

# Gedanken über den Kleinkrieg

Autor(en): **Feldmann, Josef**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **138 (1972)**

Heft 11

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-47260>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Straßenverkehr, wie weit es bei uns in Sachen freiwilliger Unterordnung unter allgemeingültige Regeln steht. Daß sich dieses Verhalten im Militärdienst durch entsprechende Verhaltensfehler fortsetzt, fortsetzen muß, liegt auf der Hand. Es ist nicht ganz von ungefähr, daß das Land, in welchem die Regel des «fair play» immer noch echte Tradition ist, mit seiner Armee trotz sehr liberalen Formen im Alltagsdienst keine Schwierigkeiten hat. Besonders negativ wirkt sich die fast krankhafte und durch den Einfluß der Werbung auf Halbgebildete noch verstärkte Sucht nach Persönlichkeitsentfaltung aus.

Man hat ermittelt, daß in den letzten Jahrzehnten der Lehrstoff der Schulen auf das Sechsfache angestiegen ist. Es ist keine Frage, daß das Bildungsniveau dieser Entwicklung nicht gefolgt ist. Diese Stoffschwemme hat die Absorption erschwert. Kritik ist rasch zur Hand und wohl auch berechtigt angesichts des Mißverhältnisses zwischen Wissensstoff und echter Bildung. Daß diese Einseitigkeit die Schaffung echter Führerautorität, namentlich auf unterer Stufe, nicht erleichtert, liegt auf der Hand. Viele Fehlleistungen auf dem Gebiet der Disziplin haben ihre Ursache in einer ungenügend oder falsch entwickelten Persönlichkeit der Chefs.

#### *Militärischer und ziviler Führungsstil*

Es scheint, daß der Leistungswille des Arbeitnehmers nachläßt. Der akute Mangel an Arbeitskräften und die inflationäre Wirtschaftsentwicklung nagen an der Arbeitsmoral. Wo Überfluß herrscht, wird das Leistungsprinzip in Frage gestellt. Die Entmythologisierung der Armee und ihre Annäherung an zivile Formen, namentlich an industrielle Vorbilder, hat auch die Armee für Entwicklungen anfällig gemacht, mit denen sich heute die Wirtschaft befassen muß. Der deutsche Publizist Adalbert Weinstein schreibt: «Eine moderne Armee ist eine Verteidigungsfabrik. Durch Abschreckungskraft wird Sicherheit produziert.» Solche Formulierungen sind verführerisch, aber auch gefährlich. Sie sind unter Umständen geeignet, die Armee dem neu entfachten Klassenkampf zu erschließen und die Überleitung sozial und wirtschaftlich fundierter Spannungen automatisch zu gestalten. Es ist richtig, daß die Armee – wie dies bei uns schon seit langem versucht wird – ihre Effizienz mit zivilen Maßstäben mißt, soweit sie quantifizierbar sind. Es ist aber falsch, daß die Armee als solche einem zivilen Unternehmen gleichgestellt wird. In der Tragweite der Entschlüsse und im Ausmaß der Verantwortung unterscheiden sich zivile und militärische Führung definitiv. Und keine Entmythologisierung der Armee darf darüber hinwegtäuschen, daß hier nach wie vor die Bereitschaft zum höchsten Opfer der Preis für die Wirksamkeit der militärischen Landesverteidigung darstellt. Hier liegt denn auch die Grenze für den zivilen Führungsstil.

---

*Das militärische Kräfteverhältnis zwischen Ost und West hat sich in den letzten Jahren dramatisch zugunsten des Ostblocks verschoben. Wir haben keinen Grund zur Annahme, daß damit der ewige Friede ausgebrochen ist! Die Großmächte unternehmen keine ernsthaften Anstrengungen, ihr Waffenarsenal zu vermindern. Es ist nicht an einem Kleinstaat wie der Schweiz, jetzt seine Verteidigungskraft abzubauen. Soll die Landesverteidigung wirklich eine «Versicherungspolice» sein, dann müßten wir heute eher die Prämie erhöhen.*

*(Heiner Schultheß, ehemaliger Rüstungschef, 1972)*

---

## Gedanken über den Kleinkrieg

Oberstleutnant i Gst J. Feldmann

### *1. Begriff und Zweck des Kleinkrieges*

Unsere grundlegenden Führungsvorschriften befassen sich nur ganz summarisch mit der Frage des Kleinkrieges. Immerhin lassen sich aus den verfügbaren Angaben einige Hinweise gewinnen, die für die Charakterisierung dieser Kampfform wesentlich sind:

- Der Kleinkrieg ist ein Verfahren, welches der Schwächere einem übermächtigen Feind gegenüber anwendet.
- Diese Art der Kampfführung wird im Rahmen unserer Verteidigungskonzeption nicht von Anfang an ins Auge gefaßt, sondern soll erst dann zur Anwendung kommen, wenn die Fortführung des ursprünglichen Kampfverfahrens (das ist normalerweise die Abwehr) keinen Erfolg mehr verspricht.
- Der Kleinkrieg ist nicht eine unkoordinierte Jagd; er entspricht vielmehr einer operativen oder gar strategischen Zielsetzung.

Wie sich im einzelnen Fall der Zweck des Kleinkrieges umschreiben läßt, wird von der Gesamtlage abhängen. Zwei grundsätzlich verschiedene Situationen sind denkbar:

- Es kann sein, daß in einzelnen Landesteilen, in denen der Gegner entscheidende Durchbrüche erzielt hat, der Kleinkrieg beginnt, während in andern Räumen Teile unserer Armee noch einen operativ zusammenhängenden Abwehrkampf führen. Der Zweck des Kleinkrieges wird folglich darin bestehen, den Kampf dieser Verbände zu unterstützen durch Beschaffung von Nachrichten aus der Tiefe des gegnerischen Aufmarschraumes, insbesondere aber dadurch, daß die Verstärkung und die Versorgung der feindlichen Angriffskräfte auf jede erdenkliche Weise erschwert werden.
- Es gilt aber auch den Fall in Betracht zu ziehen, daß unsere Armee in ihrer Gesamtheit so dezimiert ist, daß sie überhaupt keinen zusammenhängenden Abwehrkampf mehr zu führen vermag und daß unser Land oder zumindest große Teile davon unter die Kontrolle der gegnerischen Macht geraten sind. Dann bildet der Kleinkrieg die Fortsetzung des operativen Abwehrkampfes als Kampf gegen die Besatzungsarmee. Sein Ziel ist in diesem Falle längerfristig und weiter gesteckt: Es geht darum, die Besatzungstruppen an der Erfüllung ihrer Aufgaben zu hindern, sie zu zermürben und schließlich – im Idealfall – ihren Abzug zu erreichen. Diesen vollständigen Erfolg haben allerdings Kleinkriegsverbände – soweit sich das historisch verfolgen läßt – noch nie aus eigener Kraft, sondern nur mit Unterstützung durch fremde Mächte erreicht.

Im gleichen Maße wie die Zielsetzung weitet sich im Falle des Kleinkrieges gegen eine Besatzungsmacht die Auswahl der Angriffsobjekte: Der Kampf wird nicht mehr gegen Elemente der feindlichen Angriffstreitmacht geführt, sondern gegen alle verletzlichen Teile des feindlichen Machtapparates überhaupt, insbesondere aber gegen alle sichtbaren Zeichen der feindlichen Herrschaft. Daß die Fahne der Besatzungsmacht vom Dache eines wichtigen Verwaltungsgebäudes verschwindet, kann in diesem Kampf ebenso große Wirkung haben wie die Explosion eines Munitionsdepots oder eine Zugsentgleisung.



## 2. Die charakteristischen Kleinkriegssituationen

Soll mit dem Kleinkrieg eine Unterstützung oder Entlastung des Abwehrkampfes in andern Räumen erreicht werden, so bedeutet das für die Kleinkriegführung, daß es – ganz im Sinne der klassischen Kampfweise – darum geht, innert nützlicher Frist und während bestimmter Zeit auf den Gegner einzuwirken, nämlich dann und so lange, als dies für den Hauptkampf von Nutzen ist. Der Faktor Zeit bildet nach wie vor ein wichtiges Element der Entschlußfassung. Der enge Zusammenhang zwischen Kleinkrieg und operativem Hauptkampf hat zur Folge, daß der Führer von Kleinkriegsverbänden nicht frei ist in der Wahl seiner Angriffsobjekte und daß er demnach auch nicht frei darüber entscheiden kann, welches Risiko er bei seinen Unternehmungen eingehen will.

Der *Kleinkrieg im feindbesetzten Land* folgt in dieser Hinsicht andern Regeln. Wesentliches, wenn nicht sogar entscheidendes Erfordernis ist in diesem Falle, die Kampfkraft möglichst lange zu erhalten. Das zwingt zu einer ausgesprochen risikoscheuen Kampfführung. Eine Aktion wird nur dann unternommen, wenn der Erfolg mit sehr großer Wahrscheinlichkeit gesichert ist. Die Begegnung mit dem Feind wird nicht zu einer vorbestimmten Zeit erzwungen, sondern geduldig erlauert. Der Faktor Zeit ist für den Kleinkriegsverband bedeutungslos, und gerade dadurch gewinnt dieser gegenüber den Besetzungstruppen einen entscheidenden Vorteil, denn sie sind darauf angewiesen, bestimmte Ziele in bestimmter Zeit zu erreichen.

Diesen beiden Grundformen des Kleinkrieges entsprechen zwei verschiedene Feindbilder und zwei verschiedene Umweltsituationen.

Der Kleinkrieg im Zusammenhang mit dem Abwehrkampf in andern Räumen richtet sich gegen einen Feind, der mitten in seiner Angriffsoperation steht. Eine moderne, voll mechanisierte Armee wird in dieser Phase in günstigen Geländeteilen ihre Angriffskeile weit vortreiben, aber sie wird es sich kaum leisten können, gleichzeitig das hindernisreiche und unübersichtliche Zwischengelände systematisch in Besitz zu nehmen. Es ist auch nicht wahrscheinlich, daß der Angreifer zu diesem Zeitpunkt in den Gebieten, die seine mechanisierten Verbände auf den Hauptachsen durchstoßen haben, bereits die Zivilgewalt fest in seinen Griff bekommen hat.

Für den Kleinkriegsverband ist demnach das Feindbild dadurch charakterisiert, daß sein Gegner in erster Linie mit der Bekämpfung eines andern Feindes beschäftigt ist und deshalb nur das unbedingt Notwendige unternehmen kann, sich gegen die Kleinkriegsaktionen zu schützen.

In bezug auf Nachbarn und Zivilbevölkerung befindet sich der Kleinkriegsverband gewissermaßen in einer unübersichtlichen Landschaft. Neben ihm haben sich andere Kleinkriegsformationen gebildet oder sind im Entstehen begriffen; aber der Zusammenhang zwischen diesen ist noch locker oder fehlt überhaupt. Gleichermäßen unübersichtlich dürfte die Lage der Zivilbevölkerung sein. Vielenorts wird Konsternation und Kopflosigkeit herrschen. An andern Orten tritt vielleicht schon ein organisierter Widerstand in Aktion. Die Zusammenarbeit zwischen Kleinkriegsverbänden und zivilen Widerstandsherden aber ist wahrscheinlich noch kaum organisiert.

Der Kleinkrieg im feindbesetzten Land hat sich auf wesentlich andere Gegebenheiten auszurichten. Es ist denkbar, daß die Besetzung eines eroberten Landes nicht den Divisionen anvertraut wird, die besonders für die offensive Kampfführung geschult und mit modernem Kriegsmaterial ausgerüstet sind;

es können weniger kampfkraftige und primitiver ausgestattete Verbände der zweiten oder dritten Staffel sein. Diese Verbände aber werden sich ganz darauf konzentrieren können, die Kontrolle über den eroberten Raum zu gewinnen, also die Kleinkriegsverbände zu vernichten und jede Art von Widerstand auszumerzen. Ähnlich wie das Feindbild wird sich die Umweltsituation verändert haben. Bestimmte Gebiete werden von den Besetzungstruppen völlig beherrscht und kontrolliert. Da gibt es weder Kleinkrieg noch zivilen Widerstand. Dort aber, wo der Übergang zum Kleinkrieg oder die Bildung ziviler Widerstandsgruppen sich erfolgreich vollzog, dürfte nun eine durchgestaltete Organisation bestehen, in deren Rahmen jedes einzelne Element eine klar umschriebene Aufgabe zu erfüllen hat.

## 3. Führungsgrundsätze

Die dargelegten Unterschiede sind einerseits für den Führer der operativen Stufe von Bedeutung, wenn dieser sich vor die Frage gestellt sieht, ob und zu welchem Zeitpunkt er bestimmten Teilen seines Verbandes den Übergang zum Kleinkrieg befehlen soll und welche Aufträge er diesen Kampfelementen zumuten darf. Andererseits sind diese Unterschiede aber auch für den Führer auf unterer Stufe sehr wichtig, weil die Besonderheiten des Feindbildes und der Umweltsituation auf seine Entschlüsse und auf die Art der Kampfführung einen bestimmenden Einfluß ausüben. Aber sie ändern nichts an der grundlegenden Tatsache, daß für die Führung des Kleinkrieges ganz allgemein spezifische Grundsätze gelten, die von der Verschiedenheit der Zielsetzung und der «*ambiance*», in der er sich abspielt, kaum beeinflußt werden.

- Der Kleinkrieg läßt sich in jedem Falle als Kampf einer Vielzahl kleiner Verbände in einer schwer überschaubaren Gesamtsituation umschreiben. Das schließt eine laufende Einflußnahme auf den Ablauf der einzelnen Aktionen weitgehend aus. Folglich muß dem Führer eines Kleinkriegsverbandes ein ausgesprochen weites Maß an Handlungsfreiheit eingeräumt werden. Die Auftragstaktik ist hier in ihrer konsequentesten Form anzuwenden. Eine Auftragsformulierung im klassischen Sinne kommt höchstens für die Einsätze der kleinsten Formationen in Frage. In der Regel muß es genügen, die Ziele generell zu umschreiben.
- Dennoch besteht das Bedürfnis, die Tätigkeit der einzelnen Verbände möglichst eng zu koordinieren und namentlich zu verhindern, daß diese sich gegenseitig in ihren Unternehmungen stören. Das kann nur dadurch erreicht werden, daß jeder einzelne Kleinkriegsverband einen genau umschriebenen Aktions- und Lebensraum zugewiesen erhält.
- Kleinkriegsverbände werden ihre Kampfkraft um so länger bewahren können, je besser es ihnen gelingt, die einzelnen Aktionen überraschend und mit lokal überlegenen Kräften durchzuführen. Dies sowie die Tatsache, daß der Kleinkrieg sich in einer gesamthaft wenig übersichtlichen Lage abspielt, unterstreicht die zentrale Bedeutung des Nachrichtendienstes. Der geistig schlichte Grundsatz: «*On s'engage, puis on voit*», ist nirgends so fehl am Platz wie bei der Vorbereitung und Durchführung von Kleinkriegsaktionen. Besonders wichtig wird im Nachrichtendienst der Kleinkriegsverbände die Hilfe von Vertrauenspersonen aus der Zivilbevölkerung sein.



#### 4. Organisatorische Probleme

- Die dargelegten Kampfgrundsätze lassen erkennen, daß der Kleinkrieg, auch wenn möglicherweise in seinen Anfängen vieles improvisiert werden muß, eine sehr präzise Organisation verlangt.

In diesem Zusammenhang stellt sich zuerst die Frage nach der Kräftegliederung. Den Ausgangspunkt bilden dabei die Kampfaufgaben im engeren Sinne. Es sind Überfälle, Handstreichs, Angriffe aus dem Hinterhalt mit eng gesteckten Zielen. Das Basiselement ist demnach eine Kampfgruppe, welche die nötige Stärke hat, solche Aktionen durchführen zu können. Die nächsthöhere Einheit bildet logischerweise ein Verband, welcher die notwendigen Elemente umfaßt, die neben der Erfüllung von Kampfaufgaben allen für das Leben unter primitiven Verhältnissen gestellten Anforderungen genügen. Als höhere Führungsinstanz hat man sich schließlich ein Kleinkriegskommando zu denken, dessen Aufgabe darin besteht, die gesamte Tätigkeit in einer Kleinkriegszone zu leiten, also die Kampfführung und die Logistik mehrerer Kleinkriegsverbände im Rahmen des Möglichen zu koordinieren und gegebenenfalls die Verbindung mit der operativen Führung in andern Landesteilen sicherzustellen.

- Kleinkriegsverbände müssen, auf sich selbst gestellt, während langer Zeit überdauern können. Das bedingt, daß die ihnen zugewiesenen Räume alles hierfür Notwendige enthalten. Darunter sind nicht nur logistische Voraussetzungen zu verstehen, sondern namentlich auch Möglichkeiten, sich feindlicher Verfolgung zu entziehen. Kleinkrieg erfordert also für wenig Truppen viel Raum und vor allem schwer kontrollierbares Gelände.
- Truppen, welche den Kampf gegen Kleinkriegsverbände führen mußten, haben oft mit Erfolg eine Methode angewendet, die darin besteht, bestimmte Räume vollständig abzuriegeln und anschließend zu durchkämmen. Ein Kleinkriegsraum sollte darum so beschaffen sein, daß der darin operierende Verband nicht Gefahr läuft, isoliert zu werden, sondern leicht in benachbarte Räume ausweichen kann.

#### 5. Zusammenarbeit mit der Zivilbevölkerung

Ein Kleinkriegsverband, der sich nicht auf die Sympathie und Hilfsbereitschaft der Zivilbevölkerung stützen kann, mag es vielleicht fertigbringen, sich während einiger Zeit durch Raub, Einschüchterung und Plünderung am Leben zu erhalten. Auf die Dauer ist seine Existenz undenkbar. Der Kleinkriegsverband muß mit der Unterstützung durch die Zivilbevölkerung rechnen können, aber er darf sie in keiner Form erzwingen.

Die wirksamste Hilfe kann die Zivilbevölkerung im Nachrichten- und Kurierdienst leisten. Die Kleinkriegsverbände sind darauf um so mehr angewiesen, je stärker ihre Bewegungsfreiheit eingeschränkt ist. Für die Vertrauenspersonen aus der Zivilbevölkerung hat diese Art der Hilfeleistung zudem den großen Vorteil, daß sie sich leicht verbergen läßt und deshalb ein relativ geringes Risiko von Repressalien der Besetzungsmacht einschließt.

Eine wichtige Unterstützungsmöglichkeit besteht sodann in der Pflege kranker und verwundeter Angehöriger der Kleinkriegsverbände. Schließlich bildet die Hilfe der Zivilbevölkerung in der Versorgung eine wichtige Voraussetzung dafür, daß ein Kleinkriegsverband lange Zeit zu überleben vermag.

Gesamthaft darf wohl gesagt werden, daß die Zivilbevölkerung den Kleinkrieg am besten unterstützt, indem sie durch passiven Widerstand das Leben und die Tätigkeit der Besetzungstruppen nach Möglichkeit erschwert, ohne jedoch Vergeltungsmaßnahmen zu provozieren, und daß sie sich in der aktiven Hilfeleistung auf Handreichungen beschränkt, die leicht im Verborgenen ausgeführt werden können.

#### 6. Logistik

Soll ein Kleinkriegsverband im feindbesetzten Gebiet während langer Zeit überleben können, so muß er zwangsläufig «aus dem Lande leben». Aber er darf dabei nicht Methoden anwenden wie die Kriegerhorden Wallensteins, sondern muß sich vom Grundsatz leiten lassen, daß die Existenzmöglichkeiten der Zivilbevölkerung auf jeden Fall gewahrt werden müssen.

Im Sanitätsdienst wird das Schwergewicht auf der Kameraden- und Selbsthilfe liegen. Schwerverwundete werden wohl in der Regel nur dann auf Rettung hoffen können, wenn hilfsbereite Zivilpersonen sich ihrer annehmen.

Vorsorglich angelegte Depots mit Sanitätsmaterial und Versorgungsgütern aller Art können zweifellos die Erfolgsaussichten des Kleinkrieges ganz wesentlich erhöhen. Für ihre Übernahme ist ein System denkbar, das dem der Sprengbefehle bei den Zerstörungsvorbereitungen gleicht: Vertrauensleute aus der Zivilbevölkerung müßten den Standort der Depots kennen und die Schlüsselgewalt besitzen, und die Kommandanten der Kleinkriegsverbände müßten ihre Zugangsberechtigung mit besonderen Ausweisen, die ihnen im gegebenen Zeitpunkt von der höheren Führung ausgehändigt würden, belegen können.

Es ist aber kaum denkbar, daß Kleinkriegsdepots in einem Ausmaß geäuft würden, welches den bezugsberechtigten Verbänden eine monatelange Autonomie sicherstellen könnte. Es würde sich dabei viel eher um Überbrückungsreserven handeln, welche den Übergang zur Versorgung aus den Ressourcen des Raumes erleichtern.

Besondere Versorgungsschwierigkeiten werden für Kleinkriegsverbände zwangsläufig im Bereich der Waffen und der Munition auftreten. Die einzig taugliche Dauerlösung ist hier wohl die Verwendung von Beutematerial. Es soll nicht vergessen werden, daß der FLN im Algerienkrieg eine Anfangsphase durchzustehen hatte, in welcher es schlicht darum ging, Gewehre und Munition zu erbeuten, um nur die elementaren Voraussetzungen für den Kampf zu schaffen.

#### 7. Der Übergang zum Kleinkrieg

Da der Kleinkrieg eine Art der Kampfführung ist, die wir nicht von Anfang an, sondern erst in Hinsicht auf ein fortgeschrittenes Kriegsstadium ins Auge fassen, muß Klarheit darüber herrschen, wie der Übergang zum Kleinkrieg vorbereitet und bewerkstelligt werden soll. Es sind zwei grundsätzlich verschiedene Vorgehensweisen denkbar:

- Bestimmte Kampfelemente werden vorsorglich für den Kleinkrieg reserviert und speziell darauf vorbereitet.
- Die Bildung der Kleinkriegsverbände erfolgt erst nach dem Zusammenbruch der Abwehr durch Zusammenfassung und Neugruppierung von Restverbänden.

Im ersten Fall würden die hierfür bezeichneten Verbände voll kampffähig und besonders geschult in die Kleinkriegsphase eintreten. Das wäre sicher ein Vorteil. Aber die Nachteile liegen auf der Hand: Unsere Abwehrkraft würde ge-



schwächt, und der Abwehrkampf verlöre an Glaubwürdigkeit. Schließlich müßte dann doch die weitere Verwendung kampffähiger Restbestände irgendwie geregelt werden.

Die zweite Lösung scheint deshalb sinnvoller und unserer Abwehrkonzeption besser entsprechend. Die Wirksamkeit der Kleinkriegführung ließe sich dabei wohl noch steigern, indem vorsorglich Sonderstäbe gebildet würden, denen die Aufgabe zufiele, den Kleinkrieg in bestimmten Räumen zu planen und im gegebenen Zeitpunkt die Strukturierung und die Führung der Kleinkriegsverbände zu übernehmen. Diese Stäbe müßten sich insbesondere auch mit den logistischen Vorbereitungen befassen.

Diese Gedanken wollen nicht mehr sein als eine Anregung, über die Frage des Kleinkriegs nachzudenken. Die Probleme, die damit zusammenhängen, sind in unserer Militärliteratur noch wenig ergründet, aber ihre Aktualität ist angesichts der herrschenden Bedrohung offensichtlich. Zwischen der auf die große Zahl der Kampfverbände und die Stärke des Geländes fundierten Konzeption unseres militärischen Abwehrkampfes und der aus Kleinmut und Gutgläubigkeit erwachsenen Scheinalternative des gewaltlosen Widerstandes hält die Idee des Kleinkrieges gewissermaßen eine Mittelstellung. Sie geht illusionslos davon aus, daß die Kampfkraft unserer Armee unter den Schlägen des Feindes zusammenschrumpfen wird und der operative Zusammenhang verlorengehen kann, aber sie ist zugleich Ausdruck der Entschlossenheit, den Widerstand gegen eine fremde Besetzungsmacht unentwegt und unter Ausnützung aller Kräfte und Möglichkeiten weiterzuführen.

## **Das Inas-Gerät von Ferranti und dessen Möglichkeiten als integriertes Waffensystem für Erdkampfflugzeuge**

Major Paul Küng

Voraussetzung für den Einsatzerfolg jedes Erdkampfflugzeugs sind dessen Reaktionsfähigkeit, die Fähigkeit, den Zielraum sicher zu erreichen, die Ziele zuverlässig aufzuspüren und bereits im ersten Anflug zu treffen. Flugzeug und Besatzung haben daher einer Vielzahl von Aktionen seitens des Gegners gewachsen zu sein, die darauf ausgerichtet sind, beide schon am Boden oder später in der Luft zu erwischen, durch Angriffe auf Pisten und Rollbahnen bewegungsunfähig zu machen, durch Störung der Avionik oder durch Flabfeuer an der Durchführung der befohlenen Einsätze zu hindern. Daß dabei die gewählte Avionikausrüstung eine überragende Rolle spielt, mag gerade am Beispiel des INAS-Geräts, das hier kurz erläutert werden soll, gezeigt werden.

Die Kriegserfahrung zeigt, daß Wartezeiten, aus denen heraus stark verteidigte Ziele erst rekognosziert werden, den Gegner alarmieren, obendrein unnötig Zeit erfordern, die nur der gegnerischen Flab von Nutzen ist und daher unangenehme Folgen haben können. Das Hauptgewicht wurde daher beim INAS-Gerät auf die Forderung gelegt, den Zielraum sicher zu finden und die Ziele schon im ersten Anflug mit Feuer einzudecken.

Diese Forderungen werden ohne irgendwelche Unterstützung von außen mit bordeigenen Mitteln erfüllt. Das Gerät wirkt nicht strahlend wie ein Dopplergerät, sondern es ist nur schwer zu entdecken und bestenfalls durch Interferenz zu stören. Es wird weder durch die Geländestruktur noch durch Wasserflächen, die überflogen werden, in irgendeiner Weise beeinträchtigt. Das Gerät ist für höchste Flugbeanspruchungen ausgelegt, weshalb die Manövrierbarkeit des Flugzeugs nicht eingeschränkt wird. Beweglichkeit und Überraschungseffekt werden seitens der Avionikausrüstung in jeder Beziehung unterstützt. Die Fähigkeit, die Ziele schon im ersten Anflug bei geringerer eigener Verwundbarkeit sicher zu treffen, reduziert die Zahl der notwendigen Einzelangriffe. Besatzungen und Flugmaterial werden geschont und die Einsatzkosten gesenkt.

### *Aufbau und Möglichkeiten des Navigations- und Erdkampfsystems INAS*

Das INAS-Gerät (Inertial Navigation and Attack System) FE 541 von Ferranti verwendet eine Trägheitsplattform, die sehr genaue Daten über Kurs und Fluggeschwindigkeit über Grund liefert und dabei trotzdem von sämtlichen Bodenhilfen unabhängig bleibt. Die Navigations- und Feuerleitdaten werden der Besatzung auf dem Rollkartengerät und im Blickfeldanzeigesystem automatisch vermittelt, wobei sich bis zu sieben Ziele oder Flugmarken im Rechner speichern lassen. Das Rollkartengerät faßt so viel Film, daß damit ein Gebiet von etwa 1800 km<sup>2</sup> überdeckt werden kann. Die Rollkarte wird auch zum Nachführen der Genauigkeit des Rechners der Trägheitsanlage mit Fixpunktvergleich verwendet. Die Kreiselauswanderung ist, selbst ohne Nachführung, noch nach einer Flugstunde geringer als 3 km, womit eine ausreichende Genauigkeit der Navigation gegeben ist.

Mit dem INAS-Gerät sind sodann eine Vielzahl von Angriffsverfahren manuell und automatisch durchführbar. Der Auslöse-rechner gestattet den Wurf von Freifall- und Verzögerungsbomben sowie das Feuern mit Bordwaffen und Raketenautomaten aus dem Tiefflug oder Sturzflug, aus jeder beliebigen Lage. Jede Änderung von Geschwindigkeit, Flughöhe, Windrichtung und des Anflugwinkels wird fortlaufend ausgeglichen. Das Blickfeldanzeigergerät wird für sämtliche Anflugarten gleichzeitig als Visiergerät verwendet. Es bildet daher für den Piloten eine unentbehrliche Hilfe, bei der einfach eine Bezugsmarke im Blickfeldanzeigergerät mit dem Ziel in Deckung zu bringen ist.

Die Streuung der Freifallbomben und der verzögerten Bomben liegt bei 6 Mills (milliradians). Es ist dies das Resultat einiger hundert Bombenwürfe, die von Piloten der Royal Air Force durchgeführt worden sind.

50% aller Einschläge der Bordwaffen liegen auf einer Fläche von 5 × 5 m, und die Treffgenauigkeit der Raketenautomaten ist mit derjenigen von Freifallbomben vergleichbar.

Die Genauigkeit des Navigationssystems liegt knapp über 1 Seemeile pro Flugstunde, wobei dieses Resultat unter Einfluß der zum Zielanflug notwendigen Manöver erreicht wird. Dieses ausgezeichnete Ergebnis ist 100% besser als dasjenige, das andere Systeme erreichen. Das Gerät hat bei der Zielauffindung im Einsatz bewiesen, daß es ein Ziel innerhalb von 100 m sicher finden kann. Ein derart hoher Genauigkeitsgrad, der im Anflug noch verbessert werden kann, wird ganz besonders bei Schlechtwettereinsätzen geschätzt. Er ist das Ergebnis von praktischen Truppenversuchen und schließt daher alle äußeren Fehler mit ein, das heißt die Systemfehler als solche, die sogenannten «Input»-Fehler, die Pilotenfehler sowie die Waffendispersionsfehler usw.