepen op het tijdstip van initiëring van de actie — verdedigend en vertragend optreden. Men moet dan toch al gaan denken in reactietijden van twee tot drie etmalen. Om een reëel beeld te krijgen zou men die reactietijd ten slotte nog moeten aanvullen met de tijd die nodig is voor het metterdaad en met succes uitvoeren van de operatie, tot en met het vermeesteren van het aanvaldoel en de consolidatie daarvan, indien opgedragen. Al met al is duidelijk dat een nauwkeurig en goed gecoördineerd tijdplan vereist is, dat ook nog als zodanig moet worden uitgevoerd. Het is de vraag of het moderne, beweeglijk en snel verlopende gevecht dit wel tot een realistische verwachting maakt.]

Conclusie: een nuchtere afweging van kosten en te verwachten baten van de allesbeslissende counter-

stroke-optie lijkt dringend gewenst. Men kan niet volstaan met iets te willen; het moet kunnen! Tot nu toe is wat te gemakkelijk heengelopen over de problemen, die nu juist *grootschaligheid* meebrengt. Een interessante studie op dit gebied is verricht in opdracht van het Britse ministerie van defensie teneinde uit de recente krijgsgeschiedenis lessen te trekken. Daarbij is historisch onderzoek gedaan naar de invloed van artilleriesteun op het gevecht en naar de effectiviteit van tegenaanvallen tijdens de Eerste en de Tweede Wereldoorlog. Uit die studie wordt wel duidelijk van hoeveel toevallig samenvallende omstandigheden het succes of falen van een counter-stroke afhankelijk is. Het blijkt dan onder meer te gaan om von Clausewitz' culminatiepunt, het voordeel van kleinschaligheid, de noodzakelijke evenredigheid van operationele middelen en doelstelling, en de flexibiliteit in planning en uitvoering⁸.

Kortom, overwegingen van o.a. flexibiliteit en effectiviteit zouden reden moeten zijn om de counter-stroke in elk geval niet tot alleenzaligmakende optie voor het operationele niveau als geheel te verklaren.

Manoeuvre versus slijtage

Er is in dit verband nog een andere kwestie (in het voorgaande al enkele malen genoemd) die moet worden onderzocht. Het gaat om de controverse tussen manoeuvre- en slijtageoorlogvoering. Uit het eerder gegeven overzicht over het operationele optreden blijkt dat uitdrukkelijk afstand wordt genomen van „Abnutzung” en „attrition”, door

⁸ Zie voor de kwestie van de counter-stroke: C. Barnett, B. Bond en J. Harding, in: *Old battles and new defences; can we learn from military history?* Brassey, Londen (1986)33, 61, 85. Barnett (*A successful counter-stroke, 18 July 1918*) schenkt veel aandacht aan Clausewitz' culminatiepunt, dat in dit geval in het Duitse Marne-offensief exact samenviel met deze Franse tegenaanval. — Bond (*Arras, 21 May 1940: a case study in the counter-stroke*) bespreekt een Britse tegenaanval op tactisch niveau met niet meer dan twee tank- en twee infanteriebataljons, die bovendien slecht was gecoördineerd en bij de uitvoering in een chaos eindigde, doch bij de tegenstander onevenredige verwarring, vertraging en overreactie opleverde, ondanks het enorme overwicht van de Duitse pantserdivisies in de regio. — Harding (*The German operation in the Ardennes 1944*) trekt lessen uit deze mislukte operatie m.b.t. het tijdstip (een inzet direct na de mislukte landingsoperatie bij Arnhem, een geallieerd culminatiepunt, was beter geweest), de te ambitieuze strategische doelstelling in vergelijking met de operationele mogelijkheden (vooral in beweeglijkheid en logistieke ondersteuning), en de geringe flexibiliteit in de Duitse operationele planning en tactische uitvoering.

mij vertaald met slijtage. Von Clausewitz spreekt in analoge zin over „Ermüden”, ook weer als een onvermijdelijk effect van het gevecht:

In dem Begriff des Ermüdens bei einem Kampfe liegt eine durch die Dauer der Handlung nach und nach hervorgebrachte Erschöpfung der physischen Kräfte und des Willens. ([2] boek I, hfdst. 2, blz. 220)

Ik zie eerlijk gezegd niet goed in hoe van een controverse kan worden gesproken. Manoeuvreren is erop gericht op enigerlei moment de vijand uit een gunstige uitgangspositie verliezen toe te brengen, hem aldus te „slijten”, maar een dergelijk resultaat wordt gewoonlijk niet bereikt zonder ook zelf verliezen te lopen, of ze op zijn minst te riskeren. De Amerikaanse auteur Luttwak, die nogal eens als spraakmaker van de manoeuvreschool wordt gezien heeft gezegd:

Attrition is war waged by industrial methods. The enemy is treated as a mere array of targets, and success is to be obtained by the cumulative effect of superior firepower . . . There is no such thing of course as attrition warfare in its pure form, entirely devoid of cunning and reduced to an industrial process . . . At the other end of the spectrum there is relational maneuver, . . . where instead of seeking to destroy the enemy's physical substance, the goal is to incapacitate by systemic disruption. [18]

Maar nog duidelijker stelt zijn Britse collega Belamy dat wij het over een fictieve tegenstelling hebben:

. . . proponents of swift, brilliant strokes or those who believe that the 'attrition' form of war is some kind of a devious plot, as opposed to the only way of continuing the conflict if maneuver is impossible. Elegant theoretical structures do not necessarily clarify the brutal, horrible, sometimes (perhaps always) irrational phenomenon of war. Drawing distinctions between 'attrition theory' and 'maneuver theory' simply obfuscates the real nature of war. Maneuver is of value, maybe decisive value, because it increases the rate of attrition . . . Clausewitz had it right. 'War is an act of violence', he said, and, what is more, 'the maximum use of force is in no way incompatible with the maximum use of the intellect'. [19]

Waarover we het vermoedelijk hebben, is de vrees voor het overwicht aan gevechtskracht dat het Warschau-Pact bij een eventueel offensief zou kunnen realiseren; maar daar helpt een manoeuvreoorlogvoering ons niet vanaf. Sterker nog, von Clausewitz heeft over deze kwestie meer gezegd dan dat het hanteren van het geweldsinstrument in de oorlogvoering bij voorkeur intelligent gebeurt. Hij heeft Napoleons massalegers zien marcheren en opereren, hij heeft de enorme verliezen gezien die door deze werden geleden, bv. tijdens de Fran-

se invasie van Rusland in 1812, toen hij tijdelijk in Russische dienst was. Hij waarschuwt daarom zijn fictieve veldheer voor de illusie een bloedeloos gevecht te willen voeren:

... aber wir müssen ... fordern, daß er den Gegner immer im Auge behalte, damit er nicht, wenn dieser zum scharfen Schwert greift, ihm mit einem Galanteriedegen entgegentrete. ([2] boek I, hfdst. 2, blz. 230)

En opnieuw laat ik graag Luttwak aan het woord, die aan deze waarschuwing nog een andere toevoegt:

Relational maneuver can fail completely, if the selective strength narrowly employed against presumed weakness ... encounters unexpected strength, ... attrition fails 'gracefully', just as it can succeed only cumulatively ... relational maneuver, by contrast, can fail 'catastrophically' ... because an error of assessment or execution can wreck the entire operation ... Again, there is no warfare that consists purely of relational maneuver. ([18]blz. 94)

Wat bij dit alles op de voorgrond staat, is het gegeven dat alleen slijtage bij de vijand diens momentum teniet kan doen, niet de een of andere elegante „counter-move” die uiteindelijk erin resulteert dat twee eenheden zich langs elkaar heen wringen, en ten slotte als slangen in elkaars staart bijten. Dat is ook onderkend door een echte manoeuvre-adept, de Britse bgen b.d. Simpkin. Hij begint zijn veel geciteerde boek *Race to the swift* met voortdurende bezwaren tegen wat hij „attrition-addicts” noemt. Toch kiest ook hij uiteindelijk een uitweg uit het „slangestaartprobleem”, die neerkomt op een „vlucht omhoog”; d.w.z.: over de grond loopt de zaak vast, alleen luchtmobilititeit kan in de toekomst nog de manoeuvre redden. Die oplossing lijkt aanvankelijk niet zo voor de hand te liggen omdat hij zijn strijd tegen de „slijtageoorlog” voorshands voert met allerhande aantrekkelijke schema's, waarmee hij zijn voorkeur voor snelle, flankerende manoeuvres met moderne gepantserde grondeenheden tracht te onderbouwen. Maar in het verloop van de tekst komt de wat plotselinge ommezwaai. Hij zegt:

The growing dominance of firepower ... has already reached a point at which deployment of both armour and infantry is extremely dangerous, and movement at conventional densities is apt to be difficult even without an air threat. [20]

Simpkin geeft daarbij tevens een schets van de verdediging op tactisch en operationeel niveau in de centrale sector, die teruggrijpt op de „alternatieve” netwerkverdediging uit de jaren '70. Zijn opzet:

... calls for a more drastic shift in the balance of the force structure. Franz Uhle-Wetter (at the time of writing Commander 5 Panzer Division) puts it forward in his book 'Gefechtsfeld Mitteleuropa' ('Battlefield Central Europe'). It is to confine NATO mechanized forces to the terrain best suited to them, and to cover the rest — about 50% of Federal German territory, he reckons — with light infantry well backed up with artillery, and with fixed- and rotary-wing air. The light infantry would use a mix of conventional and quasi-guerrilla tactics ... Acceptance of the 'net' or 'sponge' concept seems to be steadily spreading, though there is much argument about just how it should be found. And Lieutenant General John R. Galvin, at the time of writing Commanding General 7 (US) Corps and evidently a rising star, has publicly endorsed Uhle-Wetter's view. ([20]blz. 302)⁹

Wat dit laatste betreft had Simpkin een vooruitziende blik, want inderdaad is gen Galvin thans Saceur, als opvolger van gen Rogers. Of Uhle-Wettlers voorstellen — en daarmee de visie van Simpkin — kans maken werkelijkheid te worden, is niet zo gemakkelijk te beantwoorden. Ik kom daarop nog terug.

Een laatste standpunt in het „manoeuvre-slijtage”vraagstuk, dat m.i. een wat conventioneelere visie op het toekomstige gevechtveld biedt, en ook minder geld zal kosten dan Simpkins luchtmobiele brigades, wil ik u niet onthouden:

Maneuver and attrition are not and cannot made to be contradictory opposites ... They are complementary principles ... They require not a choice, but a balance ... No sharp pre-emptive jab to pierce the iron curtain ... No grandiose strategic withdrawal west of the Rhine. The task is to defend, and to defend forward. This provides the strategic envelope in which we must conduct operations. There is, from the Elbe to the Rhine, little space to be traded for time ... We envision the battlefield to be an arena of hyperactive defence, displaying the characteristics of both attrition and maneuver. We strive to maintain highly favorable force attrition rates. And we must use firepower, maneuver, mass, and when possible, surprise and deception to achieve them ... We should not forget that maneuver carries potential deficits. Targets are acquired on the battlefield in many ways — sight, sound, smell, radar emission, radio transmissions, heat or movement. Remember how when Mauldin's Willy, in commenting

⁹ Simpkin spelt de naam van zijn Westduitse collega consequent als Uhle-Wetter i.p.v. -Wettler. In het desbetreffende hfdst. (*Defence of the NATO centre*, blz. 297-309) wordt een tactische en operationele conceptie voor de verdediging van de centrale sector voorgesteld die elementen combineert, als: een permanente hindernisgordel aan de grens, lichte en gemechaniseerde eenheden voor de tactische verdediging daarachter, en luchtmobiele brigades voor de snelle „deep attack”, in een FOFA-kader.

to Joe about a tank, noted that a moving foxhole attracts the eye. Such is far truer today than then. Over-the-horizon radars and indirect fire weapons are drawn to maneuvering forces like flies to a dungheap . . . Thus, in spite of the prognosis made by strong minded professionals and talented amateurs, we can draw only one dominant conclusion concerning the future battlefield: we cannot be certain what it will be like. The battlefield may well be very deadly. [21]

Dit lange citaat lijkt mij een waardige afsluiting van dit deel van mijn betoog, waarin ik blijf vasthouden aan de zekerheden die het toekomstige gevechtsveld biedt: allereerst *onzekerheid*, daarom ingebouwde *flexibiliteit*, toepassen van wat tegenwoordig zo modicus „synergetische interactie” heet van alle denkbare componenten van gevechtskracht en ideeën om die tot gelding te brengen. En daarin, ik houd weerbarstig vol, bestaan geen alleenzaligmakende recepten. Wel kan de schets van Finkelstein en Smith wellicht nog wat concreter worden gemaakt, waarin dan tegelijkertijd een aanzet wordt gegeven voor een alternatieve operationele doctrine voor het defensief van de centrale sector. Niet alternatief in enigerlei revolutionaire betekenis, maar als logische consequentie van de door mij geuite twijfels over de offensieve vorm die deze thans dreigt te krijgen.

Een ander gevechtsveld

Om de blik op het mogelijke gevechtsveld helder te krijgen, zou eigenlijk allereerst een beschouwing nodig zijn over de strategische context, waarvan men uitgaat. Aangezien ik daarover al eerder in dit artikel uitgebreid heb gesproken, zou ik alleen maar in herhaling vallen. Wellicht is er één actueel politiek-strategisch probleem overgebleven, dat toch even moet worden aangestipt. De huidige ontwikkelingen in de Sovjet-Unie zullen, indien zij de bestaande trend blijven volgen, moeten worden verwerkt in de door het Westen te volgen politieke — inbegrepen militaire — strategie. Gorbatsjov schijnt voorshands de weg te willen gaan van buitenlandse ontspanning, om zichzelf de politieke en maatschappelijke ruimte te verschaffen voor grootscheepse economische hervormingen. Die moeten de welvaart in het land van het „reëel bestaande communisme” op een peil brengen dat wat minder achterblijft bij dat van het Westen en sommige „new developing powers” in de Derde Wereld dan tot nu toe. Een cynische,

„real-politische” reactie van het Westen zou in theorie kunnen zijn: de confrontatie blijven zoeken, omdat een economisch versterkte Sovjet-Unie alleen maar bedreigender is en nog gemakkelijker haar buitenlandse invloed tot gelding zou kunnen gaan brengen. Zo er zijn, die in stilte zo redeneren, dan houden zij die wijsheden voorshands voor zich. En dat is begrijpelijk, want de gedemocratiseerde buitenlandse politiek van de NAVO-landen kan niet anders doen dan positief reageren op de ontwikkelingen onder Gorbatsjov.

Onze bevolkingen zouden eenvoudigweg geen andere opstelling accepteren. Resteert dus niet veel meer dan er het beste van te hopen. En ons tevens te realiseren dat wij, militairen, in de huidige situatie met zaken bezig lijken, die voor de buitenwereld misschien wat achterhaald aandoen. Ik althans, had bij het voorbereiden en schrijven van dit artikel dikwijls het gevoel: wé buiten onze professie neemt dit onderwerp eigenlijk nog serieus, waar zijn wij mee bezig? Gorbatsjov blijft ons eenzijdige wapenverminderingen aankondigen. Daartegenover lijken wij doende een *offensieve operationele doctrine* op te zetten.

Wat dan ook in mijn ogen de belangrijkste conclusie over de moderne politieke strategie is? Dat zij nog immer staat onder Clausewitz’ geboden: vrede en oorlog volgen dezelfde weg door de geschiedenis, liggen in elkaars verlengde en kunnen nimmer als aparte, onafhankelijke situaties worden beschouwd. Daarom ook komt de militaire strategie — als element van het totale politieke complex — geen eigen bestaansniveau toe.

Het operationele niveau

In het verlengde van het voorgaande geldt een afgeleide benadering voor het operationele niveau. Het aparte bestaansrecht daarvan — net als dat van de tactiek — is het middel te zijn waarvan de strategie zich bedient, niet meer, niet minder. Elke poging van een operationele doctrine of geconcretiseerde operationele strategie méér te willen, is niet alleen onredelijk maar zelfs uiterst riskant. Wat daarom in de huidige offensieve trend van de operationele doctrine voor de centrale sector de meeste aandacht verdient, is de vraag of zij in de strategische context past. Die vraag is niet rechtstreeks te beantwoorden omdat daarbij de

reeds genoemde geloofwaardigheid in de ogen van de tegenstander aan de orde komt. Bovendien is er nog de geloofwaardigheid tegenover de eigen bevolkingen, waarover wij gelukkig méér zekerheid kunnen krijgen. Als het goed is, wordt gebrekkige geloofwaardigheid in eigen huis vroeg of laat afgestraft, maar het lijkt verstandig het daarop niet te laten aankomen.

Een tweede vraag over de offensieve operationele doctrine is m.i. gemakkelijker te beantwoorden: is zij uitvoerbaar en, zo ja, is zij ook de best uitvoerbare bij gelijkblijvend resultaat? Ik meen mijn mening hierover duidelijk te hebben gemaakt. Ik ben niet overtuigd. Ik zie elementen die innerlijk tegenstrijdig zijn, andere acht ik onredelijk optimistisch of pessimistisch — het gaat er maar om uit welk standpunt men ze bekijkt. Ik geloof ten slotte dat de gehele conceptie zo eenzijdig is gericht, zo dogmatisch en tegelijkertijd zo schijnbaar eenvoudig opgezet, dat daarmee op de kaart zeer snel een operatieplan met de mooiste pijlen valt te tekenen, dat echter in de werkelijkheid van het gevecht onuitvoerbaar blijkt. Dan zwijg ik nog over de effecten voor het optreden op de lagere niveaus.

Een operationeel alternatief

Wat mij als operationeel alternatief voor ogen staat, is een combinatie van elementen, die meer opties naast of na elkaar mogelijk maakt. Allereerst zou ik de stelling willen lanceren dat het hebben van een gezamenlijke operationele NAVO-doctrine niet noodzakelijkerwijs inhoudt dat de commandanten op de verschillende operationele niveaus in de eerste plaats zèlf de strijd initiëren en leiden. Natuurlijk is het aan het legergroeps- of legerkorpsniveau eigen grootschalig te denken en dan ook zèlf grootschalig te opereren maar dat moet niet de enige, wellicht ook niet de prioriteitstaak van commandanten op dat niveau worden geacht.

Wat het operationele niveau ook, ja misschien wel eerder, moet doen is het scheppen van de juiste voorwaarden om het tactische niveau te laten (blijven) vechten. Daartoe zijn veel coördinerende en middelen verdelende activiteiten nodig, zowel in de sfeer van de manoeuvre, als van de steun in al zijn facetten. De fixatie op de alleenzaligmakende counter-stroke zou kunnen leiden tot verwaarlozing van deze voorwaarden scheppende

rol, die in het verleden altijd met dit niveau is verbonden geweest. Vooral tijdens de Tweede Wereldoorlog. En dan denk ik niet direct aan Patton, Montgomery of Rommel (die inderdaad graag hun eigen oorlog voerden), ik heb bv. Eisenhower, Alexander, Slim en von Rundstedt op het oog.

Defensief is geen vies woord

Gen Farndale refereerde aan een „defensive defence” en noemde die een fictie. Dat ben ik volmondig met hem eens. Het wil echter niet zeggen dat wij thans genoeg gebruik maken van onze defensieve instrumenten. Eén daarvan is het terrein. Al eerder noemde ik de zg. „alternatieve” strategieën, die trachten deze factor beter uit te buiten. In een studie over verbetering van onze conventionele verdediging, pleit de Britse gen b.d. Sir Hugh Beach ervoor:

... to give due credit to a notable feature of large parts of central Germany — its unique suitability for defensive use. The German landscape includes large tracts of difficult country: the Harz Mountains, Grosses Moor (peat bog), Hoch Sauerland, the Franconian Jura and many areas of timbercovered ridges that surround the North German plain. There are huge areas of suburban sprawl, increasing daily. There are many hundreds of square miles of agricultural land with settlements in villages a few kilometers apart on a quasigeometrical pattern. All these are ideal for defense by small subunits, with local knowledge, using the techniques that the German Army displayed with such brilliance (for example in the Normandy bocage and east of Caen) in the summer of 1944 . . . [22]

Allereerst wijst hij op de mogelijkheden een eerste hindernisgordel voorin het te verdedigen grondgebied te creëren die in ieder geval al direct het verrassende element en het tempo van een offensief zou verminderen, zo niet tenietdoen:

More recently the point has been made that modern technology could assist this concept in at least two ways. The first would be by 'landscaping' to create obstacles specifically designed to prevent a rapid breakthrough by tanks. These preparations could include the laying of pipe drains to be filled in an emergency by liquid explosives to blow instant anti-tank ditches; the preparation of small earth emplacements so well used by the Israelis against the Syrians on the Golan . . . All this pays due deference to political objections in the Federal Republic to any preparations seeming to symbolize the perpetual division of Germany. If this somewhat naïve objection were withdrawn, then much more could be done (without ecological penalty) by way of permanent obstacles, emplacements and observation posts. [22]

Natuurlijk is dit een project dat niet op korte ter-

mijn is te realiseren. De politieke bezwaren in Westduitse kring liggen misschien nog steeds hoog opgetast. Toch kan het voordeel van een nog niet werkelijk aanwezige, maar wel snel te realiseren hindernisgordel nauwelijks worden overschat.

Vervolgens komt hij op de tweede component, ook al eerder in dit artikel genoemd:

The second way in which modern technology could contribute to a militia-guerrilla network concept of static defense as a complement to existing mobile concepts would be by opening up possibilities for highly effective, small, shoulder-fired anti-tank and anti-aircraft missiles; for more secure communications; and for rapidly and remotely emplaced anti-tank and anti-personnel mines. [22]

Wat dit netwerksysteem betreft moet men natuurlijk bedenken dat deze oplossing niet overal mogelijk is. De door Beach met name genoemde berggebieden liggen helaas grotendeels buiten de Northag-sector. Maar de andere terreintypen zijn daar wel in ruime mate te vinden. Er is nog een tweede probleem: het is politiek niet acceptabel op deze wijze uitsluitend Westduitse lichte infanterie in voorste lijn te gebruiken. Maar dat is ook niet strikt noodzakelijk. De vraag is slechts of wij bereid zijn voor specifiek infanterieterrein ook *parate* NAVO-eenheden te creëren, die een daartoe toegesneden organisatie en bewapening hebben. Ik meen dat dit ook in ons land ten minste een bespreekbare optie is (geworden). En er zijn in het weerstandsgebied van het Nederlandse legerkorps wel degelijk terreindelen aan te wijzen die om lichte infanterie vragen.

Vuurkracht, maar hoe en waar?

Een element, dat zeker in een beschouwing als deze thuishoort, is de geschiktste vorm van vuurkracht. De charme van concepties als FOFA — zo lang maar wordt afgezien van inzet van manoeuvre-eenheden daarbij — ligt in het feit dat wij „de bal het werk laten doen”, om in voetbaltermen te spreken. Wij grijpen de vijand aan voordat hij dat ons kan doen, en dat spaart ons straks veel bloed en tranen. Nu geloof ik zeker dat er een bovengrens is aan wat de moderne technologie ons op dit gebied kan bieden. De wet van de verminderende meeropbrengst gaat ook hier op.

Gedachtig aan Willy's „moving foxhole” is echter alles ervoor te zeggen aan zg. vuur met indirecte richting de voorkeur te geven, uitgaande van ver-

gelijkbare effectiviteit. Men hoeft de vijand niet „recht in de ogen te kijken” om hem toch uit te schakelen. Oorlog is niet geheel te automatiseren, zegt men. Dat is waar, maar men kan er tegenwoordig wel heel ver mee komen. Daarom ook geloof ik dat de toekomstige drager van het gevecht misschien nog wel wat lijkt op een tank, doch vooreerst opereert als een stuk artillerie, maar dan wel met lange-dracht-pantserbestrijdingscapaciteit. Ik ben bang dat er in de nabije toekomst steeds minder overlevingskansen zullen resteren voor andere bemande wapensystemen, die thans als „lange arm” optreden: vliegtuigen en helikopters. En dat geldt dan zeker wanneer ze direct boven door vijandelijke grondtroepen beheerste terreindelen moeten opereren. Dat gevecht in de diepte — of wij dat nu FOFA noemen of er een andere term voor verzinnen — is met recht voorwaardelijk voor een daaropvolgende succesvolle verdediging in de voorste lijn. En dan moeten wij m.i. denken aan afstanden van 15 tot 80 km. In die bandbreedte bevinden zich de volgende echelons, zowel voor onze brigades als voor het legerkorps. Kortom, een renaissance van het wapen der artillerie! Daarmee wordt het gevecht in de diepte steeds belangrijker en gaat het de afloop van het gevecht in de voorste lijn in hoge mate al vooraf bepalen. Hoewel de Jom-Kippoeroorlog alweer 15 jaar achter ons ligt zijn toen bepaalde trends in de moderne landoorlogvoering voor het eerst duidelijk geworden, die steeds meer „impact” krijgen. De reeds eerder geciteerde C. Bellamy heeft in dat licht een aantal conclusies getrokken die nog steeds valide zijn. Hij somt op:

- *The continued critical nature of terrain, both in terms of vital routes (the Golan and routes across Sinai) and the nature of the soil itself.*
- *Any defensive system, no matter how strong, whether based on natural or artificial barriers may be penetrated with surprise, ingenuity and determination.*
- *That said, defensive systems properly used can channel, delay and perhaps critically affect an offensive.*
- *The importance of knowledge and preparation of the terrain in the tactical defensive battle (Golan).*
- *The ability of new technology used as part of a coherent doctrine and plan and 'en masse' to create major surprise (Saggers).*
- *The value of fortified strongpoints in conjunction with mobile reserves for diverting and delaying an attacker and reporting from behind attacking forces. ([19]blz. 17)*

Na enkele opmerkingen over de vergrote kwets-

baarheid van vliegtuigen en helikopters voor de moderne grond-luchtraketsystemen, vervolgt hij met:

— *Because of the capabilities of anti-armour weapons, it has become impossible to ensure the success of any attack, whether of tanks or mechanized infantry, without destroying or neutralizing these weapons in advance.*

— *Connected with this, the re-emphasized role of artillery.*

— *Also, the role of tactical surface to surface missiles in destroying large targets in the enemy depth, especially where there is a good air defence system which prevents the air forces from operating.*

Het gevecht in de voorste lijn

Uiteindelijk zal de vijandelijke aanval toch de voorste rand van het voorbereide weerstandsgebied bereiken. Dan wordt het gevecht in voorste lijn gevoerd, vermoedelijk voorshands voor een belangrijk deel met soortgelijke wapensystemen als thans: tanks, antitankpantseroertuigen, tijdelijk/plaatselijk uitgestegen infanterie, gesteund door haar pantseroertuigen en gevechtshelikopters. Toch zal ook in dit stadium de rol van met indirecte richting vurende systemen steeds belangrijker worden.

Met de term „in voorste lijn” bedoel ik uiteraard een strook die gaandeweg naar de diepte wordt verlegd, wanneer het vijandelijke overwicht dat afdwingt of de eigen samenhang in optreden dat gewenst maakt. Zo langzamerhand ben ik op het lagere tactische niveau terechtgekomen. In wezen niet het onderwerp van mijn betoog, maar als sluitsteen voor het totale gevecht nog steeds essentieel. Ook zonder dat er zoiets wordt gecreëerd als een hindernisgordel voorin het weerstandsgebied, of zelfs ook al dichterbij de demarcatielijn, zullen naar verwachting door de beveiligende strijdmacht en door andere verzamelorganen (bv. RPV's) steeds betrouwbaarder gegevens worden geproduceerd over de formatie en groepering van de aanvallende Warschau-Pacteenheden. Die zullen in de diepte geëchelonneerd opmarcheren en daarbij op geselecteerde lokaties de doorstoot plannen. Andere verdedigingssectoren zullen zij daarbij slechts verkennend trachten te binden. Dat biedt ons de mogelijkheid van huis uit in het weerstandsgebied niet alle *theoretisch denkbare* naderingsmogelijkheden volledig te bezetten, maar daarin een prioriteitsvolgorde aan te bren-

gen, waarbij op „laag gewaardeerde” naderingen wordt volstaan met beveiliging. Mede door het gebruik van snel te activeren mijnhindernissen, zou de verkende en voorbereide opstelling aldaar dan alsnog worden bezet, wanneer de oorspronkelijke veronderstelling niet (meer) klopt. Deze methode levert ons de benodigde flexibiliteit, omdat wij meer recht doen aan de oude waarheid: wie alles verdedigt, verdedigt niets. De eigen middelen worden dus meer in de diepte gegroepeerd gereed gehouden en daardoor efficiënter ingezet.

Gebruik van tactische reserves

Eerder heb ik al over de inzet van de tactische reserves gesproken. Hun autonome beschikbaarheid — zonder zg. „claims” van hoger niveau — is voorwaarde voor het behoud van de vrijheid van handelen. De naast elkaar voorbereide inzetopties, waarbij in een concrete situatie — dus *niet* doctrinair vastgelegd — een prioriteitsvolgorde kan worden aangegeven, bieden de betrokken commandant gelegenheid op de door hem gewenste wijze, plaats en tijd het gevecht beslissend te beïnvloeden.

In de vigerende Nederlandse doctrine ontstaat daarmee vooral de noodzakelijke elasticiteit in de verdediging omdat, zoals al gezegd, niet meer wordt geprobeerd de vijand te stoppen in één ondiepe keten van opstellingen. Juist op tactisch niveau kan de verdediging in deze derhalve flexibele voorste lijn onder gunstiger condities worden voortgezet wanneer plaatselijk offensief wordt ingegrepen, bv. door een snel voorbereide en uitgevoerde tegenstoot met de reserve. Daarnaast blijft uiteraard de tegenaanval, erop gericht om het verloren gaan van essentieel gebied te voorkomen, een soms onvermijdelijk laatste middel om de opdracht tot verdedigen van het aan de betrokken eenheid toegewezen vak te kunnen voortzetten. Die optie moet voor de daarvoor te onderkennen scenario's dan ook worden voorbereid. Daarbij worden uiteraard ook de mogelijkheden verwerkt, dat een hoger (operationeel) bevelsniveau in zo'n kritieke situatie ingrijpt door het toewijzen van aanvullende versterking dan wel door het gevecht zelf over te nemen. Daarover zal dit hogere niveau ook tevoren uitspraken moeten doen. Het essentiële terrein, waar dit laatste stadium van de verdediging op elk bepaald bevelsniveau plaats-

vindt, ligt logischerwijs in de diepte van het verdedigingsvak. Duidelijk is dat dit terrein niet pas in dat stadium van belang wordt. Veelal bevinden zich hier aanvankelijk logistieke en andere steunende eenheden, en in elk geval lopen hierdoorheen de aan- en afvoerroutes. Vooral luchtmobiele vijandelijke acties kunnen al eerder het vrije gebruik van dit achtergebied bedreigen en de beveiliging daarvan is van huis uit vereist. In wezen is dat het spiegelbeeld van het gevecht in de diepte dat wij zèlf voeren als FOFA.

Consequenties voor het operationele optreden

Deze korte schets van het tactische optreden in de te overziene toekomst kan nu worden terugvertaald naar het operationele niveau. Ik heb onderbouwd dat het wat kleinschaliger gevecht van de tactische eenheden — van team tot en met divisie — de nodige tijd en ruimte moet worden geboden.

En dat laatste begrip moet niet alleen geografisch worden opgevat! Alleen een zo lang mogelijk succesvol optreden op tactisch niveau biedt de hogere operationele niveaus — vooral legergroep en daarboven — de tijd en de gelegenheid hun initiële reserves en de latere externe versterkingen op het juiste ogenblik en op de effectiefste manier beslissend in te zetten. Dat dit bv. op legerkorpsniveau kan betekenen dat geen eigen counter-stroke wordt uitgevoerd, is door mij al eerder als een realistische mogelijkheid geopperd. In elk geval meen ik dat het voor legerkorps- en ook legergroepsreserves onjuist is slechts op één optie te

worden gericht. Wie niet meer, en ook onderling gelijkwaardige, inzetopties voor zijn reserves voorbereidt, zal ze juist op deze niveaus, waar langere reactietijden gelden, alsnog tijdens de lopende operatie moeten improviseren of, wat waarschijnlijker is: deze operatie loopt door eigen flexibiliteit uit op een nederlaag.

Slotwoord

Ik heb in dit artikel heel wat overhoop gehaald. Voor velen zat er vermoedelijk niet zoveel nieuws bij. Anderen heb ik hopelijk toch aan het denken gezet over zaken, die voor hen misschien geen dagelijkse kost zijn. Maar ik meen dat actuele ontwikkelingen op het strategische en het operationele niveau hoe dan ook hun uitstraling hebben op de gehele militaire professie. En juist in de huidige periode, waarin voor het eerst hard wordt gewerkt aan een bondgenootschappelijke operationele doctrine, is er alle reden de vinger aan de pols te houden.

Want die ontwikkeling gaat echt verder dan wat procedureafspraken. Dat is op zich verheugend. Een van mijn kernpunten was mijn kritische kanttekeningen te zetten bij de inhoud van die doctrine. Ten slotte ben ik de lezer nog een verklaring schuldig voor het overdadige gebruik van citaten: sommige schrijvers hebben de gave van het korte, krachtige en tekenende woord om hun ideeën naar voren te brengen. Dan doet men er beter aan hen zèlf te laten spreken dan een eigen parafrase te presenteren.

Literatuur

14. J. R. Galvin — The continuing validity of Flexible response and Forward defence. *RUSI J.* (1988) (summer)5-9.
15. H. W. Nelson — Space and time in 'On War', in: M. I. Handel (ed.) — *Clausewitz and modern strategy*. Frank Cass & Comp. Ltd, Londen (1986)17.
16. F. J. D. C. Egter van Wissekerke — Het vaste team als basiseenheid in het gevecht. *Mil. Spect.* **156** (1987)(4)155-167.
17. *Army Field Manual*, vol. 1, pt 2. Londen (1983)6-7.
18. E. N. Luttwak — *Strategy*. The Belknap Press of Harvard Univ. Press, Cambridge Mass./Londen (1987)92-93.
19. C. Bellamy — *The future of land warfare*. Croom Helm Ltd, Beckenham/Kent (1987)297-298.
20. R. E. Simpkin — *Race to the swift*. Brassey, Londen (1985)302.
21. Z. E. Finkelstein en N. M. Smith — False dichotomies in the defense debate. *Parameters* (1987) (spring)89-91.
22. H. Beach — On improving NATO strategy, in: A. J. Pierre (ed) — *The conventional defense of Europe: new technologies and new strategies*. Council on Foreign Relations Books, New York (1986) 177-178.

M. van den Doel

luitenant-kolonel der intendance

Recuperatie: van theorie naar praktijk

Een nadere beschouwing op legerkorpsniveau

In een artikel van kol Blankestijn (MS 157 (1988)(11)495) is het begrip „recuperatie” in een historisch perspectief geplaatst en heeft hij beschreven welke cruciale rol aan het recupereren van eenheden in het „concept of operations” van ComNorthag is toebedacht.

De uitnodiging van de hoofdredacteur, vervat in het editoriaal op blz. 493 in dat nummer vraagt om een nadere beschouwing op een lager niveau dan de legergroep. Het recupereren van eenheden kan slechts plaatsvinden als op legerkorpsniveau de voorwaarden hiervoor worden geschapen. Behalve het feit dat in ons huidige logistieke systeem het gros van de middelen op legerkorpsniveau is gegroepeerd, kan alleen op legerkorpsniveau op grond van de „planningshorizon” worden bepaald welke eenheden op welk moment moeten worden gerecupereerd.

In dit artikel zal, na afbakening van het begrip recuperatie, een beschrijving worden gegeven van het proces. Voorts zal aandacht worden besteed aan de bijdrage in het besluitvormingsproces van de diverse staffunctionarissen, teneinde te kunnen komen tot een „Plan voor de recuperatie”. Tot slot wordt aandacht geschonken aan „recuperatie in de praktijk”.

Definitie recuperatie

De 3e druk van het militaire woordenboek KL vermeldt voor de eerste maal een omschrijving van het begrip recuperatie:

Activiteiten gericht op het zo veel mogelijk herstellen van de gevechtswaarde van een eenheid tijdens een periode waarin de eenheid niet wordt ingezet om haar operationele taak uit te voeren.

Door de noordelijke legergroep (Northag) is, bij gebrek aan een acceptabele NAVO-definitie, het

A poor logistician looks only at the battlefield in front of him; a good logistician looks behind him just as carefully.

begrip recuperatie („reconstitution”) als volgt gedefinieerd:

Actions necessary to restore units that have suffered attrition to a level of combat effectiveness by the infusion of resources based on specified priorities.

Beide definities gaan uit van het „herstel van de gevechtswaarde” van de eenheden. Essentieel is dat tijdens het recuperatieproces de eenheid niet is ingezet (KL-definitie). Verder is het bij het tegelijkertijd recupereren van meer eenheden (bataljons, brigades) van belang dat in relatie met toekomstige operaties prioriteiten worden vastgesteld (Northag-definitie).

Wijzen van recupereren

Afhankelijk van de materiële en personele situatie onderkennen wij binnen het recuperatieproces de volgende drie vormen.

— *Personele en materiële middelen aanvullen* (afb. 1). Dit is de gunstigste situatie, die wordt toegepast bij eenheden die niet te veel zijn gesleten (inzetbaarheid $\geq 65\%$). De organieke verbanden blijven intact. Voorwaarde is dat voldoende personele en materiële middelen of reserves aanwezig zijn.

— *Reorganisatie* (afb. 1). Hierbij is de gemiddelde inzetbaarheid van de eenheid (brigade) als geheel zodanig dat de eenheid weliswaar kan worden gerecupereerd maar door de lage inzetbaarheid van één of meer subeenheden (40-65%) wordt besloten die eenheden samen te voegen. Het accent in het recuperatieproces ligt hier op onderdeelvorming, identiteit en moreel. Tot reorganisatie kan ook worden besloten als de personele en/of materiële middelen voor aanvulling ontbreken.

— *Herverdeling van middelen* (afb. 1). Deze vorm van recuperatie wordt toegepast als de eenheid zoveel is gesleten ($\leq 40\%$) dat een reorganisatie niet meer als een reële mogelijkheid wordt gezien. Bij „herverdeling” wordt de eenheid opgeheven. De nog aanwezige personele en materiële middelen worden herverdeeld over de te recupereren eenheden of vloeien terug in het materieel- en personeelaanvullingssysteem.

Reorganisatie en herverdeling van middelen zijn aan het niveau gebonden. Bij reorganisatie van een brigade is het mogelijk dat subeenheden (compagnie, bataljon) worden „herverdeeld” over de brigade. Bij de recuperatiemethode „herverdeling van middelen” wordt de organisatie waartoe de eenheid (bataljon, brigade) behoort opgeheven.

Het recuperatieproces

Het recuperatieproces kan worden omschreven als het geheel van activiteiten, van planning tot en met uitvoering, gericht op het herstel van de inzetbaarheid van een eenheid (divisie, brigade, bataljon).

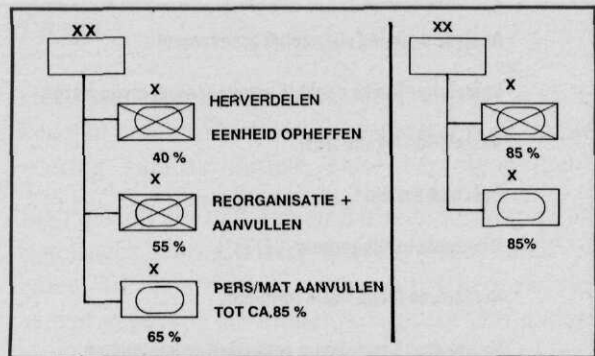
Bij recuperatie wordt vaak alleen maar gedacht in termen van personele en materiële aanvulling. Recuperatie van eenheden omvat echter meer.

Planningsfase (legerkorpsniveau; afb. 2)

Het initiële besluit om eenheden te recupereren wordt genomen op legerkorpsniveau. Daar wordt bij de planning van toekomstige operaties in relatie met de opdracht en richtlijnen van de hogere commandant besloten een eenheid af te lossen en te recupereren. In het besluitvormingsproces dat hieraan voorafgaat worden de volgende aspecten in beschouwing genomen.

— Tijdfasering (zie afb. 2).

Afb. 2 Tijdfasering recuperatie



Afb. 1 Recuperatiemethoden, links: eindsituatie na aflossing, rechts na recuperatie

— Niveau van recuperatie. Teneinde zo snel mogelijk over nieuwe reserves te kunnen beschikken kan, afhankelijk van de operationele situatie, worden besloten bataljons-, brigade- of divisiegewijs te recupereren.

— Ruimtelijke ordening. In welk gebied moet recuperatie plaatsvinden? Hierbij zijn van belang: de vervolgoopdracht van de eenheid, de vereiste infrastructuur en de luchtdreiging en de beschikbare luchtverdedigingsmiddelen.

— Beschikbare capaciteit. Aanwezige personele en materiële middelen, aanwezige voorraden (KI I t/m V), herstelcapaciteit, transportcapaciteit enz.

In het besluitvormingsproces dat leidt tot het besluit een eenheid te recupereren zijn de bijdragen van alle G-secties van belang. In afb. 3 is de stafverantwoordelijkheid binnen het proces weergegeven.

Plannings/coördinatiefase ondercommandanten

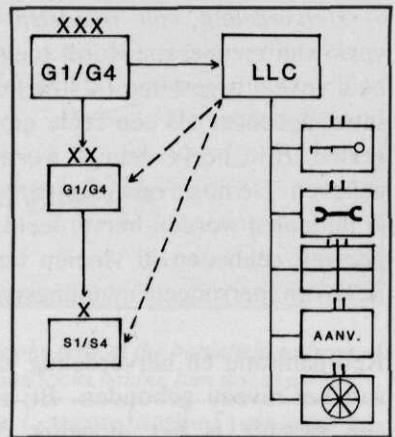
Nadat op legerkorpsniveau het besluit is genomen zullen de bij de voorbereiding betrokken eenheden zo snel mogelijk d.m.v. een waarschuwingsbevel worden ingelicht. Op grond van dat bevel dienen het Legerkorps logistiek commando (LLC) en de divisiestaf (wanneer sprake is van recuperatie van meer brigades) of brigadestaf een plan voor de recuperatie te ontwikkelen.

Op legerkorpsniveau dient het „kader” waarbinnen de recuperatie plaatsvindt, te worden aangegeven door de G3. Dat daaraan een uitgebreide coördinatie met de G4 voorafgaat (het vaststellen van de lengte van de polsstok) spreekt voor zichzelf. Op het uitvoerende niveau ligt het accent op de bijdrage van de G1/G4. ▷

Analyse dreiging vijandelijk assessment	G2
Vaststellen welke eenheid wanneer moet recupereren	G3
Vaststellen lokatie (RO)	G3
Beschikbare tijd	G3
Gewenste inzetbaarheid (CEFT)*	G3
Niveau van recuperatie (brig/bat)	G3
Vaststellen beschikbare capaciteit en knelpunten	G1/G4
Wijze van recuperatie	G3
Coördinatie toedeling personele/materiële middelen	G1/G4
Coördinatie vervolgentraining	G3

* CEFT: = combat effectiveness; deze wordt uitgedrukt in een cijfer voor personele en materiële inzetbaarheid. Het vaststellen van de CEFT is een operationele verantwoordelijkheid en dient te worden gezien in samenhang met de opdracht van de eenheid

Afb. 3 Stafverantwoordelijkheid recuperatie



Afb. 4 Organisatie recuperatie

LLK: opdracht aan div en LLC; vaststellen prioriteiten; niveau van recuperatie; beschikbare tijd. LLC/divisie: plan voor recuperatie; uitvoering richtlijnen 1Lk; opdrachten aan eenheden. LLC/brigade-eenheden: uitvoeren recuperatie

Uitvoeringsfase

In deze fase wordt het plan voor de recuperatie uitgevoerd dat in de coördinatiefase tussen LLC en de divisie tot stand is gekomen. De directe uitvoering vindt plaats door de logistieke eenheden van het LLC. Een totaal overzicht is gegeven in afb. 4.

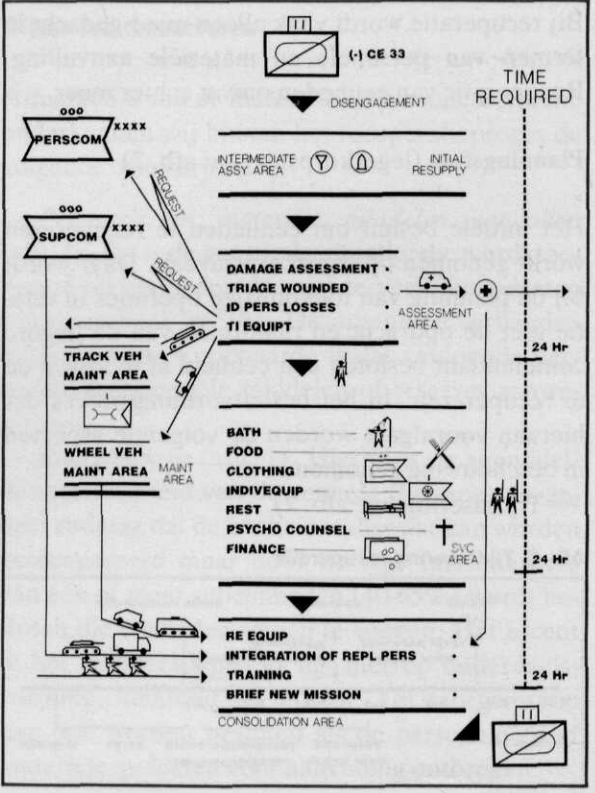
Het hierboven beschreven proces stelt eisen aan de structuur van de logistieke organisatie en de daarbinnen te hanteren procedures. Bij recuperatie van eenheden is een geïntegreerd personeel- en materieelaanvullingssysteem een vereiste. Reeds in een vroegtijdig stadium dienen personeel en materieel te worden gekoppeld zodat „teams” (infanterie-zwaar/tank-zwaar) worden gevormd, die na een korte training in het operatiegebied kunnen worden ingezet. Dat pleit ervoor reeds in vreedstijd een koppeling te maken tussen schaarse oorlogreserves en personeel. Door aanpassing van de organisatie van het Commando aanvullingen en het integreren van het personeel- en materieelaanvullingssysteem is dat uitvoerbaar. In de huidige organisatie is dat niet het geval. Het personeel- en materieelaanvullingssysteem zijn gescheiden systemen met eigen procedures die nauwelijks onderlinge samenhang vertonen. Het

Afb. 5 Recuperatie van een Amerikaans bataljon tijdens oefening Certain Strike

voert in dit kader echter te ver daarop nader in te gaan.

Recuperatie: theorie of praktijk?

Het hierboven beschreven recuperatieproces is



voor velen slechts een theoretisch begrip. Ook bij grote oefeningen is het aspect recuperatie echter te beoefenen. Tijdens de in 1987 gehouden FTX Certain Strike heeft 3(US) Corps zijn „concept of constitution” voor de eerste maal in de praktijk beoefend (afb. 5). De eerder beschreven planings- en coördinatiefasen zijn geheel doorlopen. In de uitvoeringsfase werd herstel gepleegd d.m.v. „support teams”, voorraden werden aangevuld en er werden faciliteiten voor het personeel beschikbaar gesteld, enz.

De evaluatie heeft aangetoond, dat juist het beoefenen van een dergelijk aspect tijdens een FTX voor commandanten, belast met de planning en uitvoering van dat proces, zeer verhelderend kan werken. Mede gezien de cruciale rol van dat proces in het optreden op het operationele niveau is het beoefenen in de praktijk een noodzaak.

Tot slot

Het recupereren van eenheden is bij het ontbreken van voldoende reserves essentieel voor de uitvoering van de initiële en/of vervolgoopdracht.

Juist gezien het belang van dat recuperatieproces, is getracht het onderwerp uit de „vergetelheid” te halen. In dit artikel is slechts een (theoretische) aanzet gegeven, die mogelijk leidt tot een nadere beschouwing in bredere kring. Ik ben mij ervan bewust dat een aantal belangrijke facetten binnen het recuperatieproces (zoals de personele factor [herstelvermogen, identiteitsvraagstuk], de training van bemanningen, de flexibiliteit van het logistieke systeem enz.) niet aan de orde is gekomen. In een volgend artikel zal v.w.b. het personeel daarop nader worden teruggekomen.



Wapenbeheersing en het Nederlandse veiligheidsbeleid

Op verzoek van de Nederlandse Officieren Vereniging publiceren wij de volgende oproep.

De NOV stelt voor 1990 weer een bedrag van f 1000 beschikbaar voor een publicistische prestatie die de doelstelling van de Nederlandse Officieren Vereniging bestrijkt.

De ontwikkelingen inzake de nucleaire bewapening en, in verband daarmee, de rol van conventionele wapens en de recente voorstellen tot reductie van Gorbatsjov, maken het relevant de schijnwerper te richten op een van de doelstellingen van de NOV: zoeken naar oplossingen voor de problematiek van vrede en veiligheid en hebben geleid tot de vaststelling van het in de kop vermelde thema.

In aanmerking komen artikelen die een algemene beschouwing geven over de stand van zaken bij de veiligheidsproblematiek en/of een analyse van een of meer wapenbeheersingsvoorstellen, resp. voorstellen tot beheersing op andere mogelijke reductie-

gebieden m.b.t. de defensie. Het artikel dient te zijn geschreven uit het oogpunt van het te voeren Nederlandse veiligheidsbeleid.

De Commissie NOV-publiciteitsprijs is reeds met haar werkzaamheden begonnen. Zij hanteert, evenals in voorgaande jaren, de volgende beoordelingscriteria:

- de publikatie moet oorspronkelijk zijn en in de Nederlandse taal gesteld;
- het artikel moet bezinning op het officiersberoep mogelijk maken;
- het artikel moet een voorlichtende werking hebben;
- het moet zijn verschenen in het tijdvak 1 mei 1988 - 1 mei 1990, in een dagblad of periodiek;
- het onderwerp moet binnen het thema vallen, doch dit zal door de commissie ruim worden geïnterpreteerd.

De commissie roept de lezers, auteurs resp. aspirant-auteurs van dit periodiek op, artikelen die aan deze criteria voldoen in te zenden aan:

Secretaris Commissie NOV-publiciteitsprijs, maj J. G. J. Veldhuis, Kempenlaan 44, 8072 CT Nunspeet.

Dr. W. Greisells

Oberstleutnant der Bundeswehr

Die Rolle des Militärs vor und nach der Machtergreifung 1933

Der Freiburger Philosoph Martin Heidegger schrieb einst in seinem Werk „Sein und Zeit“:

Weil die Existenz je nur als faktisch geworfene ist, wird die Historie die stille Kraft des Möglichen um so eindringlicher erschließen, je einfacher und konkreter sie das In-der-Welt-gewesen-sein aus seiner Möglichkeit her versteht und „nur“ darstellt. Wenn die Historie, selbst eigentlicher Geschichtlichkeit entwachsend, wiederholend das dagewesene Dasein in seiner Möglichkeit enthüllt, dann hat sie auch schon im Einmaligen das „Allgemeine“ offenbar gemacht.

Diese Sätze sollen Leitlinie für die Betrachtung eines geschichtlichen Problemfeldes sein, das „nach dem Kriege rasch zu einem zentralen Thema der Forschung über die nationalsozialistische Epoche geworden“ (Müller) ist, nämlich die Frage nach der Rolle des Militärs im nationalsozialistischen Herrschaftssystem. Ich grenze das Thema weiter ein und untersuche die Rolle des Militärs vor und nach der Machtergreifung am 30. Januar 1933, wobei die zu betrachtende Zeitspanne das Jahr fünf vom Beginn der großen Krise der Weimarer Republik Ende 1929 bis zum nationalsozialistischen „Gesetz über das Staatsoberhaupt des Deutschen Reiches“ vom 1. August 1934 umfaßt. Das angeführte Leitzitat Heideggers soll uns stets mahnen, Handlungen, Aussagen und Bewertungen der *damaligen* Zeit nicht von postkatastrophalen Erkenntnissen der Zeit *nach* 1945 bestimmen zu lassen.

Der Weg der Armee der ersten deutschen Republik zum 30. Januar 1933 beginnt 1918/19. Drei entscheidende geschichtliche Ereignisse formten das Sein und das Bewußtsein der Reichswehr und bereiteten so für sie den Weg zu jenem Datum vor. Es war zum einen die durch den am 11. November 1918 in Kraft tretenden Waffenstillstand offenbar gewordene militärische Niederlage des Heeres des deutschen Kaiserreichs im 1. Weltkrieg. Dieses Heer war im August 1914 in stolzem

Selbstbewußtsein, das militärische Instrument der stärksten Macht des Kontinents zu sein, ins Feld gezogen. Es hatte aber in über vierjährigem blutigen Ringen seinen Auftrag, „Staat, Thron und Vaterland zu schirmen und zu schützen vor (. . .) äußeren Feinden“ nicht erfüllen können.

Die quälende Frage des Warum, nach dem Grund der Niederlage, zermarterte das politische und militärische Denken der Offiziere. Die unbedachte Äußerung eines britischen Generals, dieses deutsche Heer sei, „im Felde unbesiegt“, durch den „Dolchstoß“ der kriegsmüden, nicht zum letzten Kampfwillen entschlossenen Heimat gleichsam hinterrücks niedergestreckt worden, bot die gesuchte Antwort. Das berühmte Wort Eberts bei der Begrüßung der heimkehrenden Soldaten im Dezember 1918 in Berlin schien dies zu bestätigen.

Das militärische Selbstbewußtsein richtete sich an dieser Pseudo-Erklärung des Geschehens wieder auf, das politische Denken der Offiziere forderte daraus resultierend eine straff zusammengefaßte, autoritär geführte Volksgemeinschaft, um den vermeintlichen Fehler einer parteipolitischen oder durch sonstige Interessengruppen bedingten Aufsplitterung dieser fiktiven Gemeinschaft in einem fast epochal gesehenen Schicksalskampf des Volkes künftig zu vermeiden. Nationale Geschlossenheit war aus Sicht der Reichswehr das Gebot der Stunde, pluralistische Demokratie eine Gefährdung dieses Zieles.

Zum anderen war das Offizierkorps durch den am 9. November 1918 vollzogenen Sturz der Monarchie seines ideologischen Zentrums beraubt. Seit mehreren Jahrhunderten waren die Heere der deutschen Staaten und dabei insbesondere Preußens als des Leitbildes der übrigen durch persönlichen Treueid mit dem jeweiligen Herrscher in einem personalen Gefolgschaftsverhältnis ver-

bunden. Der Herrscher war selbst erster Offizier seiner Armee, das Offizierkorps erster Stand im Staate und diente „mit Gott für König und Vaterland“. Staat und Staatsform waren im politischen Selbstverständnis des Offiziers eine unlösbare Einheit. Diese zerbrach, als die deutschen Fürsten mit dem Kaiser an der Spitze widerstandslos abdankten. Zurück blieb ein in tiefe Orientierungslosigkeit gestürztes Offizierkorps, das den Fixpunkt seiner Existenz verloren hatte. Den Ausweg zeigte bereits in den Novembertagen 1918 der Erste Generalquartiermeister des Heeres, General Groener, auf, als er, das Auseinanderbrechen der ursprünglichen Einheit von Staat und Staatsform als derzeit unabänderlich erkennend, die Idee des Reiches in den Mittelpunkt des soldatischen Dienstethos stellte. Bald wurde diese von der zeitgebundenen Staatsform losgelöste überzeitlichte Reichsidee, der Mythos des „ewigen Deutschland“, Kernelement des Selbstverständnisses der Reichswehr. Ihr oblag es diese Reichsidee eines deutschen nationalen Machtstaates über die trübe Gegenwart einer politisch, militärisch und wirtschaftlich schwachen, ja ohnmächtigen Republik zu bewahren für einen Aufbruch in ein zukünftiges Zeitalter neuer deutscher Macht und Größe. Mit vollem Recht formulierte daher General von Seeckt zur Rolle der Armee im Staat:

Nicht zum Staat im Staat soll das Heer werden, sondern im Staat dienend aufgehen und selbst zum reinsten Abbild des Staates werden (...). Das Heer dient dem Staat, nur dem Staat; denn es ist der Staat.

Die Reichswehr verstand sich also als nationale Elite Deutschlands, als Verkörperung der unvergänglichen Reichsidee.

Das dritte geschichtliche Ereignis, das vor allem die äußere Gestalt der Reichswehr bestimmte, war der Versailler Friedensvertrag von 1919, insbesondere natürlich seine militärischen Bestimmungen. Sie verboten die Wehrpflicht, begrenzten das Heer auf 100.000 und die Marine auf 15.000 Mann langdienender Freiwilliger, untersagten den Besitz von Panzern, Flugzeugen, schwerer Artillerie und U-Booten und schränkten schließlich die militärische Hoheit des Reiches durch die Entmilitarisierung des Rheinlandes und detaillierte Vorschriften über Gliederung und Ausrüstung der Reichswehr weiter ein. Die bisherige Großmacht Mitteleuropas war damit inmitten hochgerüsteter

und weiterrüstender Staaten militärisch auf den Status einer „Bananenrepublik“ herabgedrückt. Die Beseitigung dieser friedensvertraglichen Fesseln, der machtpolitische Wiederaufstieg des Reiches war unverrückbares Ziel aller Soldaten der Reichswehr. Solange der Vertrag als Ganzes noch nicht fiel, galt es als nationale Pflicht, nach Kräften seine einschränkenden Bestimmungen zu umgehen, zu unterlaufen.

Seeckt hat als Schöpfer der Reichswehr in der For-

Staat und Staatsform waren im politischen Selbstverständnis des Offiziers eine unlösbare Einheit.

mung ihres Selbstbewußtseins konsequent sein Ziel verfolgt, in der „neuen, wenn auch noch so kleinen Armee einen Hort der Ordnung, eine nie versiegende Quelle nationalen Denkens, nationaler Kraft zu schaffen“. Dieses nationale Denken war aber infolge der vorhin aufgezeigten Ereignisse von 1918/19 durch schwere Hypotheken belastet, und ressentimentgeladene Anti-Haltungen wurden überwuchert vom Wildwuchs emotionsbestimmter politischer Halbbildung. Die fehlende Identifizierung mit der bestehenden Staatsform, die nur als triste Durchgangsstation zu einer neuen helleren Zukunft gewertet wurde, machte immer wieder anfällig für nationalistisch-demagogische Formeln jener, die diese neue Zukunft versprachen. Symptomatisch für das undifferenzierte politische Denken und das diffuse Feindbild der Reichswehroffiziere war eine Äußerung des damaligen Oberstleutnants Freiherr von Fritsch (des späteren Oberbefehlshabers des Heeres!) vom November 1924:

Denn letzten Endes sind Ebert, Pazifisten, Juden, Demokraten, Schwarzrotgold und Franzosen alles das Gleiche, nämlich die Leute, die die Vernichtung Deutschlands wollen!

So ergaben sich zwischen dem Denken und dem Selbstverständnis der Reichswehr und der aufkommenden nationalsozialistischen Ideologie in bestimmten wichtigen Gebieten Übereinstimmungen, Teilidentitäten, die den Soldaten die Machtübernahme im Staat durch die Braunhemden unter gewissen Voraussetzungen akzeptabel, ja wünschenswert erscheinen ließen. Diese Teilidenti-

täten bestanden im wesentlichen auf fünf Gebieten:

- in einer soldatisch-wehrfreudigen Einstellung und Haltung;
- in einem betont nationalen, ja nationalistischen politischen Denken und Handeln;
- in einer scharf antimarxistischen Haltung;
- in antidemokratisch-antiparlamentarischen Affekten;
- in einer kompromißlosen Ablehnung des Versailler Friedensvertrags.

In seiner als „Wehrprogramm“ bezeichneten Rede vom 15. März 1929, die vom „Völkischen Beobachter“ in einem Sonderdruck für die Reichswehr verbreitet wurde, hatte Hitler unter geschickter Ausnutzung der vorhin angeführten Teilidentitäten um die Armee geworben: er pries den „Ruhm der deutschen Reichswehr . . . (als) Fortsetzung . . . des Ruhmes der alten Armee“, huldigte dem „Ehrenstand“ des deutschen Offiziers, der „noch übersonnt (sei) von dem Ruhm einer 300-jährigen ehrenvollen Tradition“ und versprach, daß ein künftiges „neue(s) Heer wieder die große Erziehungsschule“ der Nation sein werde. Hitler beschwor die nahende Wiedererhebung des deutschen Volkes zu nationaler Größe und geißelte den Marxismus als Zerstörer des alten Reiches, der vernichtet werden müsse, damit Staat und Armee neu erblühen könnten. Er betonte die grundsätzliche Unvereinbarkeit des auf Erziehung beruhenden soldatischen Denkens und Handelns mit der auf dem Wahlprinzip und der Mehrheit der minderwertigen Masse basierenden Welt des „parteiliche(n) Getriebe(s) und Ungeziefer(s)“ und bekannte sich schließlich dazu, mit allen Mitteln den Versailler Vertrag zu durchlöchern und abzuschaffen.

Wenn auch dem Soldaten der RW jede politische Betätigung durch Gesetz verboten war, so weckte dennoch das Werben Hitlers um die Gunst der Armee in ihr Widerhall. Schon einmal waren Soldaten auf dem Höhepunkt nationaler Not, im November 1923 an der Infanterieschule in München, den Sirengesängen des Führers der NSDAP erlegen. Doch die örtliche und die überregionale Führung der Reichswehr lehnten damals irgendein Zusammengehen mit Hitler ab, sein Putsch scheiterte, und er nahm als Lehre aus diesem Fiasko die Erkenntnis mit, daß ein Griff nach der

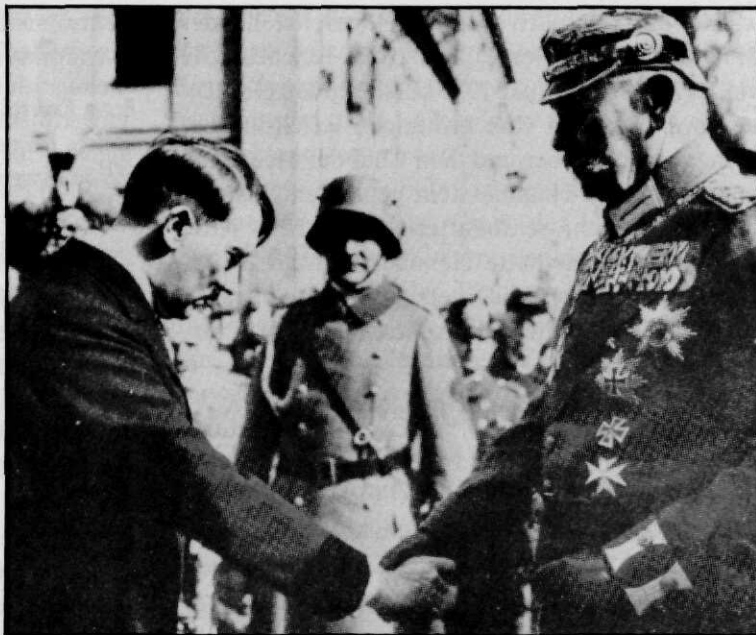
Macht im Staat nur zumindest unter Duldung der Armee erfolgversprechend war.

Die Scheinstabilisierung der Republik in der zweiten Hälfte der 20er Jahre hatte für die Armee keine Berührungspunkte mit der politisch bedeutungslosen rechtsradikalen Splitterpartei der NSDAP gebracht. Die geistig-politische Heimat der Soldaten bildeten die konservativen Parteien. Doch 1929 veränderte sich die politische Landschaft der Republik: die Wirtschaft geriet immer stärker in eine Krise, die drückenden Reparationslasten raubten jede Zukunftshoffnung, die Not im Volk griff um sich, eine fieberhafte nationalistische Erregung weitete sich aus; ein Reservoir an Enttäuschten, Verbitterten, Verzweifelten und Verängstigten entstand und bildete das künftige Potential der Anhänger der NSDAP.

Daß die Reichswehr in dieser Gesamtsituation nicht abseits stehen konnte, wurde deutlich, als im Ulmer Artillerieregiment 5, dessen Kommandeur Oberst Beck war, drei junge Offiziere im Frühjahr 1930 wegen hochverräterischer nationalsozialistischer Zellenbildung festgenommen wurden. Ihr Prozeß vor dem Leipziger Reichsgericht im September 1930 offenbarte, daß vor allem das nationale Aushängeschild der NSDAP Anziehungskraft, insbesondere auf jüngere Offiziere ausübte, die in dieser politischen „Bewegung“ die Verwirklichung ihrer Wunschvorstellungen von Volksgemeinschaft und nationalem Denken in der Überwindung tradierter Klassengegensätze zu finden hofften. Die Zeugenaussage des damaligen Oberst Beck und die Reaktionen im Offizierkorps der Reichswehr zeigten allerdings, daß die formale Disziplin im Offizierkorps der Armee uneingeschränkt galt, daß aber zugleich eine breite Welle nationaler Emotionen die Reihen der Streitkräfte durchwogte.

Die unübersehbar zu Tage tretende Unfähigkeit des herrschenden parlamentarischen Systems, die eskalierende Krise von Staat und Wirtschaft zu meistern, bewirkte eine zunehmende politische Radikalisierung breiter Bevölkerungsschichten. Der Soldat, der Offizier der Reichswehr erlebten eine sprunghaft sich steigernde Not des Volkes, der mit herkömmlichen Mitteln offensichtlich nicht mehr zu steuern war. Die Neigung zu autoritären Lösungen wurde damit unbewußt vorberei-

Der Staatsakt von Potsdam



tet. Während die Schärfe der tagespolitischen Auseinandersetzungen ständig wuchs und in zunehmend gewalttätige Konfrontationen bei Saal- und Straßenschlachten mit Toten und Verletzten einmündete — allein im Juli 1932 gab es im Reich 68 Tote bei politisch motivierten Kämpfen und Attentaten — während zugleich die parteipolitische Zersplitterung und Intoleranz die Bildung tragfähiger Mehrheiten im Reichstag immer mehr erschwerten, geriet die Reichswehr in eine Rolle, die sie von ihrem Selbstverständnis und ihrer Ausbildung her ablehnte. Sie war der einzige stabile Machtfaktor, auf den sich die seit 1930 amtierenden sog. Präsidialregierungen der Reichskanzler Brüning, von Papen und von Schleicher stützen konnten. Ihr Dasein als gleichsam eiserne Klammer des Reiches schien der letzte Damm gegen das drohende Chaos eines Bürgerkriegs zu sein. Auf einer Befehlshaberbesprechung in Berlin Mitte Januar 1932 erklärte der RW-Minister Groener in aller Deutlichkeit:

Bürgerkrieg gibt's nicht! Wer das Haupt erhebt, wird mit äußerster Brutalität (nicht mit Strenge) niedergeschlagen, wer es auch sei!

Der Armee fiel damit die Rolle zu, eine innerlich ausgehöhlte, von ihr selbst nie ohne erhebliche Vorbehalte akzeptierte und nunmehr offensichtlich von der Mehrheit des Volkes eindeutig abgelehnte verfassungsmäßige Ordnung zu erhalten. Zudem mischte der führende politische Kopf der Reichswehr, Gen. von Schleicher, zuerst als Chef

des Ministeramts, dann als Reichswehrminister und schließlich als Reichskanzler in dem von den durch apolitische Traditionen geprägten Offizierkorps als abstoßend empfundenen tagespolitischen Kampf und Intrigenspiel kräftig mit.

Gewiß, solange ihr Oberbefehlshaber, der greise Reichsgeneralfeldpräsidentmarschall von Hindenburg mit seiner unbestrittenen Autorität die fragwürdige Präsidialdemokratie deckte, wäre die Armee zweifellos jedem Befehl zum Kampf für diese „Ordnung“ nachgekommen. Dennoch breitete sich in ihr eine tiefe innere Sehnsucht nach einem Ende der Selbsterfleischung der Nation und nach einer Rückkehr der Soldaten zum rein militärischen Auftrag aus. Zudem dokumentierte eine im November 1932 unter dem Eindruck des von Nationalsozialisten und Kommunisten gemeinsam initiierten Berliner Verkehrsstreiks durchgeführte Planübung, das sog. Kriegsspiel Ott, die Zweifel der militärischen Führung am Erfolg eines inneren Einsatzes der Armee bei Generalstreik, Sabotage und passivem Widerstand. Die lähmende Sorge „in wenigen Tagen gegen 9/10 des Volkes mit M.G. auf der Straße“ zu stehen, steigerte Wunsch und Forderung nach einschneidenden politischen Lösungen der unerträglichen Krise.

Ich gehe hier auf die komplizierten Ränkespiele, die in der engsten Umgebung Hindenburgs der Berufung Hitlers zum Reichskanzler vorausgingen, nicht ein. Die Reichswehr spielte darin keine irgendwie entscheidende aktive Rolle, sondern

wirkte ausschließlich passiv als bereitstehendes Machtinstrument der Führung des Reiches. Die am 29. und 30. Januar 1933 kursierenden Gerüchte eines angeblich vom bisherigen Reichskanzler Gen. von Schleicher und dem Chef der Heeresleitung Gen. von Hammerstein geplanten Putsches der Reichswehr entbehrten tatsächlich jeder Grundlage. Zwar hatte Hammerstein am 26. Januar dem Reichspräsidenten seine Sorgen wegen der auf eine mögliche Kanzlerschaft Hitlers hin-

Eine Auflehnung von Offizieren der Reichswehr gegen die überragende militärische und politische Autorität Hindenburgs war undenkbar.

steuernden politischen Entwicklung vorgetragen, doch dabei die entschiedene Ermahnung Hindenburgs erhalten, sich jeden Versuchs einer politischen Beeinflussung des Staatsoberhauptes zu enthalten. So war die Ernennung des Führers der NSDAP zum Reichskanzler eine klare politische Entscheidung des Reichspräsidenten.

Irgendwelche Fragen oder Mutmaßungen darüber, warum die Reichswehr die Machtübernahme Hitlers nicht verhindert habe, sind vollkommen irrelevant. Irgendeine Auflehnung von Offizieren der Reichswehr gegen die überragende militärische und politische Autorität Hindenburgs war schlechthin undenkbar. Im übrigen: warum hätte die Reichswehr oder hätten einzelne in ihr der Kanzlerschaft Hitlers sich widersetzen sollen? Gewiß „standen sich (wie der Historiker Manfred Messerschmidt zutreffend feststellt) Armee und (nationalsozialistische) Partei nicht mit offenen Armen gegenüber“. Hitler hatte aber sein Legalitätsversprechen vom Ulmer Reichswehrprozeß des September 1930 gehalten und sich damit vom Ruch des außergesetzlichen Umstürzlers und Revolutionärs gelöst. Die vom Chef der Heeresleitung Gen. von Hammerstein 1932 an ihn ausgesprochene Warnung: „Wenn Sie legal an die Macht kommen, soll es mir recht sein, andernfalls lasse ich schießen!“ hatte der Führer der NSDAP beherzigt. Er war als Politiker anerkannt, er war vor allem Führer der mit Abstand stärksten Partei des Reiches, die sich unzweideutig als die entscheidende zukunftsformende nationale Kraft begriff und darstellte. Im Januar 1932 hatte Reichs-

wehrminister Groener seine Begegnung mit Hitler so charakterisiert:

Besten Eindruck von Persönlichkeit (bescheiden; entschlossen, revolutionäre), Ideen auszumerzen) (. . .) Absichten und Ziele H's sind gut; aber Schwarmgeist, so erfüllt von Begeisterung und vulkan. Kraft (. . .) Ihm gesagt, daß (er) vielen Gedanken zustimmt! Nur darauf ankommt, (daß) Beweg(ung) in richtige Kanäle kommt.

Mit der Einbindung des Reichskanzlers Hitler in ein mehrheitlich konservatives Kabinett schien seine Zähmung geglückt, er in staatspolitische Verantwortung genommen und die nationalsozialistische „Bewegung“ zugleich ihrer gefährlichen revolutionär-destruktiven Dynamik entkleidet zu sein. Noch vor dem übrigen Kabinett hatte der Reichspräsident am Vormittag des 30. Januar 1933 den General von Blomberg als neuen Reichswehrminister vereidigt und damit seine Sorge, die Nazis könnten sich über dieses Ministerium des Machtmittels des Reiches mißbräuchlich bemächtigen, beseitigt.

Ein aktiver General, als Truppenführer und bei den Abrüstungsverhandlungen in Genf bewährt, bot in den Augen Hindenburgs die Gewähr, daß mit den „Methoden Schleichers“ nunmehr Schluß sei und die Armee künftig aus dem innenpolitischen Tageskampf herausgehalten werde.

Zum Ereignis des 30. Januar 1933, dem Beginn der nationalsozialistischen Machtergreifung, gab es sicher keine einheitliche Haltung im Offizierkorps der Reichswehr. Vertreten war, wie Klaus-Jürgen Müller in einer gründlichen Analyse herausgearbeitet hat, die „ganze Skala möglicher Einstellungen von naiver oder vage enthusiastischer Zustimmung, über abwartendes Wohlwollen, skeptische Distanz, Besorgnis und zwiespältiger Befriedigung bis hin zu wenigen Fällen der Ablehnung“, wobei die überwiegende Mehrzahl der Offiziere aufgrund der „nahezu durchgehende(n) Verwurzelung in nationalistisch-konservativen Auffassungen“ sicher der als Kabinett der „nationalen Erneuerung und Konzentration“ firmierten Regierung Hitler in einer aufgeschlossen-positiven Grundhaltung gegenüberstand. Auffallend ist dabei, daß eine ganze Reihe später entschiedener Gegner des Nationalsozialismus 1933 die Kanzlerschaft Hitlers eindeutig begrüßt haben: Beck, Canaris, Tresckow, Merz von Quirnheim sind Beispiele dafür, wenn auch die oft wie-

derholte Legende, daß der im Bamberger Reiterregiment dienende Lt Graf Stauffenberg am Abend des 30. Januar an einem nationalsozialistischen Fackelzug teilgenommen hätte, historischer Nachprüfung nicht standhält. Für nicht wenige Offiziere wandelte sich die Person Hitlers mit dessen Beauftragung zur Regierungsbildung vom demagogischen Trommler und Parteimann zum „Hauptträger der Staatsautorität“ neben dem Reichspräsidenten (gen. von Sodenstern). Der greise ehemalige preußische Kriegsminister Gen.-Oberst von Einem rief begeistert aus: „Wir haben wieder einen Kanzler!"; als ob das Reich in den vergangenen 14 Jahren nicht eine stattliche Anzahl davon gehabt hätte.

Wie fügte sich nun die Armee in den nationalsozialistischen Umformungsprozeß von Staat und Gesellschaft ein? Welche Rolle spielte sie dabei? Was wollte Hitler, was wollte die Armeeführung? Das Ziel Hitlers war klar: für die Verwirklichung seiner langfristigen außenpolitischen Zielvorstellungen benötigte er ein nationalsozialistisch zuverlässiges, schlagkräftiges militärisches Instrument. Er formulierte Ziel und Weg so:

Man kann nicht einfach bei den Vorkriegstraditionen anknüpfen. Gesinnungsmäßig gilt es, etwas völlig Neues zu schaffen (. . .) Aber zunächst gilt es, die technische Arbeit zu bewältigen. Man darf sie nicht komplizieren.

Im Klartext: für den Aufbau der Wehrmacht benötigte und nutzte er den professionellen Sachverstand des bisherigen konservativ geprägten Offizierkorps, um es dann nationalsozialistisch umzu-

Preussische Tugenden wurden als stabilisierende Elemente des neuen Regimes vereinnahmt.

formen. Vor allem ging es Hitler darum, so lange er die Macht im Staat noch nicht absolut im Griff hatte, jeglichen Konflikt mit der Armee strikt zu vermeiden, ja, im Gegenteil die Reichswehr für sich zu gewinnen und sie ihm zu verpflichten.

Bereits in seiner am Abend des 1. Februar 1933 über den Rundfunk ausgestrahlten Proklamation an das deutsche Volk bekannte er seine „Liebe zu unserem Heere als Träger unserer Waffen und Symbol unserer großen Vergangenheit". Schon

am Vortage hatte Hitler, obwohl er in der militärischen Hierarchie der Reichswehr keinerlei Kompetenzen besaß, mehrere Berliner Kasernen besucht und dort „über den Geist des neuen Deutschland gesprochen".

Am Abend des 3. Februar legte er in einer Ansprache im Hause des Chefs der Heeresleitung, Gen. von Hammerstein, vor den dort versammelten Befehlshabern der Reichswehr seine innen- und außenpolitischen Ziele dar. Er bezeichnete den „Aufbau der Wehrmacht (als) wichtigste Voraussetzung für Erreichung des Ziels: Wiedererringung der pol(itischen) Macht" und pries die Armee als „wichtigste und sozialistischste Einrichtung d(es) Staates". Sie sollte „unpol(itisch) und überparteilich bleiben", nicht mit der SA verquickt und aus den innenpolitischen Kämpfen herausgehalten werden.

Hitler versprach die Wiedereinführung der allgemeinen Wehrpflicht, „Ertüchtigung der Jugend und Stärkung des Wehrwillens mit allen Mitteln, Ausrottung des Marxismus mit Stumpf und Stiel", und „Beseitigung des Krebschadens der Demokratie". Seine Fernziele klangen visionär an, als er vom Einsatz der wiedergewonnenen Macht zur „Eroberung neuen Lebensraums im Osten und dessen rücksichtlose(r) Germanisierung" schwärmte. Leicht skeptisch folgten die Befehlshaber dem Höhenflug des Kanzlers, und nach dem Abschied Hitlers wurde das Wort Schillers „Stets war die Rede kecker als die Tat" zitiert.

Den Höhepunkt im Werben um die Reichswehr und darüber hinaus um das nationale Bürgertum insgesamt setzte Hitler mit dem hervorragend inszenierten Tag von Potsdam am 21. März 1933. Unter den Klängen des Glockenspiels „Üb' immer Treu und Redlichkeit" der Potsdamer Garnisonkirche und vor den Särgen Friedrich Wilhelm I., des Soldatenkönigs, und Friedrichs des Großen wurde die angebliche Synthese von Preußenadler und Hakenkreuz gefeiert. Die gerühmten preußischen Tugenden der selbstlosen Pflichterfüllung, der Opferbereitschaft, der Vaterlandsliebe wurden unter den Klängen des Chorals von Leuthen als stabilisierende Elemente des neuen Regimes vereinnahmt. Die im Gleichschritt am Reichspräsidenten vorbeiparadierenden Einheiten der Reichswehr, der SA, der SS und des Stahlhelm symbolisierten die Zusammenfassung aller nationalen Kräfte für den Wiederaufstieg des Reiches. ▷

Am Händedruck des legendären Feldherrn des Weltkrieges als dem Gralshüter der geschichtlichen Größe der Vergangenheit, mit dem Reichskanzler als dem Vertreter der jungen Frontkämpfergeneration, die in den „Stahlgewittern“ die nun anbrechende Volksgemeinschaft schon vorgelebt hätte, berauschte sich das in den vergangenen Jahren defizitäre nationale Bewußtsein. Eine zukunftssträchtige „Vermählung zwischen den Symbolen der alten Größe und der jungen Kraft“ (Hitler in seiner Ansprache in der Garnisonkirche) schien geglückt und verfehlte ihre Wirkung gerade auch auf die Soldaten der Reichswehr nicht.

Immer wiederkehrende Betonungen der Bedeutung des Kriegserlebnisses für die Formung des nationalsozialistischen Gedankengutes erreichten, daß viele Soldaten den Nationalsozialismus in einseitiger Blickverengung als Verwirklichung der deutschen Frontsoldatenideologie interpretierten. Noch einige Jahre später (1938) schrieb Adm. Canaris in einem Aufsatz in Beantwortung der Frage, was denn der Nationalsozialismus sei:

Er ist nichts anderes, als was der Frontsoldat damals erlebte und erlitt: Pflichterfüllung, Gehorsam, Kameradschaft, dazu Bejahung der Pflicht zur völkischen Gemeinschaft.

Gewiß gab es eine Reihe konservativer Offiziere, die das Revolutionäre im Nationalsozialismus spürten und mit inneren Bedenken verfolgten. So erwiderte General von Fritsch auf eine enthusiastische Bemerkung eines Offiziers, daß in der Hakenkreuzfahne doch die dem Soldaten teuren alten Reichsfarben Schwarz-weiß-rot enthalten seien: „Ja, aber etwas viel Rot!“. Doch wurden zaghafte Vorbehalte eindeutig durch die in nationaler Aufbruchstimmung von der Führung der Armee gegebene Parole „hinein-in-den-neuen-Staat“ überlagert, wenn nicht gänzlich verdrängt.

Damit sind wir bei der Frage, welche Zielvorstellung und welcher Weg der Reichswehr durch ihre eigene militärische Führung für die erste Zeit der nationalsozialistischen Herrschaft vorgegeben wurden. Die entscheidenden, verantwortlichen Männer, welche die Streitkräfte ins „neue Reich“ führten, waren der Reichswehrminister Gen. von Blomberg und sein Chef des Ministeramts Gen. von Reichenau. Blomberg war ein in Truppenführung wie in Militärpolitik fachlich sehr gut qualifizierter Soldat, dem zugleich vorurteilslose Auf-

geschlossenheit und fast schwärmerische Begeisterungsfähigkeit für neue Gedanken zueigen war. Eine gleichzeitig vorhandene seelische Labilität machte ihn aber in verhängnisvoller Weise empfänglich für Ideen einer irrationalen Weltanschauung und eines charismatischen Führertums. Symptomatisch dafür ist seine Äußerung, „Hitler wirke auf ihn ‘wie ein ganz großer Arzt!’“.

Reichenau, in diesem Zweiergespann sicherlich die dominierende Persönlichkeit, war eine von traditionellen Wertvorstellungen und Haltungen kaum beeinflusste, dafür von Machtwillen, politischer Dynamik und wenig moralischen Kategorien geprägte, machiavellistische Führernatur. Beide waren keine Nationalsozialisten im ideologischen Sinne, wohl aber von der Idee einer neuen deutschen Großmachtstellung überzeugte Nationalisten.

Ihre politisch-militärische Konzeption für die Reichswehr ging von der Voraussetzung aus, daß die nationalsozialistische Bewegung den „Geist der Zeit“ verkörpernd als dominierende politische Kraft den Staat nach ihren Prinzipien umformen werde. Damit war die Phase des Seecktschen Attentismus gegenüber einer schwachen Staatsform zu Ende, und es galt, der Armee „eine bevorzugte und machtvolle Stellung im neuen Staat“ durch *Identifizierung* mit der neuen Staatsform zu erringen. Auf einer der ersten Befehlshaberbesprechungen gab Reichenau die Losung für die nächste Zeit aus: „Hinein in den neuen Staat und dort die uns gebührende Position behaupten“. Diese Stellung sollte vor allem durch ein enges Vertrauensverhältnis zwischen Hitler und der bewaffneten Macht begründet werden, denn die militärische Führung sah klar, daß die Machtfülle des derzeitigen Reichskanzlers mit dem jederzeit möglichen Ableben des greisen Reichspräsidenten in eine autoritäre Staatsform einmünden würde. Gelang es, durch eine Strategie des engagierten Mitmachens unter partieller ideologischer Konzessionsbereitschaft die absolute politisch-weltanschauliche Zuverlässigkeit der Armee für das Regime zu beweisen und gleichzeitig durch den Ausbau der Reichswehr zum schlagkräftigen militärischen Instrument des erneuerten nationalen Machtstaates der Deutschen das Großmachtziel in Revision der historischen Entscheidung von 1918 zu erreichen, so konnte die Armee erwarten, im „braunen Reich“ eine ähnlich privilegierte und ei-

genständige Stellung innezuhaben wie in der Monarchie.

Hitler selbst hatte das gedankliche Modell für die Einordnung der Armee in den nationalsozialistischen Staat vorgegeben:

Die Staatsführung wird von zwei Säulen getragen, politisch von der in der nationalsozialistischen Bewegung organisierten Volksgemeinschaft, militärisch von der Wehrmacht.

Diese sogen. zwei-Säulen-Theorie griff die militärische Führung auf: sie schien die Bestätigung des von eigener Seite erstrebten Vertrauensverhältnis zur Führung des Reiches und zugleich eine Wiederherstellung der traditionellen Eigenständigkeit der Armee zu sein.

Diese Stellung der Reichswehr war aber von Anfang an nicht unbestritten; im Gegenteil: die Kampforganisation der NSDAP, die Sturmabteilungen, kurz SA genannt, erhoben unüberhörbar den Anspruch, den Kern des künftigen nationalsozialistischen Volksheeres zu bilden. Ihr Stabschef Ernst Röhm schwadronierte:

Was ich will, weiß Adolf genau. Ich habe es ihm oft genug gesagt. Kein zweiter Aufguß der alten kaiserlichen Armee. Sind wir eine Revolution oder nicht? (...) Wenn wir es sind, so muß aus unserem Elan etwas Neues entstehen, wie die Massenheere der französischen Revolution (...). Da muß etwas Neues her (...). Eine neue Disziplin. Ein neues Organisationsprinzip. Die Generäle sind alte Schuster. Denen kommt keine neue Idee (...). Das Fundament muß revolutionär sein ...

Das angebliche Wort Röhm: „Der graue Fels muß in der braunen Flut untergehen!“ machte als finstere Drohung die Runde durch das Offizierkorps der Reichswehr. Die Armee sah ihren angestammten Platz als einziger Waffenträger der Nation gefährdet und begab sich, um diesen Platz zu behaupten, in einen Loyalitätswettlauf mit ihrem Konkurrenten um die Gunst Hitlers. Damit wurde die vorhin angesprochene ideologische Konzessionsbereitschaft weiter gesteigert und latent „die Verstrickung der Streitkräfte in die Machenschaften des nationalsozialistischen Regimes“ eingeleitet.

Bereits Anfang Februar 1933 gab Reichenau der Armee eine Leithilfe für ihre Haltung in innenpolitischen Auseinandersetzungen im Zuge der nazistischen Machtergreifung:

Morsches im Staat muß fallen, das kann mit Terror geschehen. Die Partei wird gegen Marxismus rücksichtslos vorgehen. Aufgabe der Wehrmacht,

Gewehr bei Fuß. Keine Unterstützung, falls Verfolgte Zuflucht bei der Truppe suchen.

Das bedeutete, daß die Armee die Aushöhlung der rechtsstaatlichen Ordnung durch Terror hinzunehmen hatte. In diesem Sinne wies das Reichswehrministerium Ende Februar bzw. Anfang März 1933 die Truppen im Wehrkreis V (Stuttgart) bzw. im Wehrkreis VII (München) an, bei nationalsozialistischen Umsturzversuchen nicht

Aus militärischen Schlüsselstellungen wurden als Gegner Hitlers und des Nationalsozialismus bekannte Generäle entfernt.

den verfassungsmäßigen Landesregierungen Hilfe zu gewähren, sondern sich passiv zu verhalten oder gar die Nazis zu unterstützen.

In den folgenden Monaten wurde die Reichswehr von ihrer Führung in einer ganzen Reihe von weiteren Einzelschritten in eine verhängnisvolle Umarmung mit dem Nationalsozialismus geführt, freilich eines Nationalsozialismus, den die Soldaten vor allem als eine „Konzentration aller nationalen Kräfte“ im Geiste des deutschen Frontsoldatentums verstanden und damit mißinterpretierten. So wurden die Musikkorps der Reichswehr angewiesen, künftig nationalsozialistische „Weihelieder“ zu spielen, den Zivilbediensteten der Armee wurde gestattet im Dienst die Parteiuniform zu tragen und den sog. Deutschen Gruß anzuwenden, am 19. Februar 1934 befahl das Reichswehrministerium an der Uniform das „NS-Hoheitszeichen, den Adler mit dem Hakenkreuz, anzulegen“. Soldaten, die an Kundgebungen sog. nationaler Verbände teilnahmen, wurde befohlen „durch ihr Benehmen ... klar (zu) zeigen, daß sie mit der nationalen Bewegung mitgehen“, im Juli 1933 wurden Aushänge der NSDAP und Werbematerial für Parteischrifttum in militärischen Diensträumen zugelassen und schließlich für die Fachschulen der Reichswehr ein „Nationalpolitischer Unterricht“ befohlen, der in unverhüllter Form auf nationalsozialistische Indoktrination hinauslief. Diese Zielrichtung wurde im Erlaß des RW-Ministers, Gen.-Oberst von Blomberg, vom 4. April 1934 konsequent weiterverfolgt, in dem für die gesamte Wehrmacht ein „Unterricht in po-

litischen Tagesfragen" angeordnet wurde, dessen Hauptzweck nach ministerieller Definition die „geistige Durchdringung der Nation mit den Leitgedanken des nationalsozialistischen Staates" zu sein hatte.

Im Bereich der Personalpolitik wurden aus drei militärischen Schlüsselstellungen als Gegner Hitlers und des Nationalsozialismus bekannte Generale entfernt: die Chefs des Heerespersonalamts, Gen. von dem Bussche-Ippenburg, des als Truppenamt bezeichneten Generalstabs, Gen. Adam, und schließlich der Heeresleitung selbst, Gen. Frh. von Hammerstein-Equord, mußten gehen. Sie wurden durch Persönlichkeiten ersetzt, die entweder als dem Nationalsozialismus gegenüber positiv eingestellt, wie der neue Generalstabschef Beck oder der neue Chef der Heeresleitung Frh. von Fritsch, oder als apolitische „Nur-Soldaten", wie z.B. der neue Chef des Personalamts, Gen. Schwedler, galten.

Den qualitativ einschneidendsten Schritt in dieser Politik der Öffnung zum Nationalsozialismus bildete der Erlaß des Reichwehrministers vom 28. Februar 1934, wonach der Arierparagraph des „Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums" auch für die Armee zu gelten hatte. Damit wurde eindeutig „ein typisch nationalsozialistisches Prinzip" aus der wesentlich die NS-Ideologie konstituierenden Rassentheorie in die Reichswehr übernommen. Im Zuge der befohlenen unverzüglichen Überprüfung der „arischen Abstammung" aller Soldaten wurden 70 Angehörige der Streitkräfte, Offiziere, Unteroffiziere und Mannschaften, entlassen. Bei wiederholt ausgedrücktem persönlichem Bedauern gegenüber den Betroffenen seitens ihrer Kameraden gab es in der ganzen Armee nur einen einzigen Protest grundsätzlicher Art gegen die angeordnete Maßnahme. Der damalige Chef des Stabes im Wehrkreis III, Oberst i.G. von Manstein, der spätere Feldmarschall, argumentierte unter ausdrücklicher Billigung seitens seines Befehlshabers, Gen. von Witzleben, in einer an den Chef des Truppenamtes, den Chef der Heeresleitung und an den Reichswehrminister selbst gerichteten Denkschrift vom 21. April 1934 gegen die nachträgliche Anwendung des Arierparagraphen in der Armee: durch die Einführung dieser rein „parteipolitischen Maxime" werde der Ehrenkodex des Offizierkorps und der Reichswehr schlechthin empfindlich ver-

letzt und die Kameradschaft nachhaltig gefährdet. Der Protest Mansteins resultierte also nicht aus grundsätzlicher Infragestellung des rassistischen Denkens, sondern aus der exklusiven Gruppenethik des Offizierkorps. Bewirkt hat dieses Beispiel von Zivilcourage faktisch allerdings nichts, wohl aber dem Verfasser die Androhung karrieremäßiger Nachteile eingebracht.

Flankiert wurden alle diese Maßnahmen durch zahllose verbale Bekundungen der Übereinstim-

Im Zuge der Überprüfung der „arischen Abstammung" aller Soldaten wurden 70 Angehörige der Streitkräfte entlassen.

mung mit dem nationalsozialistischen Gedanken gut seitens der höchsten militärischen Führung. Sie gipfelten in der Erklärung Blombergs in der Befehlshaberbesprechung vom 1. Juni 1933, daß „das Unpolitischsein" der Reichswehr aufgrund der Identität mit dem derzeitigen Staat und seiner Staatsform vorbei sei, „und es bleibe nur eins: 'der nationalsozialistischen Bewegung mit voller Hingabe' zu dienen".

Den gleichen Ton schlugen zahlreiche Veröffentlichungen in der militärischen Publizistik an. Immer wieder wurde aus dem Gedanken der „untrennbaren Einheit von Wehrmacht und Nationalsozialismus" das Verständnis für dessen Weltanschauung als unabdingbare Notwendigkeit für jeden Offizier gefordert. Ein Artikel zum 45. Geburtstag Hitlers im Militär-Wochenblatt vom 18. April 1934 unter der Überschrift „Die Auferstehung des deutschen Frontsoldaten" zeigt uns allerdings sehr deutlich, daß der Nationalsozialismus — wie oben schon erwähnt — von den Kündern jener „untrennbaren Einheit" in eigenartiger Blickverengung für den totalitären Charakter jener Ideologie auf einen Katalog von Soldatentugenden reduziert wurde. Wir lesen in jenem Beitrag:

Aus dem Geist des deutschen Frontsoldatentums erwuchs der Nationalsozialismus (...). Was sich im nationalsozialistischen Deutschland vollzieht, ist nichts anderes als die Übertragung der frontsoldatischen Wertung und Sittlichkeit auf das gesamte öffentliche Leben. Die Zeitlos gültigen Grundtugenden der deutschen Soldaten (...) bilden den Kern der nationalsozialistischen Weltanschauung.

Daß zwei wesentliche Elemente der NS-Ideolo-

gie, die Rassentheorie als entscheidender Bestandteil und die antichristliche Komponente, nichts mit überlieferten deutschen Soldatentugenden zu tun hatten, wurde in diesen Lobpreisungen der Gemeinsamkeiten teils bewußt, teils unbewußt unterschlagen.

Im ersten Halbjahr 1934 errang die Reichswehr im Kampf um die Rolle des „Waffenträgers der Nation“ einen aus ihrer Sicht entscheidenden Erfolg, der tatsächlich aber nur ein Scheinsieg war. In der Auseinandersetzung zwischen Armee und SA entschied sich Hitler für die Reichswehr als den Grundstock des künftigen Heeresaufbaus. Am 28. Februar 1934 verkündete er vor den Spitzen der beiden Rivalen seine Entscheidung: der Reichswehr obliege die Aufgabe, auf der Basis der allgemeinen Wehrpflicht das Heer des nationalsozialistischen Deutschen Reiches zu schaffen, während SA und Hitlerjugend für die politische Schulung und die vor- und nachmilitärische Ausbildung der Wehrfähigen zuständig seien. Der Grund für diese Entscheidung lag jedoch nicht in einer besonderen Sympathie Hitlers für die Reichswehr, sondern in seiner expansiven Zielvorstellung der Lebensraumeroberung. Dieses Ziel ließ sich nur mit einem offensiv ausgebildeten stehenden Heer, nicht mit einer nationalsozialistischen Miliz gemäß der Röhmschen Konzeption verwirklichen. Als der Stabschef der SA wiederholt, mehr oder weniger deutlich, zum Ausdruck brachte daß er Hitlers Entscheidung nicht hinzunehmen bereit war, entschloß sich der Reichskanzler im Frühjahr 1934, seinen Willen gegebenenfalls auch gewaltsam durchzusetzen. Diese radikale Lösung des schwelenden Konflikts sollte einen potentiellen Rivalen in der Person Röhms auf allgemein abschreckende Weise beseitigen, darüber hinaus aber die Reichswehr als den Scheinsieger im Machtkampf um die Waffenträgerrolle ihm, Hitler, persönlich verpflichten. In Anbetracht eines in Kürze erwarteten Ablebens Hindenburgs, wollte Hitler sich natürlich auch des Wohlwollens der Reichswehr versichern, um beim beabsichtigten Schritt der Zusammenlegung der Ämter des Reichskanzlers und des Staatsoberhauptes kein Risiko irgendeines Einspruchs von militärischer Seite einzugehen. Zudem spielten Gerüchte über eine sich in Ansätzen formierende konservative Opposition, die Kontakte zur Reichswehr suche,

bei der Entscheidung Hitlers eine Rolle. Die Marburger Rede des Vizekanzlers von Papen am 17. Juni 1934 konnte als Alarmsignal verstanden werden.

Auf Details der Vorbereitung und Durchführung der Mordaktionen vom 30. Juni 1934 und der folgenden Tage gehe ich hier nicht ein. Die Reichswehr wurde zwar in einigen Standorten über die von der Heeresleitung allgemein befohlenen präventiven Alarmmaßnahmen hinaus für mögliche innere Einsätze bereitgehalten, aktiv an der Ausschaltung der SA-Führung wurde sie aber nicht beteiligt. Während das blutige Handwerk der Verhaftungen und Erschießungen durch SS-Kommandos vollbracht wurde, leistete die Armee — und das muß in aller Deutlichkeit und Unmißverständlichkeit herausgestellt werden — in vielfältiger Weise *Beihilfe zum Mord*. Die exekutierenden SS-Männer erhielten von der Reichswehr Waffen, Munition, Transportraum und Unterkunft, um einen angeblich unmittelbar bevorstehenden Putsch der SA niederzuschlagen.

Zwar rief die Art der Durchführung der Aktion, das terroristische Morden, „Bestürzung und Mißbilligung bei zahlreichen führenden Offizieren hervor“. Diese Reaktionen steigerten sich noch, als allgemein bekannt wurde daß die Generäle von Schleicher und von Bredow zu den Opfern zählten. Irgendwelche Protestaktionen von militärischer Seite wurden aber vom Reichswehrminister selbst unterlaufen, indem er bereits am 1. Juli in einem Tagesbefehl an die Armee hervorhob, daß Hitler mit „soldatischer Entschlossenheit und vorbildlichem Mut die Verräter und Meuterer (. . .) niedergeschmettert“ habe und die Reichswehr dies mit „Hingabe und Treue“ danken müsse. Selbst die Morde an konservativen Politikern wurden von Blomberg gerechtfertigt: „Wir, die Wehrmacht, sollten nach dem Willen dieser Kreise in ein Lager verschoben werden, in dem wir nicht stehen können“.

Gen. von Schleicher wurde hoch- und landesverräterischer Kontakte beschuldigt, und als, durch Gesetz der Reichsregierung vom 3. Juli, mit der Unterschrift des kaum noch zurechnungsfähigen Reichspräsidenten von Hindenburg abgesehnet, *alle Morde* als Taten in Staatsnotwehr für rechtens erklärt wurden, verebbte die innere Empörung. Fast ein Jahr später unterrichtete eine Anordnung des Reichswehrministers *alle* Offiziere der Wehr-

macht darüber, daß eine vor der Vereinigung ehemaliger Generalstabsoffiziere vom alten Feldmarschall von Mackensen abgegebene Ehrenerklärung für die beiden ermordeten Generäle keineswegs als irgendeine offizielle Rehabilitierung zu werten sei, die weder beabsichtigt noch durchgeführt werde.

Die Vorgänge um den 30. Juni 1934 zeigten an der Spitze der Armee offenkundig die Bereitschaft zur Komplizenschaft mit verbrecherischem Tun der politischen Führung; der spärliche Protest in der Breite des Offizierkorps gegen staatlich sanktionierten Mord offenbarte einen höchst bedenklichen Verlust moralischer Substanz. Die Verstrickung nahm ihren Fortgang. Hitler dankte der Reichswehr für ihre „Treue“ auf seine Weise: am gleichen 30. Juni 1934 befahl er „die SS-Leibstandarte ‘Adolf Hitler’ als selbständiges, modern ausgerüstetes und bewaffnetes Regiment neben der Reichswehr“ aufzustellen. Der Grundstein einer nationalsozialistischen Parteiarmee war damit gelegt.

Wenige Wochen später, am Morgen des 2. August 1934, starb der Oberbefehlshaber der Reichswehr, Reichspräsident von Hindenburg. Einem Tags zuvor vom Reichskabinett beschlossenen Gesetz entsprechend vereinigte Hitler beide Ämter künftig in seiner Person: als Führer und Reichskanzler wurde er damit neuer Oberbefehlshaber. Bereits wenige Stunden nach dem Tode Hindenburgs befahl der Reichswehrminister, alle Soldaten durch eine neue Eidesformel auf die Person Hitlers zu vereidigen. Sie schworen:

Ich schwöre bei Gott diesen heiligen Eid, daß ich dem Führer des Deutschen Reiches und Volkes, Adolf Hitler, dem Oberbefehlshaber der Wehrmacht, unbedingten Gehorsam leisten und als tapferer Soldat bereit sein will, jederzeit für diesen Eid mein Leben einzusetzen.

Mochten auch bei vielen Offizieren angesichts der Kernelemente der neuen Eidesformel:

- persönliche Bindung an Adolf Hitler selbst,
- Festlegung auf den totalen Macht- und Herrschaftsanspruch Hitlers, und
- Geloben des unbeschränkten Gehorsams,

noch so ernsthafte Bedenken aufgekommen sein, Tatsache ist, daß bis auf *einen einzigen* bekanntgewordenen Fall, alle anderen Soldaten den geforderten Eid leisteten. Vordergründig erinnerte der neue Eid sogar an die alte personale Bindung des

Offiziers an den Monarchen, doch dieser legitimierte seine Herrschaft „von Gottes Gnaden“ und gab damit seine Einbindung in die christliche Ethik und Moral zu erkennen. Die neue Bezugsperson des Eides war hingegen ein Emporkömmling des politischen Machtkampfes, dessen sittliche Normen erst vier Wochen zuvor als faktisch nicht existent bloßgelegt worden waren. In der Folgezeit erwies sich der Eid auf Hitler als stärkstes Hindernis, um trotz Vorhandensein politischer und militärischer Einsichten in den von der Staatsführung beschrittenen Weg des Verderbens von Volk und Reich, die nahende Katastrophe durch einen vom Gewissen diktierten und den Eidbruch beinhaltenden Widerstand abzuwenden. Mit der Vereinigung der Ämter des Staatsoberhauptes und des Regierungschefs in seiner Person

Der spärliche Protest in der Breite des Offizierkorps gegen staatlich sanktionierten Mord offenbarte einen höchst bedenklichen Verlust moralischer Substanz.

hatte Hitler den Weg der nationalsozialistischen Machtergreifung in relativ kurzer Zeit äußerlich erfolgreich abgeschlossen. Mit der Vereidigung auf seine Person war die Armee in den nationalsozialistischen Staat voll integriert. Die Reichswehr mußte sich auf das für sie neuartige und beispiellose Phänomen einer totalitären Staats- und Gesellschaftsordnung einstellen. In traditionellen militärischen Denkschemata verhaftet, versuchte die militärische Führung die Eigenständigkeit der sog. zweiten Säule des Reiches zu behaupten. Dies gelang ihr nicht. Die Umarmung mit dem Nationalsozialismus erwies sich als tödlich für die überlieferten soldatischen Tugenden, die Verstrickung im rassenideologischen Vernichtungskampf war ihre brutalste Konsequenz.

In der für die Armee aufgrund von Tradition, Erziehung und politisch-militärischem Denken alternativen Situation Ende Januar 1933 hatte die Reichswehr durch bewußte Integration in den „Neuen Staat“ ihre Vorstellung von der Erneuerung einer deutschen Großmachtstellung zu verwirklichen gesucht. Bei der Machtübernahme durch die Nationalsozialisten spielte die Armee selbst keine aktive Rolle, ihre grundsätzlich positi-

Vereidiging der Reichswehr auf Hitler am 2. August 1934



ve Einstellung zur Regierung Hitler wirkte aber zweifellos als wichtiges stabilisierendes Element *zugunsten* des neuen Regimes. Die Reichswehr scheiterte schließlich in ihrem Wollen, weil traditionelle Normen und Inhalte soldatischen Denkens und Handelns in einem totalitären System umgewertet wurden. Für die meisten Soldaten war es Tragik, für diejenigen in militärisch *führenden* Stellungen aber spätestens seit dem 30. Juni 1934 auch Schuld.

Der Große Basler Historiker Jacob Burckhardt hatte einst in seinen „Weltgeschichtlichen Betrachtungen“ hinsichtlich der innenpolitischen Rolle des Militärs die These aufgestellt:

Der Militärgeist aber wird (. . .), unfehlbar nach einigen Momenten des Überganges auf eine Monarchie (. . .), hindrängen. Er schafft den Staat nach seinem Bilde um.

Adolf Hitler hat am Beispiel der Reichswehr diese Aussage widerlegt.

Literatur

- F. L. Carsten — *Reichswehr und Politik 1918-1933*. Berlin/Köln (1964).
K. Demeter — *Das deutsche Offizierkorps in Gesellschaft und Staat 1650-1945*. Frankfurt/Main (1963).
C. H. Hermann — *Deutsche Militärgeschichte; eine Einführung*, 2. Aufl. Frankfurt/Main (1968).
M. Messerschmidt — *Die Wehrmacht im NS-Staat; Zeit der Indoktrination*. Hamburg (1969).
Handbuch zur deutschen Militärgeschichte, Bd 3 u. 4.

Militärgeschichtliches Forschungsamt, München (1979).

- K.-J. Müller — *Das Heer und Hitler; Armee und nationalsozialistisches Regime 1933-1940*. Stuttgart (1969); *Armee, Politik und Gesellschaft in Deutschland 1933-1945, Studien zum Verhältnis von Armee und NS-System*, 2. Aufl. Paderborn (1980); *Armee und Drittes Reich 1933-1939, Darstellung und Dokumentation*. Paderborn (1987).

U bent actief dienend officier van KL of KLu,

maar gaat binnenkort de dienst verlaten.

U wilt echter wèl graag maandelijks de Militaire Spectator blijven ontvangen?

Dat kân: als lid van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap (contributie f 30,- per jaar; buitenland f 40,-) vindt u hem iedere maand in de bus, en tevens viermaal per jaar „Mars in Cathedra”.

Meldt u als lid bij de secretaris: Denijsstraat 135, 2551 HJ Den Haag.

ir. H. A. van Hoof

FEL-TNO, Den Haag

Helikopterdetectie met akoestische middelen

Militaire helikopters worden onder meer gebruikt voor transport, verkenning en, in toenemende mate, voor tankbestrijding. Een groot voordeel van helikopters bij deze toepassingen is dat ze snel inzetbaar en erg beweeglijk zijn; terreinobstakels, zoals rivieren en mijnevelden, kunnen gemakkelijk worden ontweken.

Om de kans te verkleinen vroegtijdig door vijandelijke radar te worden gedetecteerd kan een helikopterpiloot overgaan tot het zg. terreinvliegen: bij geringe vlieghoogte zullen als gevolg van de kromming van de aarde „line of sight”-waarnemingsmiddelen minder effectief worden bij het opsporen van helikopters. Bovendien kan een helikopterpiloot ook nog een nuttig gebruik maken van natuurlijke obstakels (zie afb. 1).

De tendens van een toenemend aantal helikopters op het gevechtsveld en de erkenning van het gegeven dat helikopters zich door hun grote wendbaarheid vrij gemakkelijk aan conventionele waarnemingsmiddelen kunnen onttrekken, heeft in vele landen geleid tot onderzoek naar andere detectiemogelijkheden. De radar schiet immers te kort omdat voor de goede werking ervan „line of sight” nodig is, doch geluid biedt mogelijkheden „om een hoekje te kijken”.

De vraag is dan wel op welke afstand een helikop-

ter nog akoestisch kan worden waargenomen. Het antwoord hangt af van een aantal factoren waarvan de belangrijkste zijn:

- de sterkte en de karakteristieken van de bron;
- de weg langs welke het geluid zich voortplant alvorens het de geluidsensor bereikt;
- de geluidsensor;
- omgevingslawaaï.

Dit artikel beoogt een inzicht te geven in de onderzoeksactiviteiten op dit gebied en beschrijft wat bij akoestische detectie de mogelijkheden en moeilijkheden zijn.

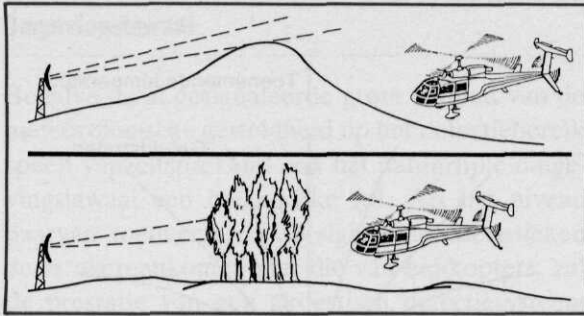
Geluidsproductie

Het kenmerkendste van het door een helikopter totaal geproduceerde geluid wordt veroorzaakt door de draaiende hoofd- en staartrotor. Het blad van een rotor comprimeert de lucht voortdurend door zijn beweging, en in de richting van een waarnemer manifesteert zich dat als een impulsachtig geluid in het ritme van de draaisnelheid. Bij een toerental van bv. 360 omwentelingen per minuut zal elk rotorblad 6 maal per seconde een zelfde positie passeren; bestaat de rotor uit twee bladen, dan zal dus elke seconde 12 maal een rotorblad

De typekeuze voor de bewapende helikopter voor de KL is op korte termijn te verwachten. Daardoor zal de helikopter, met name de bewapende, veel militaire en politieke aandacht krijgen. Bewapende helikopters kunnen worden ingezet tegen tanks, grondtroepen en gevechtshelikopters. De bewapende helikopter wordt een belangrijk manoeuvre-element in handen van de Legerkorpscommandant en is vooral bedoeld om als een van de laatste redmiddelen een vijandelijke tankdoorbraak te voorkomen en om grondgebonden eenheden tijd te verschaffen voor verplaatsing naar het bedreigde punt. Uit de optiek van de tegenstander zijn bewapende helikopters juist het aangewezen middel om op de plaats waar een inbraak van grondgebonden eenheden succesvol lijkt snel via het luchtruim het re-

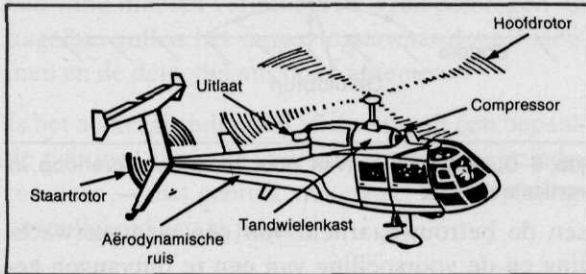
sultaat uit te buiten en actief bij te dragen aan het verder uitschakelen van gepantserde gronddoelen. Zowel verdediger als aanvaller zullen trachten dit invloedrijke wapensysteem zo lang mogelijk aan vijandelijke waarneming te onttrekken. Snelheid, wendbaarheid en de mogelijkheid het terrein te benutten zonder last van de meest natuurlijke hindernissen maken detectie niet eenvoudig. In dit artikel worden akoestische-detectiemogelijkheden beschreven, waarbij tevens de stand van zaken bij het wetenschappelijke onderzoek wordt toegelicht. Akoestische detectie, en het voorkómen ervan, zijn van belang voor alle militaire helikopters maar toch vooral voor de categorie die het dichtst bij, of zelfs tussen, vijandelijke eenheden moet kunnen opereren.

REDACTIE



Afb. 1 Voorkómen van detectie met „line of sight”-waarnemingsmiddelen.

Afb. 2 Geluidsspectrum van hoverende helikopter

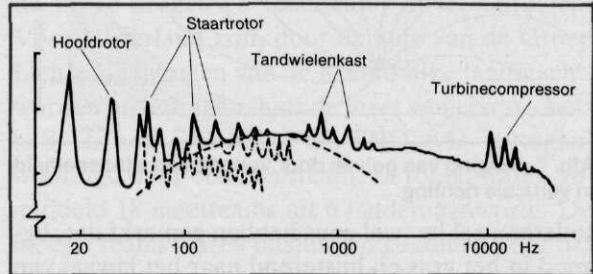
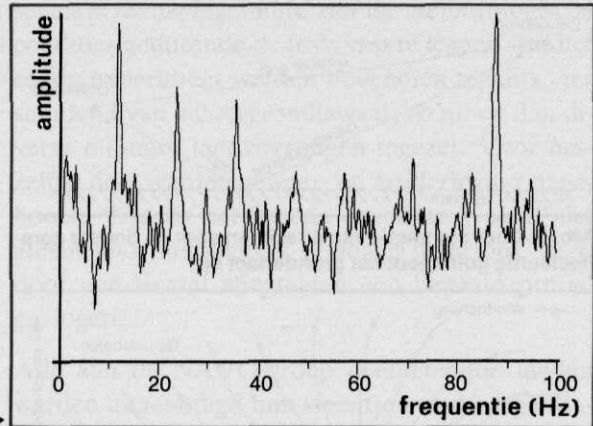


Afb. 3 Bronnen, verantwoordelijk voor helikoptergeluid

passeren. De grondtoon van deze „impulstrein” zal in dit geval dus 12 hertz (Hz) zijn. Deze grondtoon is door zijn impulsachtige karakter geen zuivere toon, maar zal een aantal harmonische tonen bevatten; afb. 2 geeft het geluidsspectrum weer van een hoverende helikopter, waarvan de hoofdrotor-grondfrequentie 11,9 Hz bedroeg. Een zelfde verhaal kan worden verteld over de staartrotor welks toerental in het algemeen een factor 4 à 8 hoger ligt. In het voorgaande geval is deze verhouding ongeveer 7,4; aangezien de staartrotor eveneens twee bladen heeft zal de grondtoon ongeveer 88 Hz zijn, hetgeen in afb. 2 ook duidelijk is te zien.

Behalve de hoofd- en staartrotor zijn er nog verschillende andere onderdelen die een min of meer karakteristieke bijdrage leveren aan de totale geluidsproductie: de in- en uitlaat van de motor en de „tandwielenkast” zijn daarvan de duidelijkste voorbeelden. Ook de talloze turbulente luchtstromingen langs de helikopterhuid en de onderlinge interacties hiertussen (aërodynamische ruis) zijn mede verantwoordelijk voor het geluid zoals wij dat gewend zijn te horen en zoals het gewoonlijk direct wordt geassocieerd met een typisch helikoptergeluid.

In afb. 3 zijn de belangrijkste geluidbronnen aangegeven; afb. 4 illustreert in welk deel van het



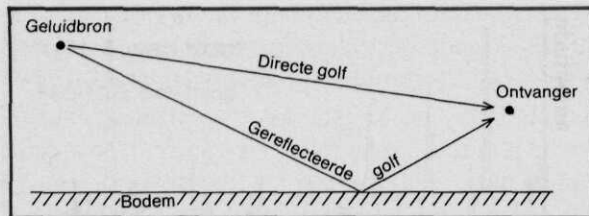
Afb. 4 Indicatie van bijdragen aan het spectrum

spectrum deze bronnen de meeste geluidsenergie leveren. De precieze vorm en amplitude van zo'n spectrum variëren per helikoptertype en zijn bovendien afhankelijk van onder meer de snelheid waarbij, en de oriëntatie waaronder de helikopter wordt waargenomen.

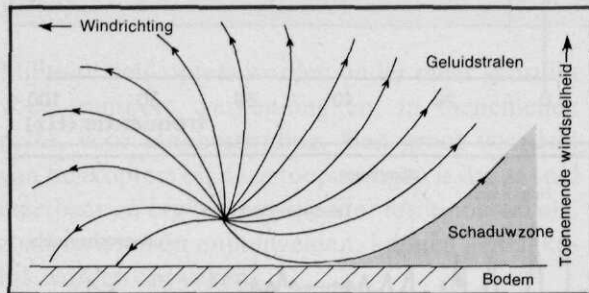
Geluidsvoortplanting

Het proces van geluidsoverdracht is een intensief bestudeerd onderwerp; desondanks blijft het een moeilijke zaak nauwkeurig te voorspellen wat op een redelijk grote afstand van de bron het geluidsniveau is en hoe het originele signaal is vervormd.

Voor korte afstanden en in een vrije ruimte is het allemaal goed en nauwkeurig te berekenen; het effect van een aantal factoren dat het proces van geluidsoverdracht beïnvloedt is dan verwaarloosbaar en kan buiten beschouwing worden gelaten. De enige constante en betrouwbare invloed op de geluidverzwakking is in dat geval die welke wordt gegeven door de regel dat het geluidsniveau per afstandverdubbeling wordt gehalveerd. Hebben wij echter te maken met de geluidsoverdracht van een helikopter tot op afstanden van honderden meters of kilometers, dan spelen deze factoren wel een belangrijke rol. ▷



Afb. 5 Door sommatie van directe en door de bodem gereflecteerde golf treedt het grondeffect op



Afb. 7 Buiging van golven door verloop van windsnelheid in verticale richting

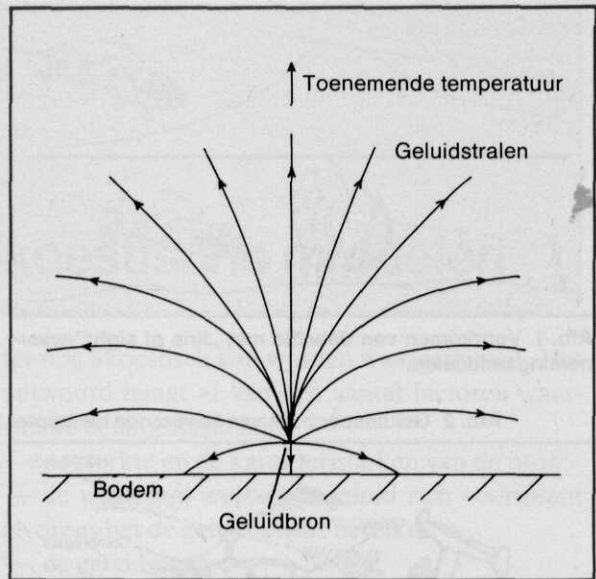
Iedereen zal bv. wel eens hebben gemerkt dat, liggend in het gras en luisterend naar het lawaai van een drukke verkeersweg in de verte, dat lawaai aanzienlijk minder is dan wanneer men rechtop staat. Dit effect wordt bepaald door de bodem (afb. 5); het spreekt vanzelf dat de grootte van het effect afhangt van de samenstelling en de gesteldheid van de bodem.

Ook zal menigeen wel eens hebben gemerkt dat er momenten op een dag zijn (meestal rond zonsopgang en zonsopkomst) dat geluid tot op veel grotere afstand waarneembaar is dan normaal; de reden is dat het temperatuurverloop in verticale richting dan zodanig is dat de geluidsgolven naar beneden worden gebogen (afb. 6).

Een tamelijk triviaal voorbeeld is de invloed van windsnelheid en windrichting; minder triviaal is de grote invloed van windsnelheidsverandering met de hoogte. Ook dit effect veroorzaakt buiging naar de grond toe of ervan af: het verschil in geluidsniveau kan hierdoor dramatisch groot worden (afb. 7).

De lucht waarin het geluid zich voortplant absorbeert ook energie; de mate waarin is afhankelijk van de samenstelling van de lucht en is bovendien frequentieafhankelijk.

Realiseert men zich dat de meeste van genoemde effecten een sterk meteorologische oorsprong hebben (en dus ook sterk tijdafhankelijk zijn), dan is tevens duidelijk dat er enig verband bestaat tus-



Afb. 6 Buiging van golven door temperatuurverloop in verticale richting

sen de betrouwbaarheid van een weersverwachting en de voorspelling van een te ontvangen geluidsniveau.

Geluidsensor

Het menselijk gehoororgaan is een uitstekende geluidsensor maar heeft als eigenschap dat de gevoeligheid bij lage frequenties sterk afneemt. Zoals te zien in bv. afb. 2 wordt juist bij deze frequenties veel energie geproduceerd; de frequentiekenarakteristiek van het oor is daarom minder geschikt voor detectie van helikopters op grotere afstand.

Bij het propagatieonderzoek wordt bij experimenten gebruik gemaakt van een goed gekalibreerde microfoon met een vlakke frequentiekenarakteristiek; wil men bovendien nagaan welke de mogelijkheden zijn om ook de richting te bepalen van waaruit een helikopter wordt gedetecteerd, dan is een *array* van microfoons noodzakelijk. De grootte van het *array* en het aantal microfoons hangen samen met de gewenste hoeknauwkeurigheid.

De gefoon is een andere sensor die in aanmerking komt; dit is een seismische sensor die reageert op bodemtrillingen die indirect ook door een helikopter worden opgewekt. De gefoon zal in het algemeen weinig extra informatie leveren maar kan desondanks nuttig zijn bij het herkennen van een helikopter.

Omgevingslawaai

Behalve de al gesignaleerde grote invloed van de meteorologische gesteldheid op het detectiebereik speelt vanzelfsprekend ook het natuurlijke omgevingslawaai een belangrijke rol. Als het niveau daarvan toeneemt en de signaalkarakteristieken deels overeenkomen met die van helikopters, zal de prestatie van een akoestisch detectiesysteem onvermijdelijk verminderen. Erg veel aandacht wordt bv. besteed aan het onderzoek naar speciale constructies die de ruis in de microfoon als gevolg van wind moeten verminderen. Ook een regen- of hagelbui zullen het omgevingslawaai doen toenemen en de detectiekans doen afnemen.

Is het achtergrondlawaai afkomstig uit een bepaalde richting, dan is de invloed hiervan te verminderen door — met gebruik van *arrays* — de richtingsgevoeligheid aan te passen.

Indien de veroorzaker van het achtergrondlawaai een stilstaande bron is dan onderscheidt dat signaal zich van dat van een bewegend doel door het ontbreken van de Dopplerverschuiving; ook hier zijn dus mogelijkheden om door signaalprocessing de systeemdegradatie gedeeltelijk of geheel tegen te gaan.

Het is nog te vroeg om in zijn algemeenheid in kwantitatieve zin uitspraken te doen over al deze invloeden; wel worden in diverse laboratoria, behalve collecties van „schone” helikoptersignalen, ook typische achtergrondsignalen verzameld. Door beide te mengen kan de systeemdegradatie bij verschillende achtergrondsignalen worden bestudeerd.

Experimenten

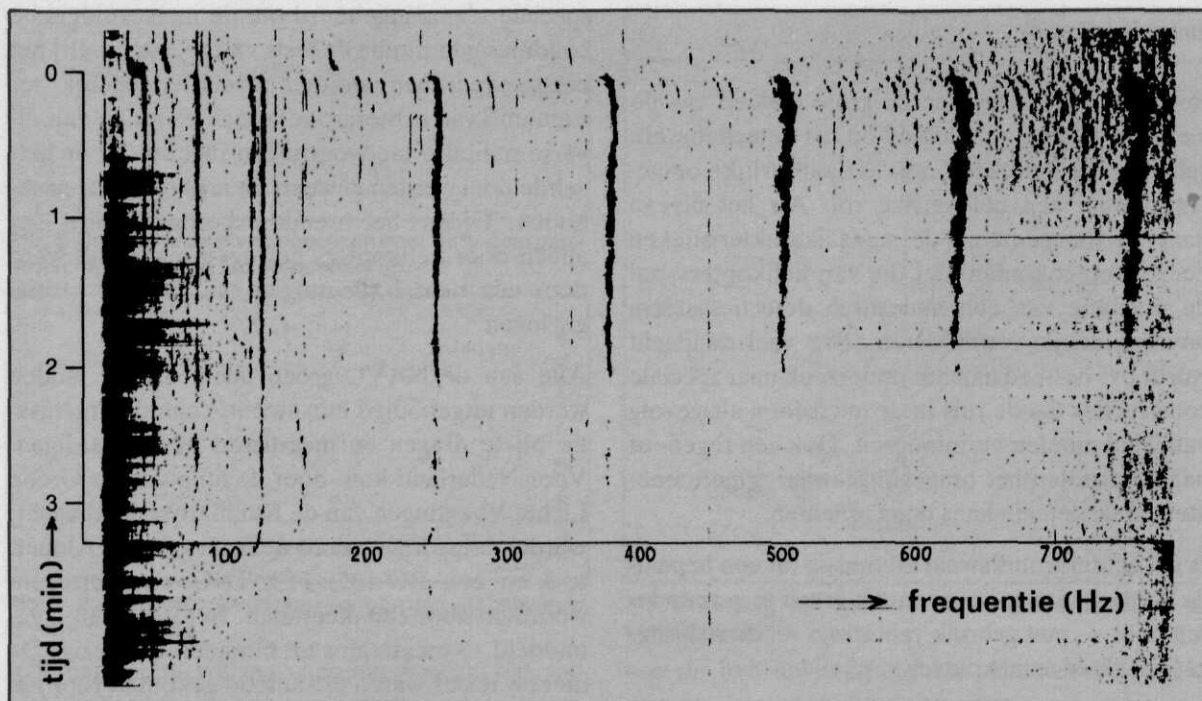
Onder auspiciën van een NAVO-onderzoeksgroep zijn onlangs twee omvangrijke experimenten te velde gehouden: het eerste in juli 1987 op een Amerikaanse basis in de Bondsrepubliek, het tweede in september 1988 op een buiten gebruik gestelde Franse basis. Doel hiervan was het verzamelen van signalen, afkomstig van diverse helikopters onder verschillende, maar goed bekende omstandigheden. Zo werden programma's opgesteld van bepaalde vliegpatronen en er werden

speciale teams ingehuurd om de meteorologische condities gedurende de tests vast te leggen. Bij het eerste experiment werden bovendien tegelijk, ter simulatie van achtergrondlawaai, zo nu en dan diverse militaire landvoertuigen ingezet. Voor hetzelfde doel werden geweer- en artillerievuur nagebootst. Tijdens het tweede experiment werd niet alleen door helikopters gevlogen maar ook werd door een tiental vliegtuigen een bepaald profiel gevlogen.

Alle aan de NAVO-groep deelnemende landen werden uitgenodigd hun steentje aan de organisatie bij te dragen en meetteams af te vaardigen. Voor Nederland kon, door de hulp van de Groep *Lichte Vliegtuigen van de Koninklijke landmacht*, worden bijgedragen door de inzet van een Alouette-3 en een BO-105; FEL-TNO was vertegenwoordigd door een meetteam. In totaal waren gemiddeld 18 meetteams uit 6 landen aanwezig. De meeste teams waren uitsluitend gekomen voor het verzamelen van signalen, enkele hadden echter al de beschikking over prototypesystemen waarmee helikopters akoestisch konden worden gedetecteerd en hun richting was vast te stellen.

Alhoewel de resultaten van deze tests nu nog hoofdzakelijk bestaan uit enorme hoeveelheden gegevens en de analyse daarvan nog maar net is begonnen, is in afb. 8 toch reeds een aardig voorbeeld gegeven. Hierin ziet men het lijnspectrum als functie van de tijd van een naderende, vrij lichte (en „dus” vrij stille) helikopter. Op het tijdstip $t = 3$ was de afstand van de helikopter tot de sensor nog ongeveer 10 km, op tijdstip $t = 0$ passeerde de helikopter de sensor. De harmonischen van de staartrotor zijn dus in dit geval, zelfs zonder speciale signaalprocessing, tot op ca. 10 km goed te zien. Onder dezelfde omstandigheden zijn de wat zwaardere helikopters tot op nog grotere afstand waar te nemen. Veranderen de meteoroccondities, de vlieghoogte of de oriëntatie van de helikopter dan verandert ook het detectiebereik.

Het is de bedoeling om m.b.v. de opgenomen signalen voor alle verschillende typen helikopters, in combinatie met de overige geregistreeerde informatie (meteo, helikopterpositie en -oriëntatie) een beeld te vormen van detectiebereik en herkenbaarheid. Te zijner tijd zal hierover in de NAVO-groep worden gerapporteerd. ▷



Afb. 8 Lijnspectrum als functie van de tijd van een naderende lichte helikopter; op $t = 3$ is de afstand ca. 10 km, op $t = 0$ vliegt de heli over de sensor

Conclusies

Zoals uit het voorgaande moge blijken is het nog te vroeg voor conclusies met betrekking tot bruikbaarheid of kwaliteit van akoestische helikopter-detectiesystemen omdat het gehele gebied nog in een onderzoek- en ontwikkelingsfase is; er is nog geen ervaring met bestaande systemen. Bovendien kan zo'n beoordeling pas worden gemaakt

nadat er meer duidelijkheid is over de wijze van toepassing en inzet („alert“-functie?, bewaking van bepaalde sectoren?, IFF?): dit onderwerp is bij diverse NAVO-landen in studie.

Wèl is duidelijk dat door bepaalde ontwikkelingen de belangstelling ervoor (en dus ook de „effort“ die erin wordt gestoken) de laatste jaren sterk is toegenomen. De verwachting is dat het detectiebereik van een dergelijk systeem in de orde van grootte 3 à 6 km zal zijn, soms zelfs meer; voordelen zijn verder dat het systeem passief is en relatief goedkoop. Zéker is dat zulke systemen over een aantal jaren operationeel zullen zijn.

Literatuur

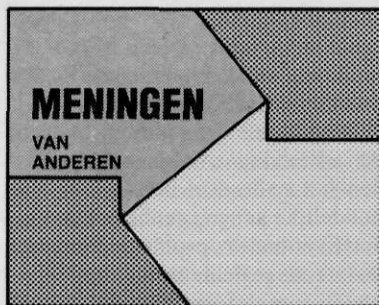
J. B. Ollerhand — *Rotorcraft noise*. AGARD Lecture Series nr. 139 (1985).

J. R. Hassel en K. Zaveri — *Acoustic noise measurements*. Bruel & Kjaer, Naerum, DK (1979).

U bent lid van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap,

tevens actief dienend officier van KL of KLu, en u gaat de dienst verlaten?

Meldt u dat dan s.v.p. even aan de ledenadministratie (Karel Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk), dan wordt ervoor gezorgd dat u de Militaire Spectator blijft ontvangen!



Het functioneren van de brigadeherstelcompagnie

Met belangstelling heb ik bovengenoemd artikel (*MS 157*(1988)(12) 571) gelezen. In de inleiding stelt schr. dat de „oude” wijze van optreden niet voldoet en dat de „nieuwe” nog onderwerp van discussie is. Van welke discussie is mij niet duidelijk geworden, aangezien in het artikel het functioneren van de herstelcompagnie in vredestijd en oorlogstijd niet van elkaar worden gescheiden. Voorts wordt een wat eenzijdige voorstelling van zaken gegeven, die naar mijn mening enige „nuance” behoeft.

Allereerst v.w.b. de verdedigingsmogelijkheden. Een herstelcompagnie (hrstcie) heeft primair een logistieke taak en dient in staat te zijn zich zelf te beveiligen. De ingedeelde bewapening is zeker niet bedoeld om te kunnen optreden tegen bv. luchtmobiele eenheden. „In het diepste geheim werken en bij voorkeur in het bos” suggereert dat een hrstcie een primair doel voor de vijand is, hetgeen m.i. onjuist is. De lokatie van een hrstcie dient zodanig te worden gekozen, dat binnen de gegeven omstandigheden (beschikbare infra, eigen en vijandelijk optreden) er het best kan worden „gesleuteld”. Een oord of industrieterrein behoort wel degelijk hiertoe. De indruk wordt gewekt, dat schr. zich te veel laat leiden door „vredesomstandigheden”. De lokaties in vredestijd worden vaak beperkt door beschikbare fondsen t.b.v. het inhuren, hobby’s van commandanten (alles in het bos) en vredesbeperkingen (milieu, economisch le-

ven enz.). Infra op industrieterreinen is bij uitstek geschikt voor logistieke eenheden, waarbij alle middelen bij voorkeur worden ondergebracht in loodsen, fabriekshallen enz.

Werkwijze

Ik ben het met de auteur eens v.w.b. de lessen die wij kunnen leren uit de studies „battle damage repair”. In de eerste plaats geldt dat voor de 2e echelonsonderhoudsorganisatie (op bataljonsniveau). De relatie die wordt gelegd tussen de hrstcie en de teamcommandant is mij niet duidelijk. Om het gevecht in voorste lijn te kunnen ondersteunen is allereerst een adequate 2e echelonsonderhoudsorganisatie nodig. De elementen voor diagnose stellen, quick-service, berging en afvoer dienen dan ook deel uit te maken van bovengenoemde onderhoudsorganisatie en niet van de hrstcie. V.w.b. de implementatie van de „lessons learned” uit de studies battle damage repair dient te worden gewacht tot de nationale studie is afgerond. Implementatie zal dan voor zover mogelijk plaatsvinden bij de reorganisatie van de (2e-echelons)onderhoudsorganisatie binnen 1 Lk (1990 e.v.).

Gereedschappen

Ik ben het van harte eens met het appèl dat schr. op zichzelf en zijn collega’s doet als het gaat om efficiënt en doelmatig werken. Ook hier, zoals in elke bureaucratische organisatie, geldt dat, wil men iets wijzigen op de werkvloer, de piepsignalen van beneden af moeten komen. Dat een teveel aan gereedschappen leidt tot een tekort aan transportcapaciteit (50 t) is m.i. te ongenueanceerd gesteld. Het tekort aan transportcapaciteit wordt in hoofdzaak veroorzaakt door de hoeveelheid reservedelen. Op dit gebied is een kritische beschouwing noodzakelijk als het gaat om het onderscheid tussen artikelen die men in vredestijd wèl en in oorlogstijd niet nodig heeft en de voorraadgrootte.

Beveiliging

De relatie tussen de *gemiddelde* produktietijd van 17 uur per week en de

theorie m.b.t. „wacht en post te velde” enz. is m.i. onjuist. Elke dpl militair behoort zijn zg. algemene vorming (AV) te krijgen. Verder kunnen tijdens oefeningen (24 uur) dergelijke aspecten uitstekend worden beoefend. Dat dit ook consequenties heeft voor de opleiding en de oefening van de „3e-echelonsmonteur” moge duidelijk zijn.

Mogelijke verbeteringen

De in deze paragraaf aangedragen oplossingen hebben als uitgangspunt de „vredesproblematiek” (het blijven doorrijden met kleine defecten, drempelvrees tussen 2e en 3e echelon) en *niet* het optreden in oorlogstijd. De voorgestelde oplossing om een deel van de hrstcie af te splitsen en meer voorin te loceren leidt tot een onnodig gecompliceerde organisatiestructuur, concentratie van middelen en onnodige extra coördinatie. Het voorgestelde doel kan op andere wijze beter worden bereikt. De mogelijkheden van diagnose stellen (wat is het defect en hoe lang duurt de reparatie?) dienen van huis uit deel uit te maken van de onderhoudsorganisatie op het 2e echelon. Binnen het bataljon zijn, gezien het verwachte vijandelijke optreden, slechts reparaties mogelijk die een tijdsduur van ca. 6 uur niet te boven gaan. Reparaties van langere duur dienen plaats te vinden door, en op de lokaties van, de hrstcie.

Resumerend

Het artikel van maj Van der Laan bevat een aantal creatieve aspecten als het gaat om de steun „voorin”. Het in 1987 door de Chef landmachtstaf ingestelde projectteam „Eerste en Tweede Echelons Onderhoud 1 Lk” heeft echter in zijn eindrapport (juni '88) aanbevolen de problematiek van de „steun voorin” op te lossen, door wijziging van de bestaande 2e-echelonsonderhoudsorganisatie. Helaas gaat schr. daarop niet in. De kritische kanttekeningen die hij bij een aantal aspecten plaatst zijn zeker — mede gezien zijn lange praktijkervaring — begrijpelijk. Of ze „algemeen geldend” zijn, of gebaseerd op de eigen „belevingswereld” is

mij niet duidelijk geworden. Het is alleen mijn bedoeling geweest de noodzakelijke „nuance” aan te brengen. M. VANDEN DOEL, lkolint

Het onderdeel- overlegorgaan op bataljonsniveau

Dit artikel van kap F. Matser (*MS 158*(1989)(1)36) is aanleiding voor een aantal opmerkingen, waarbij wordt gerefereerd aan het onderzoeksrapport „Evaluatie Overlegorganen Koninklijke landmacht” (DPKL, Den Haag (1988)(mrt)).

• Meermalen merkt kap Matser op dat de voorzitter van de overlegvergadering, de bataljonscommandant, vaak niet het „bevoegd gezag” is. In dit kader stelt hij dat indien de commandant geen bevoegdheden heeft „het geformaliseerd overleg een farce blijft en (er) resteert slechts een klankbordfunctie, waartegen de argumenten van het personeel, met de nodige vertragingen zullen terugkaatsen, zonder dat er iets mee gebeurt”. Hier moet echter worden opgemerkt dat het OOO niet geïsoleerd staat, d.w.z. het is geen overlegorgaan alleen „voor het overleg”. Doordat de kandidaatstelling voor het OOO o.a. kan geschieden door een belangenvereniging van militairen wier vertegenwoordigers zijn toegelaten tot de BCKL, hebben deze leden van het overlegorgaan „ingang” tot de BCKL en CGOM en kunnen bepaalde onderwerpen via hun vertegenwoordigers in de BCKL en CGOM worden besproken.

• Schr. beklemtoont dat zijn ervaringen m.b.t. het functioneren van het OOO zich voornamelijk beperken tot het parate bataljon bij de KL. Zijn conclusie dat t.a.v. het functioneren van het OOO op met name bataljonsniveau „een voor alle partijen onbevredigende situatie bestaat” en „dat er aan de regeling Onderdeeloverlegorganen een aantal bezwaren kleeft”, waarvan een der voornaamste oorzaken zou

zijn „onvoldoende directe relatie tussen het personeel, met name het dienstplichtige deel, en de commandant”, laat ik voor zijn rekening.

• Ten slotte moet worden opgemerkt dat schr. niet alle beschikbare literatuur heeft gebruikt: het bovengenoemde onderzoeksrapport is niet gehanteerd.

Instelling Onderdeeloverlegorganen Koninklijke landmacht

In 1983 is bij de rijksoverheid een nieuwe regelgeving m.b.t. overlegorganen ingevoerd. Bij Defensie zijn daaruit twee soorten overlegorganen ontstaan: onderdeeloverlegorganen voor overleg met militairen, en dienstcommissies voor overleg met burgerpersoneel. Bij de KL heeft de nieuwe regelgeving haar uitwerking gevonden in de instelling in 1985 van 68 onderdeeloverlegorganen en 73 dienstcommissies (in totaal bij 90 onderdelen/diensteenheden). In 1986 zijn bij de overige 95 onderdelen overlegorganen ingesteld.

Evaluatie Overlegorganen Koninklijke landmacht

Alle begin is moeilijk, en dat geldt ook voor de regelgeving Onderdeeloverlegorganen. Daarom heeft de rijksoverheid bij de invoering besloten tot een evaluatie van deze beleidsmaatregel. Bij Defensie is de evaluatie in eigen beheer en per krijgsmachtdeel uitgevoerd. Bij de KL heeft de afdeling gedragswetenschappen DPKL eind 1987/begin 1988 een onderzoek gehouden naar het functioneren van de onderdeeloverlegorganen. In maart 1988 is het onderzoeksrapport gereedgekomen en aangeboden aan de Stuurgroep Overlegorganen Defensie (SOD). Het rapport bevat een aantal conclusies en aanbevelingen (waarvan enkele ook door kap Matser zijn genoemd).

Conclusies

1. (Eventuele) onduidelijkheid omtrent de afbakening van terreinen waarover het adviesrecht zich uitstrekt en waarover overeenstemming dient te worden bereikt.
2. (Eventuele) knelpunten omtrent

de bevoegdheden van de commandant.

3. (Eventuele) knelpunten inzake de informatieverstrekking.
4. (Eventuele) knelpunten omtrent de advisering over aangelegenheden het onderdeel betreffende (inhoudelijke aangelegenheden).
5. (Eventuele) problemen inzake de interne reglementen.
6. (Eventuele) problemen bij de toekenning van faciliteiten en voorzieningen.
7. (Eventuele) knelpunten inzake het voorleggen van geschillen aan het College van Advies.
8. Mogelijke effecten van overlegorganen op de dienstuitvoering.
9. (Eventuele) problemen in de onderlinge relaties.

Aanbevelingen

1. Leden van het vlottende personeelsbestand dienen in een vroeger stadium het recht te krijgen te stemmen en zich verkiesbaar te stellen voor een zetel in het onderdeeloverlegorgaan.
2. Bezien moet worden of de mogelijkheid voor het verkrijgen van administratieve ondersteuning voor overlegorganen kan worden verruimd.
3. Bezien moet worden of de mogelijkheden om personeel van het onderdeel bijeen te roepen kunnen worden verruimd.
4. Er dient een mogelijkheid te komen voor overleg tussen overlegorganen (onderdeeloverlegorgaan/dienstcommissie) en de kazernecommandant.
5. Het valt te overwegen voor commandanten en leden van een overlegorgaan een periodiek bijscholingsprogramma op het gebied van onderdeeloverleg te ontwikkelen. De te bereiken leerdoelen kunnen zijn:
 - verbetering van sociale en overlegvaardigheden;
 - verbetering van de houding/gezindheid t.o.v. onderdeeloverleg;
 - kennis van de regels en procedures;
 - reductie van de ongunstige effecten van het overleg, zoals de snelheid van besluitvorming;
 - inzicht verkrijgen in de belangen van de overlegpartner.

Stand van zaken

De Stuurgroep Overlegorganen Defensie, bestaande uit vertegenwoordigers van het centrale apparaat en de krijgsmachtdelen, heeft de opdracht suggesties te ontwikkelen die aan genoemde aanbevelingen spoedig gestalte zullen geven.

De voorbereiding van een voorstel tot wijziging van de Regeling Onderdeeloverlegorganen is in een stadium dat overleg hierover in de Centrale commissie georganiseerd overleg militairen (CGOM) spoedig kan worden verwacht. De wijziging bevat o.a. een voorstel tot kazerneoverleg, een grotere flexibiliteit m.b.t. de verdeling van de faciliteiten van leden van een onderdeelsoverlegorgaan (art. 14 Regeling OOO) en de verkiezing van het vlottende bestand (art. 4 t/m 7). De minimale socialisatieperiode voor het vlottende bestand is reeds teruggebracht naar twee maanden. Het bijeenroepen van het personeel van het onderdeel en de administratieve ondersteuning voor overlegorganen moeten in goed overleg met de commandanten kunnen worden verwezenlijkt. Ten slotte zal, d.m.v. een periodieke bijscholing van de voorzitters van de overlegvergadering, een adequate publikatie en informatie over het overleg en de regelgeving die eraan ten grondslag ligt, de overlegattitude van alle partijen moeten verbeteren.

Slotopmerking

Het integraal toepassen van de aanbevelingen zal een positieve invloed moeten hebben op de functie van het onderdeelsoverleg bij de Koninklijke landmacht. Ik hoop dat deze reactie de (mogelijke) twijfels van kap Matser, en evt. anderen, m.b.t. het functioneren van het onderdeelsoverlegorgaan wegneemt.

A. H. B. LE CONGÉ, kap art



Het functioneren van de brigadeherstelcompagnie

Momenteel circuleert bij de brigade en de Lk-matvzgbats het conceptvoorschrift (VS) over het optreden van de brighrstcie. Na evaluatie van een mogelijk commentaar zal dat VS dan worden uitgegeven. Het voorbereiden voor de oorlogstaak is haast vanzelfsprekend, naast het verrichten van onderhoudswerkzaamheden in vredestand. De opmerking over een eenzijdige voorstelling van zaken is mij dan ook niet duidelijk. Ingevolge de publikatie van C-1Lk (Alg 007) zal wel degelijk rekening moeten worden gehouden met luchtmobiele acties tegen logistieke eenheden. Ook zal het achterblijvende deel van de cie een beveiligende taak krijgen van de commandant achtergebied. De bewapening hiervoor is onvoldoende. Voorts werd de koppeling „In het diepste geheim werken, en bij voorkeur in het bos” niet door mij gesteld. Hobby's van commandanten, wie dat dan ook mogen zijn, spelen bij de door mij gestelde invloedsfactoren geen rol; wèl de conclusies hieruit en die geven redenen te kiezen voor maximale camouflagemogelijkheden, waar die dan ook te vinden mogen zijn. Dat ze veelal niet in oorden of industriegebieden liggen, is de steller steeds duidelijker geworden.

Uit vakliteratuur is gebleken dat in hectische tijden militairen niet of nauwelijks kunnen beschikken over loodsen of fabriekshallen. Daarenboven bieden de nu toegewezen gebieden voor de diverse brigades bijna nergens deze faciliteiten, aange-

nomen dat ze bij aankomst nog in goede staat zijn en er een redelijke kans is dat ze dat blijven!

Een strikte scheiding tussen de echelons is met de voortschrijdende ontwikkeling op technisch gebied van de gevechtsmiddelen een steeds grotere handicap. Geen wapensysteem kan lang functioneren zonder assistentie, op welk gebied dan ook, van de technicus; storingen treden onvermijdelijk op en bij de voorwaarden voor snelle herstellingen behoren zeker die in de snelle relationele sfeer. Een ingewikkelde 2e-echelonsorganisatie werkt hier sterk belemmerend. In de voorgestelde werkwijze logistieke ondersteuning wordt derhalve niet gesproken over echelonnering, wel over de tijdsduur van de te verrichten werkzaamheden.

De opmerking inzake de relatie overtollige gereedschappen/transportcapaciteit is juist. Het tekort aan transportcapaciteit wordt inderdaad hoofdzakelijk veroorzaakt door de hoeveelheid reservedelen. Het gereedschappentotaal verhoogt dit tekort nog, en als zodanig dient de laatste zin in deze paragraaf te worden beschouwd.

De relatie tussen de gewenste productieve uren per monteur en de gewenste uren ten behoeve van VAOV is dermate onder druk komen te staan dat de laatste materie nauwelijks meer aan de orde komt. Berekeningen tonen een aanwezigheidsgemiddelde van 15,2 uur per week aan. In welke mate de produktiviteit of VAOV-uren dus tekorten moeten vertonen is een beleidsbeslissing van de commandant.

Gezien het vorenstaande zijn de mogelijke verbeteringen, voorgesteld door overste Van der Doel, nauwelijks verbeteringen te noemen. Geen vooruitgeschoven materieelverzorgingspunt, wachten tot de klant zijn uitrustingsstuk komt aanbieden, geen mobiele ploegen. . . het zijn reparatiemethodieken die onaantvaardbaar lang duren. De noodzaak tot een vèrgaande integratie van de echelons, alsmede het naar voren brengen van het 3e-echelonspotentieel, wordt nog sterker door het gebrek aan bergingsmiddelen bij de tankbataljons,

waardoor gevechtstanks andere moeten verslepen. Pas medio jaren '90 zal hierin verbetering komen. Het blijven doorrijden met kleine defecten enz. zal juist in oorlogstijd in verhoogde mate voorkomen. Geen teamcommandant zal zijn gevechtmiddelen gemakkelijk afstaan om ergens achterin herstellen te laten verrichten. Hij zal echter wel herstellende in zijn stellingen willen zien om zijn middelen gaande te houden.

Het artikel werd begin 1988 geschreven. Het eindrapport van P.E. TOEL werd tot op heden niet vrijgegeven en is nu onderwerp van discussie elders. Bij de samenstelling van dat rapport werd pas in de laatste fase het 3e echelon geraadpleegd. In hoeverre deze invloed het eindresultaat heeft bijgestuurd is mij onbekend, maar gerust ben ik er niet op.

Nuances zijn zeker aangebracht en ik dank lkol Van den Doel hiervoor. Het gaf mij de gelegenheid enkele misverstanden te corrigeren.

C. H. VANDER LAAN, maj td

Het onderdeel- overlegorgaan op bataljonsniveau

Ik ben kap Le Congé dankbaar voor zijn reactie, die mij de mogelijkheid biedt nog het e.e.a. te verduidelijken. In zijn betoog onderscheid ik de volgende drie, min of meer los van elkaar staande, punten:

1. kritische opmerkingen t.a.v. mijn artikel;
2. recente ontwikkelingen op het gebied van het OOO;
3. hij meent eventuele twijfels m.b.t. het functioneren van het OOO te hebben weggenomen.

Gaarne wil ik op deze drie punten reageren.

1. Kritiek op mijn artikel

In de eerste plaats stelt kap Le Congé dat niet alle beschikbare literatuur is geraadpleegd, waarbij hij verwijst naar het rapport „Evalu-

atie Overlegorganen Koninklijke landmacht”, verschenen in maart 1988. Mijn artikel is geschreven in januari 1988; het rapport bestond toen nog niet. Vanzelfsprekend kan derhalve kap Le Congé onjuiste kritiek niet worden verweten, en ik realiseer mij dat het verstandig zou zijn geweest als ik de MS-redactie om een datering onder mijn artikel had gevraagd. In juli 1988 heb ik kennis genomen van het rapport, maar daarin geen reden gezien het artikel (dat toen reeds gedrukt was) te wijzigen. Vervolgens heeft het om verschillende redenen (volle artikelenportefeuille, thematisch urgentere zaken) nog enige tijd geduurd alvorens het werd geplaatst.

Overigens vertoont een aantal conclusies van het rapport een opvallende overeenkomst met de in mijn artikel geconstateerde tekortkomingen. Het rapport bestrijkt echter een veel breder terrein en zou zeker een artikel op zich waard zijn.

Het tweede punt van kritiek richt zich op het door mij geconstateerde feit dat, op grond van de regelgeving, de met het overleg belaste bataljonscommandant op veel terreinen doorgaans niet bevoegd is, wat voor alle betrokken partijen frustrerend werkt. Kap Le Congé suggereert deze tekortkoming van de regels te „omzeilen” door via de militaire belangenverenigingen het centrale overleg (BCKL, CGOM) in te schakelen. Deze „oplossing” is m.i. om een aantal redenen niet bruikbaar. Problemen van onderdeel-overlegorganen zullen doorgaans van ander niveau zijn (meer specifiek; aan plaats, tijd en onderdeel gebonden) dan de problemen die zich op het niveau van het centrale overleg voordoen. Daar zullen veelal problemen van meer algemene aard aan de orde komen, die voor grotere delen of de gehele krijgsmacht van belang zijn. Om bij het voorbeeld uit mijn artikel te blijven: het lijkt mij niet opportuun dat de staatssecretaris van defensie zich gaat bezighouden met de defecte afzuiginstallatie voor schadelijke stoffen in de garage van de onderhoudsgroep van de C-Bt van de 41 Afdeling Veldartillerie. Hoewel dit the-

ma op zich zeker belangrijk voor het direct betrokken personeel is, moet rekening worden gehouden met een ernstige „verstopping” van de overlegkanalen indien deze niveauoverlegging wordt gepraktiseerd. Daarbij komt nog de tijdfactor. Gelet op het verdragende karakter van beslissingen op centraal niveau is een grote mate van zorgvuldigheid vereist. De prijs daarvoor is tijd. Wij weten allen hoe lang het duurt om in een bureaucratische organisatie als de KL wezenlijke zaken te veranderen. Beslissingen die na vele maanden — of jaren — worden genomen beantwoorden m.i. niet aan de slagvaardigheid waarmee op bataljons- en compagniesniveau zaken dienen te worden geregeld. Ook dient nog te worden bedacht dat niet alle OOO-leden via een vakbondsmandaat zitting hebben in het overlegorgaan. Volgens het rapport „Evaluatie Overlegorganen Koninklijke landmacht” is maar liefst 15% van de militaire OOO-leden geen lid van een bond (bij het burgerpersoneel ligt dit percentage nog veel hoger: 38%). Zo dreigt het ontstaan van twee soorten OOO-leden: een categorie die via „hogere machten” de problemen wél effectief te lijf zou kunnen gaan en een groep „machtelozen”. Degenen die geen mogelijkheid zien hun problemen via de belangenverenigingskanalen op hoger niveau aan te kaarten, blijft slechts de weg van de zg. „alternatieve strategieën” over. Ik denk daarbij aan „uitlekken” van vermeende misstanden naar de lokale of landelijke pers of pogingen via politieke kanalen (kamervragen) druk uit te oefenen.

Ik ben een groot voorstander van de persvrijheid. Ook ben ik de mening toegedaan dat er bij het hakken spaanders vallen en dat het dus tot op zekere hoogte onvermijdelijk is dat ook de krijgsmacht zo af en toe in kritische zin in de mediaschijnwerpers zal opduiken. Toch denk ik dat bij het gebruik van deze methoden de nodige terughouding moet worden betracht. De bedoeling van overleg op lagere niveaus is m.i. juist dit soort escalaties te voorkomen. Doordat commandanten t.a.v. de overlegthema's niet bevoegd

zijn, wordt deze conflict-ontscherpemde functie van het overleg tenietgedaan.

Samenvattend: ik ben van mening dat het niet mogelijk en wenselijk is te trachten problemen die op het onderdeelniveau thuishoren ten koste van tijdverlies en vertroebeling van de onderlinge verhoudingen via andere wegen op te lossen. Bovendien blijven wij dan zitten met een regelgeving die verwachtingen oproept die door de realiteit worden gefrustreerd. Deze soort constructies werkt in elke vorm van overleg contraproductief.

2. Recente ontwikkelingen

Kap Le Congé geeft in zijn reactie enkele hoofdlijnen uit het onderzoeksrapport weer, en vermeldt daarbij dat het rapport op een aantal punten tot dezelfde conclusies komt als ik in mijn artikel, hetgeen bewijst dat mijn artikel niet op drijfzand is gebouwd. Het betreft hier in feite twee verschillende componenten van het evalueren: een formeel-wetenschappelijke en een informeel-signalerende component. De boodschap is inhoudelijk dezelfde, zij het dat het rapport een veel breder terrein bestrijkt. Daarbij gaan de aanbevelingen uit het rapport zelfs in een aantal gevallen in dezelfde richting als de door mij gesuggereerde verbeteringen (zo bv. overleg met de kazernecommandant om in een aantal gevallen de impasse van het niet bevoegd zijn te doorbreken). Verder kan ik mij met de aanbevelingen uit het rapport in grote lijnen verenigen, hoewel m.b.t. het door mij beschreven deel van de landmacht sommige voorstellen m.i. niet ver genoeg gaan.

3. Weggenomen twijfels

In dit opzicht moet ik kap Le Congé helaas teleurstellen: de twijfels zijn bij mij niet weggenomen. Uiteraard juich ik het toe dat een regeling enige tijd na invoering wordt geëvalueerd (daartoe riep mijn artikel in feite op!). Ik was bij het schrijven van het artikel niet ervan op de hoogte dat een officiële evaluatie al in voorbereiding was. Het is enerzijds wat ongelukkig, maar toch vooral verheugend, te zien dat die

officiële evaluatie mijn artikel heeft „ingehaald”. Dat pleit voor de snelheid waarmee de afdeling Gedragswetenschappen haar taak uitvoert. Dat doet echter m.i. niets af aan de inhoud van mijn artikel. Kap Le Congé suggereert aan het slot van zijn reactie min of meer dat alle aanbevelingen integraal zullen worden uitgevoerd (ik leid hieruit af dat hij een functie met inzicht in deze ontwikkelingen heeft). Dat dit een positieve invloed op het functioneren van het overlegorgaan zal hebben, is het „minimum” wat wij van aanbevelingen uit een wetenschappelijk evaluatierapport mogen verwachten.

De vraag blijft hoe „integraal” de aanbevelingen zullen worden uitgevoerd en in hoeverre de maatregelen zullen bijdragen tot oplossing van de door mij beschreven problemen, met name op het parate-bataljonsniveau. Ik behoud mij het recht voor daarover enige twijfels te blijven koesteren. Voorop blijft natuurlijk wel staan dat deze scepsis geen afbreuk zal mogen doen aan ons aller bereidheid te proberen e.e.a. zo zinvol mogelijk gestalte te geven. In dit licht plaats ik ook de bijdrage van kap Le Congé en in dat zelfde licht dient mijn artikel te worden gezien. F. MATSER, kap art



The history of the Suffolk Regiment 1946-1959

door F. A. Godfrey, 276 blz., geïll. Uitg.: Leo Coopers, Londen, 1987. (Imp. v. Ned. Nilsson & Lamm bv, Weesp). Prijs: £ 16,50. ISBN: 0.85052.253.6

De zin voor traditie van de Britten weerspiegelt zich in de vele regimentsgeschiedenissen die in de loop der jaren zijn verschenen. Deze regimentsgeschiedenissen laten de betrokken eenheden natuurlijk van hun beste kant zien. Daarbij wordt niet alleen aandacht besteed aan de militaire operaties, maar ook aan allerlei sociale activiteiten, zoals regimentsbals en sportwedstrijden. Verwonderlijk is dat niet want die geschiedenissen worden op de eerste plaats geschreven voor hen die deel ervan hebben uitgemaakt. Het is echter onjuist deze literatuur, althans door de geïnteresseerden in de militaire geschiedenis, om die reden te verwaarlozen. Bij een goed gebruik is sprake van zeer specifiek primair bronnenmateriaal. En het spreekt voor zich dat ik hierbij alleen de goede regimentsgeschiedenissen voor ogen heb. De geschiedenis van het Suffolk Regiment behoort daartoe.

De auteur behandelt de laatste periode van het regiment (1946-59). Gedurende dat tijdvak veranderde de positie van Engeland in de wereld. De koloniën werden zelfstandig en in het Engelse veiligheidsbeleid nam de verdediging van West-Europa een steeds grotere plaats in. Dat alles had grote invloed op de Engelse landmacht. De taakstelling werd gewijzigd, met vele reorgani-

saties als gevolg. Eenheden werden opgeheven of met andere samengevoegd. Het Suffolk Regiment ontstond niet aan die reorganisaties.

Na de Tweede Wereldoorlog bestond het Suffolk Regiment uit het Eerste en Tweede Bataljon, het Depot waar de opleiding van het regiment plaatsvond en de „Territorials”. Godfrey behandelt deze onderdelen in aparte hoofdstukken. In ieder hoofdstuk heeft hij een tweedeling toegepast. Eerst wordt aandacht geschonken aan het militaire optreden van de betrokken eenheid binnen de politiek-militaire en historische context; daarna behandelt hij het sociale leven met zijn kleurrijke tradities, zoals alleen het Engelse leger die kent. Op deze wijze is een goed overzichtelijk en informatief boek ontstaan.

Het Eerste Bataljon verbleef van 1945 tot 1948 in Egypte en Palestina en werd met de wording van de staat Israël geconfronteerd. Na een kort verblijf in Engeland volgde inzet op Malakka (1949-53). Na in Triëst dienst te hebben gedaan maakte het bataljon van 1954 tot 1956 deel uit van het BAOR. Daarna volgde tot 1959 inzet op Cyprus. In augustus 1959, op Amalgation Day, werd het

bataljon samengevoegd met het Royal Norfolk Regiment en ontstond het First East Anglian Regiment. Het Tweede Bataljon deed van 1946 tot 1947 dienst in India en werd vervolgens opgeheven.

Het Depot was niet alleen de opleidingsseenheid van het regiment maar tevens het hechte fundament voor het in stand houden van de vele tradities en de esprit de corps. Ook voor het Depot betekende 1959 het einde van een langdurig bestaan. De „Territorials” van de Suffolks was een langer leven beschoren dan de „Regulars”. Zij werden in 1961 samengevoegd met het Eerste Bataljon van het Cambridgeshire Regiment en vormden daarmee het Eerste Bataljon van het Suffolk en Cambridgeshire Regiment.

Hier is op uiterst boeiende wijze de naoorlogse geschiedenis van een Engels regiment beschreven. Voor de liefhebbers van de Engelse militaire tradities is dit boek ongetwijfeld een must, maar ook anderen kunnen er veel van genieten en leren. Het is uitermate interessant de naoorlogse periode eens door een zeer sterk traditionele Engelse regimentsbril te bekijken.

drs. J. W. M. SCHULTEN, lkol vbdd

De Mariniersbrigade 1943-1949

Wording en inzet in Indonesië, door D. C. L. Schoonoord, 413 blz. Uitg.: Afd. Maritieme Historie, Den Haag, 1988. Prijs: f 25,-. ISBN: 90.71957.13.6

De wetenschappelijke beoefening van de militaire geschiedenis beweegt zich nog steeds in opgaande lijn. Deze dissertatie van D. C. L. Schoonoord is daarvan een bewijs. De auteur heeft niet alleen op uiterst wetenschappelijke, maar ook boeiende wijze de geschiedenis van de Nederlandse Mariniersbrigade van 1943 tot 1949 beschreven.

Daarbij is het zwaartepunt gelegd op het operationele optreden van de brigade en de daarmee samenhangende organisatorische problema-

tiek. De bestudering van het dagelijks leven van de mariniers viel buiten het bestek van deze studie.

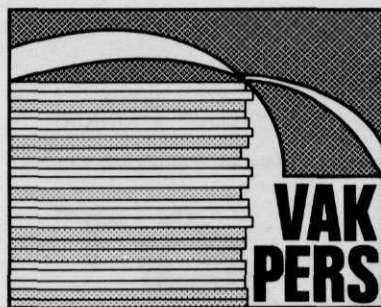
De Mariniersbrigade stond in Indonesië onder operationeel bevel van de Legercommandant terwijl de Commandant Zeemacht in Nederlands-Indië voor de personele en materiële aangelegenheden verantwoordelijk was. De auteur laat op overtuigende wijze zien tot welke problemen dat leidde. Hetzelfde kan worden gezegd over de samenwerking van de brigade met de landmachtseenheden. Omdat Schoonoord de acties van de brigade steeds in de algemene strategische en politieke context plaatst, blijft het boek, ondanks de vele detailinformatie die het bevat, toch zeer overzichtelijk. Behalve aan de beide Politieke Acties wordt ook ruime aandacht aan de andere gevechtsacties van de brigade besteed.

Schr. heeft gekozen voor een chro-

nologische opzet. Na een algemene inleidende beschouwing wordt de algemene politieke, strategische en militaire achtergrond van het Indonesische conflict geschilderd. Vervolgens volgt een beschrijving van de oprichting van de Mariniersbrigade in de Verenigde Staten met de daarmee samenhangende problemen, zoals het verkrijgen van opleidingsfaciliteiten en de recrutering van de mariniers. De politieke situatie in Nederlands-Indië en de tegenstrijdige opvattingen tussen de verschillende militaire commandanten, ambtenaren en politici waren ervoor verantwoordelijk dat de ontschepping op Java anders verliep dan men had verwacht. Na veel wederwaardigheden ging het gros van de brigade uiteindelijk in Oost-Java aan land en nam op 16 maart 1946 bij Soerabaja de posities van de daar aanwezige Engelse troepen over. Met de operationele taak kon worden begonnen. Eenvoudig was dat niet, want de steeds veranderende politieke situatie en de weinig soepel werkende Nederlandse bevelsverhoudingen belemmerden een efficiënt optreden. Tegen deze achtergrond zijn de verschillende gevechtsacties van de brigade beschreven en geanalyseerd. Op 20 mei 1949 kwam door een reorganisatie formeel een einde aan het bestaan van de brigade als operationele eenheid.

Het boek is van voortreffelijk gehalte en zou door iedereen die in de Nederlandse militaire en politieke geschiedenis is geïnteresseerd, moeten worden gelezen.

drs. J. W. M. SCHULTEN, lkol vbdd



Onzichtbaar voor radar

Het zoeken naar methoden en middelen om aan opsporing door radar te ontkomen is in feite zo oud als radar zelf. In de Tweede Wereldoorlog gebruikte de Duitse Marine al radar-absorberende materialen op haar onderzeeboten om de opsporing door geallieerde S-band-radars te ontlopen. Deze moeilijk verwerkbare materialen waren echter niet toepasbaar voor de wapensystemen die bij uitstek zijn gebaat bij het onopgemerkt blijven: jachtvliegtuigen en bommenwerpers. Nu, met de plotselinge publiciteit rondom de F-117a en B-2 lijkt het probleem opgelost. Is dat inderdaad zo?

Nóg steeds zijn er geen vliegende wapensystemen die totaal onopgemerkt door radar hun missie kunnen volbrengen. Wel maakt de huidige stand van de techniek — „stealth” of „low observability” — detectie uiterst moeilijk. Zg. radartransparante en radarabsorberende materialen worden in de eerder genoemde F-19 en B-2 ruimschoots toegepast. Maar ook andere moderne ontwerpen, waaronder EFA, JAS Gripen en Rafale, hebben stealth-achtige elementen.

Het principe van radarabsorberende materialen (RAM) is relatief eenvoudig, zij het dat de toepassing complex is. De moleculaire structuur van RAM wordt door radar-energie geëxciteerd en vervolgens in hitte omgezet. De energie wordt als het ware geabsorbeerd en weinig of niets blijft over voor een effectieve echo van de oorspronkelijke radarpuls.

Zoals gezegd is de toepassing complex. In het begin van de jaren '60

toonden proeven met honingraatconstructies van glasfibervezels en carbon/zilverpoeder als absorberend materiaal aan dat 95% absorptie kan worden bereikt. Dit betrof dan radarfrequenties van 2,5-13 GHz, een dikte van de constructie van 2,5 cm en een gewicht van ca. 3 kg/m². Deze constructies waren geschikt voor subsonische toepassingen. Pas met de introductie van kevlar en carbonfiber konden met me-

Deze rubriek bevat uittreksels uit binnen- en buitenlandse publicaties. De verantwoordelijkheid van de redactie beperkt zich tot een juiste weergave van de inhoud van de artikelen.

taal vergelijkbare aërodynamische profielen worden geproduceerd die ook hogere snelheden toestaan.

Behalve deze breedbandoptie bieden elastische materialen als rubber, aangebracht op een metalen reflector, de mogelijkheid specifieke golflengten teniet te doen. Deze rubber/metaalcombinatie weegt weinig en kan als „parasiet” op kwetsbare plaatsen van het vliegtuig worden aangebracht. Het met een zg. „resonant-absorber” opgevulde rubber neutraliseert volledig de inkomende straling. Met verscheidene lagen is zelfs een bescherming tegen meer specifieke golflengten op te bouwen. Het grote nadeel van deze technologie is evenwel dat zij pas optimaal werkt als de radarstraling onder een hoek van 90° binnenkomt. In alle andere gevallen is er sprake van een effectieve reflectie. Momenteel wordt dan ook gezocht naar een combinatie van de „broad band”- en „narrow band”-materialen.

Als laatste toepassing voor RAM

worden radarabsorberende verfsorten gebruikt. Deze bezitten een hoog percentage ijzerferriet en blijken uitermate effectief bij het onderdrukken van straling door oppervlaktestroompjes. Vooral uitstekende delen als „leading” en „trailing edges” en antennes blijken bronnen voor uitstraling van oppervlaktestromen. Zij zijn dan ook bij uitstek geschikt om van zg. RAM-verf te worden voorzien.

Nu de F-117a en B-2 in de openbaarheid zijn gekomen, blijkt echter overduidelijk dat RAM slechts één facet van „stealth” uitmaakt. De gehele vormgeving dient dusdanig te zijn dat de radardoorsnede („cross section”) tot een minimum wordt gereduceerd. Opmerkelijke resultaten kunnen worden bereikt. Overigens ook vóór de F-117a bleek RAM al in operationeel gebruik. Zowel de U-2 als de SR-71 Black Bird zijn ten dele ermee opgebouwd, zij het voor het opvullen van dragende delen en niet in structureel dragende delen zelf.

Het onzichtbaar blijven voor radar m.b.v. specifieke materialen is een onomkeerbare trend zoals alle nieuwe ontwerpen laten zien. Een trend die zich ongetwijfeld ook in de grote update-markt van bestaande typen zal gaan manifesteren.

M. Streetly — Hiding from radar. *Interavia* (1988)(11).

B. A. C. DROSTE, kol KLu

