

# Die neutralen und nichtgebundenen Staaten Europas : Sicherheitspolitik, Verteidigungspotential, Rüstungskapazität

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Appendix**

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

Band (Jahr): **154 (1988)**

Heft 11

PDF erstellt am: **12.07.2024**

## **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**

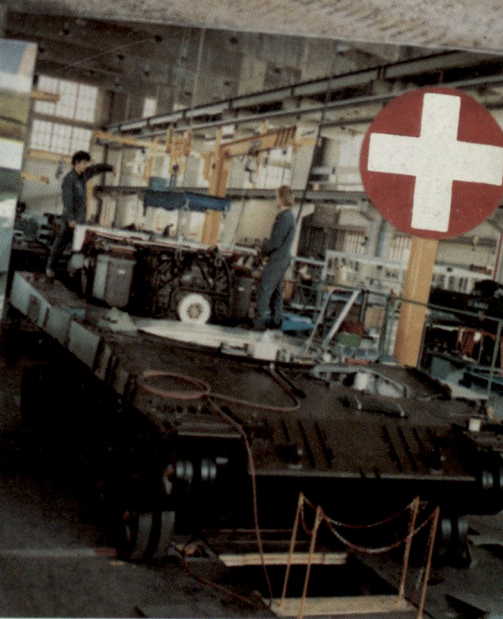
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.





# Die neutralen und nichtgebundenen Staaten Europas

Sicherheitspolitik  
Verteidigungspotential  
Rüstungskapazität





# BONUS

die 155 mm selbstzielsuchende Munition

Jetzt entwickelt Bofors eine besondere, intelligente Munition für die Zukunft.



Die Schweiz und Bofors haben eine über 100 jährige Tradition in der Rüstungszusammenarbeit.



Bofors hat eine grosse Auswahl der 155 mm Artilleriemunition, einschl. Geschosse mit verlängerter Reichweite.



AB BOFORS, S-691 80 BOFORS, Sweden  
Telephone +46-586 81000. Telex 73210 bofo

Bofors (Suisse) SA.  
Laupenstrasse 10, 3008 Bern. Tel: 31-25 66 6



# Die neutralen und nichtgebundenen Staaten

## Die neutralen und nichtgebundenen Staaten Europas

### Korrekturen

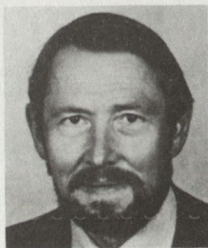
Seite 11	Zitat: Devise der Grafen Mannerheim	
Seite 13	Kasten <i>Finnische Streitkräfte, Kampfflugzeuge</i> ergänze: z. Zt. in Evaluation Jagdflugzeug MiG-29 FULCRUM Spalte 3, Zeile 14 von unten soll heissen: Vereinte Nationen	5
Seite 19	Zitat ergänze unter Prinz Eugen von Savoyen: Max Braubach Band I, München 1963, Seite 235	11
Seite 25	Kasten <i>Luftstreitkräfte, Mittel</i> ergänze: in Einführung MiG-29 FULCRUM Spalte 3, Zeilen 18 und 19 von unten soll heissen: ... wirken zwar geistig stimulierend, erzeugen aber gleichzeitig zentrifugale Kräfte auf gesamtstaatlicher Ebene.	15 19 23 27 30
Seite 27	<i>mittlere Spalte, Zeile 10:</i> anstatt Lenkwaffe, richtig Luftwaffe	34
Seite 30	Kasten <i>Daten,</i> unten, hinter: <i>per 1988 VA, 4,8 Mia sFr.</i> * streichen	36
Seite 32	<i>System der schweizerischen Gesamtverteidigung,</i> <i>kleiner Kasten links unten</i> ergänze: je einen Strich vor – Neutralitätsschutz – Kriegführung – Überleben – Widerstand nach Besetzung	38 40
Seite 38	<i>mittlere Spalte, 1.2. Mit REDIGO im Aufwind, Zeile 10</i> soll heissen: ... 47 BA HAWK-Jettrainer montiert sowie ...	43 45 46

**Umschlagbilder:** Finnischer Infanterist der Lappland-Brigade mit Spürhund (Photocenter General Headquarters Helsinki), Schwedisches Kampfflugzeug VIGGEN mit je 2 Rb 71 SKYFLASH und Rb 74 SIDEWINDER (Foto Saab-Scania) / Österreichische Panzergrenadiere beim Ausbooten aus SAURER Schützenpanzer (Bild Österreichisches Verteidigungsministerium) / Endmontage des Kampfpanzers LEOPARD II in den Eidgenössischen Konstruktionswerkstätten Thun (Bild K+W Thun) / Matrose der irischen Marine (Bild Irish Defence Handbook) / Truppenführer der «Jugoslawischen Volksarmee» im Einsatz; zu beachten die Helmtarnung (Bild Nedeljni Ilustrovani List FRONT 10/87) / Hoheitsabzeichen der albanischen Luftwaffe.



---

## Die Autoren



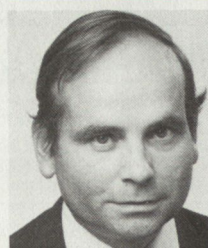
Der Historiker Prof. Dr. **Kurt R. Spillmann** (1937) befasste sich wissenschaftlich vor allem mit amerikanischer Geschichte und Sicherheitspolitik. Seit 1986 ist er Leiter der neu geschaffenen Forschungsstelle für Sicherheitspolitik und Konfliktanalyse und seit 1987 Vorsteher der Abteilung für Militärwissenschaften an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.



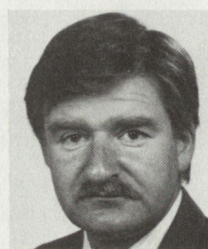
Korpskommandant zD **Arthur Moll** (1921) war nach Erwerb des Handelsdiploms und der Ausbildung zum Militärberufspiloten Instruktionsoffizier und Erprobungspilot sowie Chef Einführung MIRAGE. Später kommandierte er die Flugwaffe, dann leitete er das Bundesamt für Flieger- und Fliegerabwehrtruppen. Von 1981 bis 1983 war er Kommandant der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen.



Divisionär zD **Frank A. Seethaler** (1920) trat nach Abschluss seiner juristischen Ausbildung in das Instruktionkorps der Infanterie ein. Er war Kommandant der Generalstabskurse, Stabschef eines Armeekorps und Divisionskommandant. In den Jahren 1982 bis 1987 betreute er die Redaktion der ASMZ.



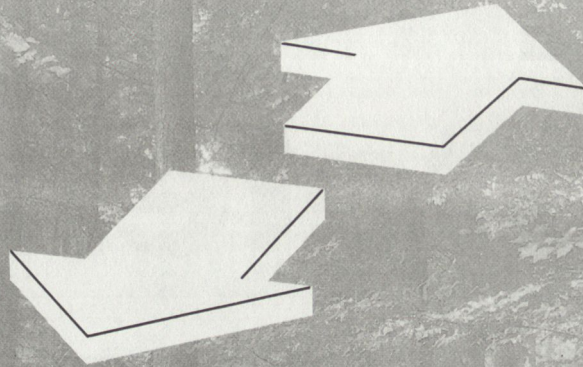
**Rudolf C. Beldi** (1942) absolvierte das Air Technical College in Cranfield GB und studierte Kommunikationswissenschaften an der Universität Bern. Seither war er in verschiedenen Bereichen der zivilen Luftfahrt tätig. Nebenbei wirkt er als Luftfahrtjournalist für Fachzeitschriften im In- und Ausland.



**Felix Müller** (1939) ist Fachpublizist für Wehrtechnik, Luft- und Raumfahrt. Seit 1986 wirkt er zudem als Texter für Firmenspublikationen bei Contraves AG in Zürich.



# SIEMENS-ALBIS



## Militärische Fernmeldesysteme

Die langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von elektronischen Vermittlungs- und Übertragungssystemen sowie genaue Kenntnisse der militärischen und paramilitärischen Benutzeranforderungen schaffen für Siemens-Albis die Voraussetzung, modernste Kommunikationsnetze für den strategischen und taktischen Bereich zu konzipieren und

die Funktion eines Generalunternehmers wahrzunehmen.

### Siemens-Albis Aktiengesellschaft

Vertrieb Sondersysteme

CH - 8047 Zürich

Telefon 01 - 495 31 11

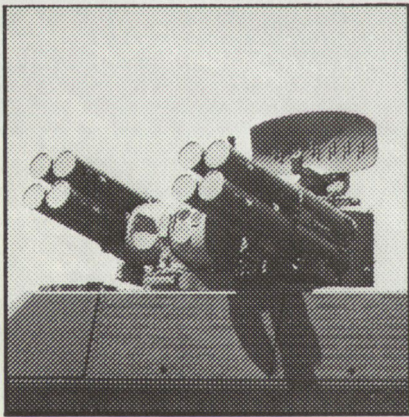
Telex 823 781 20, Telefax 01 - 495 38 16

# Siemens - Albis Elektronik für die Verteidigung

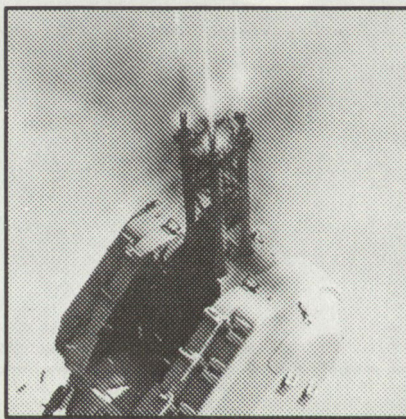


# Leaders in Air Defence

Tieffliegerangriffe gehören zu den gefährlichsten taktischen Bedrohungen in einem bewaffneten Konflikt. Moderne Kampfflugzeuge greifen am Tag



oder nachts und bei jedem Wetter an. Da ist für die Abwehr nur das Beste gut genug.



Oerlikon-Bührle Wehrtechnik und Contraves, zwei Unternehmen des Oerlikon-Bührle Konzerns, sind die grossen Namen in der Fliegerabwehr. Oerlikon baut seit Jahrzehnten mit Erfolg Fliegerabwehrkanonen der Kaliber 20 bis 35 mm und hat mit dem mobilen Flieger- und Panzerabwehrsystem ADATS ebenso erfolgreich den

Schritt in die Lenkwaffentechnik vollzogen. Contraves erzielte zahlreiche



Erfolge mit Fliegerabwehrsystemen, deren vorläufige technische Höhepunkte die hochmodernen Skyguard und Seaguard sind. Wo immer Schutz vor Fliegerangriffen benötigt wird, Contraves und Oerlikon bieten ihn.

**OERLIKON**  
**MILITÄR**  
**PRODUKTE**

Schweiz · Italia · England · Canada

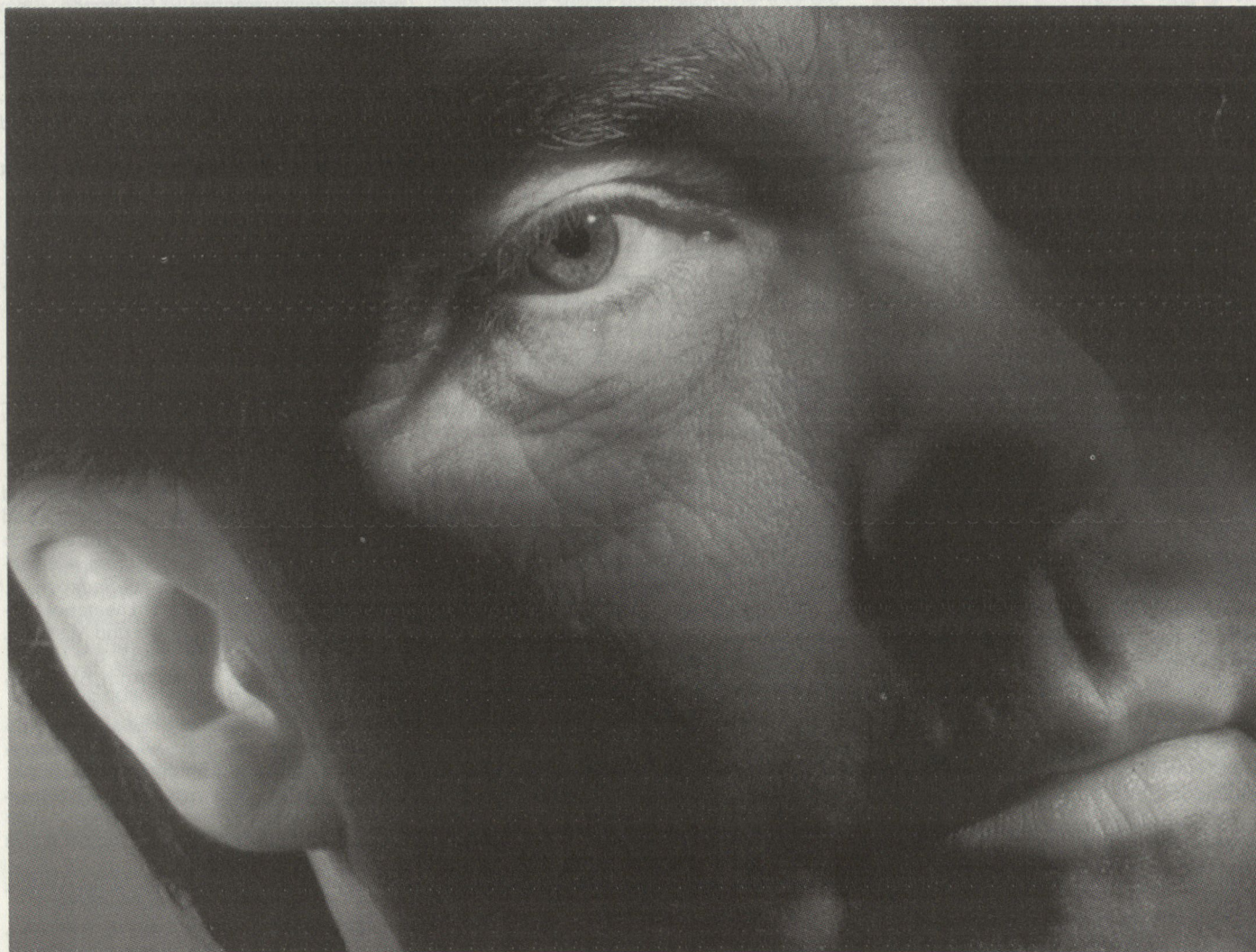
**contraves**

Zürich · Roma · Stockach · Pittsburgh

Unternehmen des Oerlikon-Bührle Konzerns



# Survival skills.



*Sight, Hearing and Speech are three skills basic to human survival. At Ericsson our concern is the enhancement of your survival skills with electronic sensors that will ensure your ability to detect and respond to any threat—and survive.*

Ericsson eyes will let you see before you are seen, in all types of weather and regardless of signal interference—natural or man-made.

They could take the form of our true multimode pulse Doppler airborne radar system, at present being installed in the JAS 39 Gripen, the Swedish Air Force's new multirole combat aircraft. Or our family of ground or sea-based air defense radars, GIRAFFE and Sea GIRAFFE, already in service in some 15 countries.

We have many ways of seeing: our new HARD 3D short range search radar and FLIR systems complete the picture.

The next step is the conversion of the information from these sensors to a form you can use in Ericsson state-of-

the-art Command and Control systems.

Ericsson's communications know-how can sharpen your senses of speech and hearing.

As a total backup for sophisticated senses, Ericsson makes and supplies a number of products and systems: from Ada\* based computers to simulators and ECM devices.

Ericsson—survival skills in the electronic age.

*\* Ada is a registered trademark of the US government.*

**ERICSSON** 

Ericsson Radar Electronics AB  
S-431 84 Mölndal, Sweden  
Phone: +46 31 671000. Telex: 20905 ERICRR S



# Erwiesene Erfahrung, die den wahren Anforderungen entspricht



David Mk3 -  
Feldartillerie Rechner.



Blazer - Reaktive  
zusatzpanzerung.



Wärmebildtechnik für die  
Nachtüberwachung.



RAJ 101 Elektronische  
gegen Boden-Radar  
Messnahmen-Systeme.

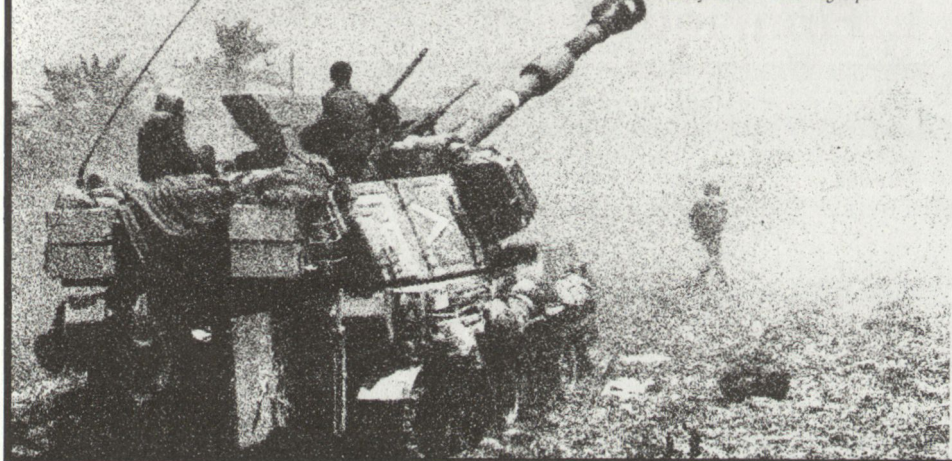


ADAMS - Point-defence  
und anti FK-  
Lenkflugkörper.

Effektive Bodenverteidigung stützt sich auf die erwiesenen Fähigkeiten in der Entwicklung und Herstellung von Waffensystemen. Militärische Lösungen unterliegen den engen nationalen Verteidigungshaushalten. Über viele Jahrzehnte hinweg hat sich Rafael erfolgreich um die operationsbezogenen und finanziellen Anforderungen der leistungsfähigen, ständig aktiven israelischen Armee gekümmert. Rafael bringt diese im Kampf gewonnene Erfahrung für Sie zum Einsatz - in gemeinsamen Unternehmungen oder schlüsselfertigen Projekten.



**Rafael Armament Development Authority**  
P.O.B. 2082, Haifa 31021, Israel. Tel: (04) 706965.  
Tlx: 471508 VERED IL, Fax: (04) 794657.  
U.S.A. Tel: (202) 364-5571.  
Tlx: 25-904152. Fax: (202) 364-5529.  
**Europe, W. Germany** Tel: (0228) 823 312.  
Tlx: 885421 ISRA S. Fax: (0228) 823353.  
**Singapore** Tel: (05) 734-9120.  
Tlx: RS55125 RAFSIN. Fax: (65) 734-8861.



WERKZEUG-MASCHINEN

ZEITZÜNDER

HARTMETALL-  
WERKZEUGE

DREHTEILE

ZIELSCHEIBEN

KÜHLANLAGEN

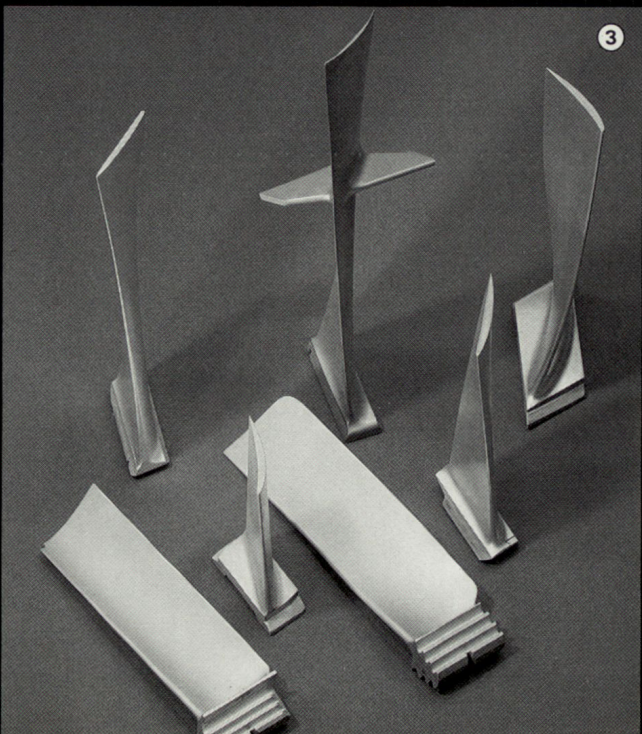
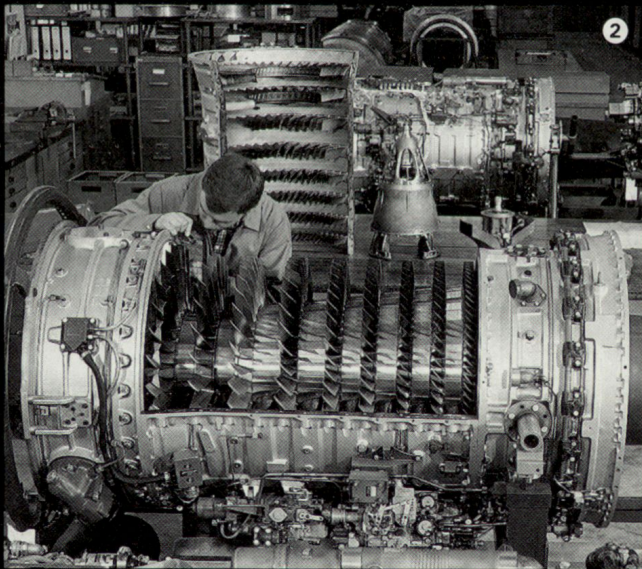
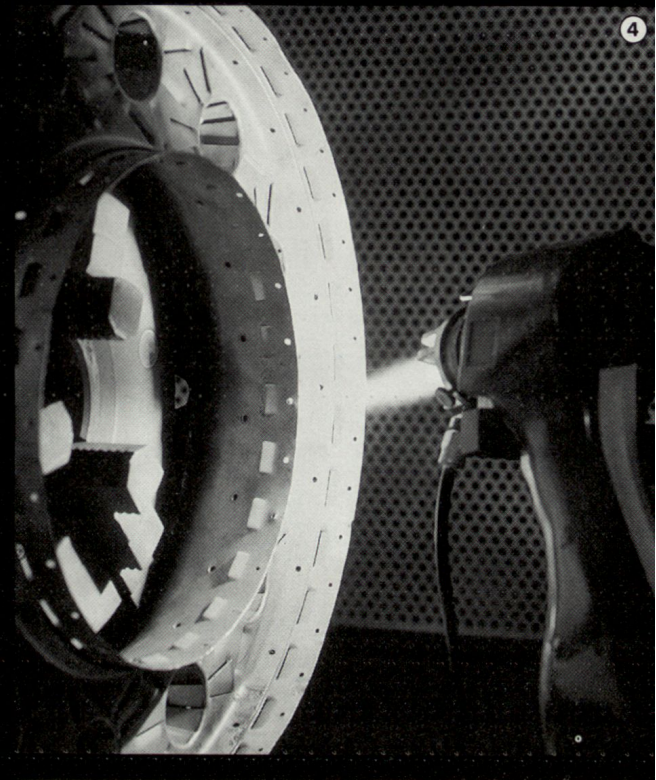


## DIXI GRUPPE / LE LOCLE

42, AV. DU TECHNICUM / TEL. (039) 34 11 71 / TELEX 952 308 / FAX (039) 31 11 64



# DÜSENTRIEBWERK- TECHNIK



① F+E zur Qualitätssteigerung und zur Entwicklung neuer Fabrikationsmethoden und -verfahren.

② Triebwerkmontage und Prüfläufe.

③ Teilefertigung.

④ Unterhalt, Überholung und Reparaturen.

## SULZER<sup>®</sup>

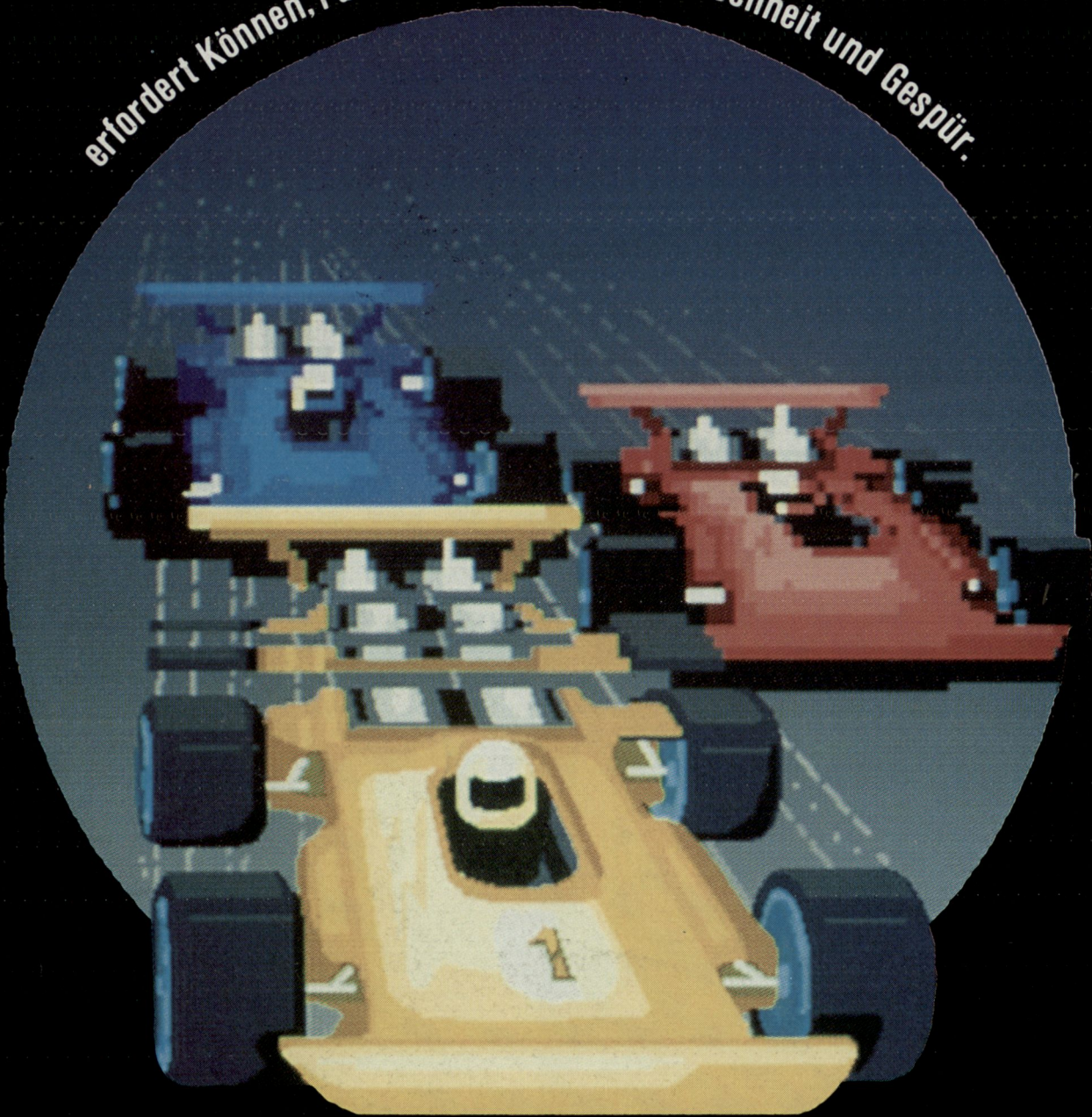
Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft  
Abt. Düsentriebwerke  
8401 Winterthur

Telex 896 060 84 sz ch  
Telefax 052-23 29 80



# SIEGER SEIN

erfordert Können, Fachkenntnisse, Entschlossenheit und Gespür.



**Strix**, das neue 120 mm Mörser Panzerbrechprojektil, wird in den 90er Jahren eines der bedeutendsten Panzerbekämpfungsmittel sein.

Strix besitzt Nachführfreiheit. Ein passiver Infrarotzielsuchkopf, Endphasenlenkung und grosse GM-Festigkeit führen zu sehr grosser Treffwahrscheinlichkeit. Strix wird an gewöhnliche Mörserzüge mit normaler Feuerleitung abgegeben.

Die Höchstschussweite von über 8000 m, die wesentlich grösser als die von Panzerabwehrkanonen und -flugkörpern ist, und der Anflug von oben mit einem HEAT-Gefechtskopf, der Innenwirkung hat, ermöglichen es Strix, alle heutigen und künftigen Kampffahrzeuge mit Erfolg zu bekämpfen.

**FFV** Ordnance

S-631 87 Eskilstuna, Schweden

**Immer an der Front - technisch und taktisch**



# Die neutralen und nichtgebundenen Staaten Europas

## I. Teil

### Die neutralen und nichtgebundenen Staaten als Faktoren der europäischen Sicherheit

Kurt R. Spillmann

5

## II. Teil

### Die militärische Kampfkraft

Arthur Moll und Frank A. Seethaler

1. Finnland	11
2. Schweden	15
3. Österreich	19
4. Jugoslawien	23
5. Albanien	27
6. Schweiz	30
7. Irland	34
8. Schlussbetrachtungen	36

## III. Teil

### Rüstungskapazität

Rudolf C. Beldi und Felix Müller

1. Finnland	38
2. Schweden	40
3. Österreich	43
4. Jugoslawien	45
5. Schweiz	46

**Umschlagbilder:** Finnischer Infanterist der Lappland-Brigade mit Spürhund (Photocenter General Headquarters Helsinki), Schwedisches Kampfflugzeug VIGGEN mit je 2 Rb 71 SKYFLASH und Rb 74 SIDEWINDER (Foto Saab-Scania) / Österreichische Panzergrenadiere beim Ausbooten aus SAURER Schützenpanzer (Bild Österreichisches Verteidigungsministerium) / Endmontage des Kampfpanzers LEOPARD II in den Eidgenössischen Konstruktionswerkstätten Thun (Bild K+W Thun) / Matrose der irischen Marine (Bild Irish Defence Handbook) / Truppenführer der «Jugoslawischen Volksarmee» im Einsatz; zu beachten die Helmtarnung (Bild Nedeljni Ilustrovani List FRONT 10/87) / Hoheitsabzeichen der albanischen Luftwaffe.



# I. Teil

# Die neutralen und nichtgebundenen Staaten als Faktoren der europäischen Stabilität

## 1. Einleitung

Das Washingtoner Abkommen vom 8. Dezember 1987 über die Beseitigung der Mittelstreckenraketen ist in West und Ost warm begrüßt worden. Es hat in grossen Teilen der europäischen Bevölkerung hohe Hoffnungen bezüglich einer zu erwartenden allgemeinen Entspannung ausgelöst. Seit Michail Gorbatschow im März 1985 die Führung im Kreml übernommen hat, scheint in der Sowjetunion eine grundlegende Diskussion um die Prioritäten in Gesellschaft und Staat begonnen zu haben. Gorbatschow nennt seine Reformen «Perestroika», Umgestaltung, und spricht ihnen die Bedeutung einer eigentlichen Revolution zu. Der Ausgang dieser Revolution ist ungewiss. Sowjetische Innen-, Aussen- und Sicherheitspolitik stehen vor neuen Fragen. Davon ist auch das gesamte sicherheitspolitische Umfeld Europas betroffen.

## 2. Ändern sich Moskaus Prioritäten?

Gorbatschow hat erkannt, dass die Sowjetunion als weltweit anerkannte Grossmacht nur ins 21. Jahrhundert überleben kann, wenn ihre Wirtschaft produktiver wird. Auf sehr lange Zeit hinaus könnte sich sonst die Sowjetunion ihren gewaltigen Militärapparat mit seinen ständigen kostspieligen Modernisierungsforderungen nicht mehr leisten. Wie aber kann die Produktivität der Volkswirtschaft angekurbelt werden? Einerseits durch Liberalisierungen, wie sie die Chinesen seit 1984 praktizieren. Aber dieser Weg ist in der streng leninistischen Sowjetunion durch ideologische Hindernisse verbaut. Andererseits durch vermehrte Investitionen staatlicher Mittel in die staatlichen Betriebe. Mehr Mittel müssen also der Entwicklung der Produktionsbasis zugeleitet werden. Wo könnten sie eingespart werden? Unter anderem im Verteidigungsbereich, wenn es gelingen sollte, die unter so grossen Mühen errungene Anerkennung als Supermacht durch Stabilisierung der Kräfteverhält-

nisse auf einem tieferen Rüstungsniveau zu erhalten. Damit scheint auch der bislang sakrosankte Verteidigungssektor von den Reformen vital betroffen zu sein, und während Gorbatschows Vorgänger den westlichen Abrüstungsvorschlägen gegenüber vorwiegend Misstrauen bezeugten, hat der neue Herr im Kreml selbst die Initiative ergriffen und eine ganze Serie von weitreichenden Abrüstungsvorschlägen bis hin zu einer völligen Beseitigung aller Nuklearwaffen und zu massiven Korrekturen der konventionellen Asymmetrien in Europa vorgetragen<sup>1</sup>.

Es besteht kein Grund, an der Echtheit von Gorbatschows persönlichem Reformwillen zu zweifeln. Aber es steht zurzeit keineswegs fest, dass Gorbatschow Erfolg haben wird gegen die Scharen von Funktionären in allen Bereichen des staatlichen Apparates, die ihre Privilegien gegen die Reformen verteidigen. Es ist auch ungewiss, ob Gorbatschow seine Ziele gegen die Lethargie einer zu oft enttäuschten Bevölkerung und gegen jene konservativen Politiker durchsetzen kann, die Reformen genau wie ethnische, religiöse oder politische Unbotmässigkeit als Vorboten des Zerfalls der Sowjetunion ansehen.

Die bisherigen Reformansätze könnten auch gebremst oder rückgängig gemacht werden, nicht ohne dadurch die Spannungen im Innern zu verschärfen, was wiederum zu einem risikoreicheren Umgang mit dem Ausland und zu Konflikten führen könnte.

## 3. Auswirkungen für den Westen

Die Unsicherheit der sowjetischen Entwicklung auferlegt den westeuropäischen Nationen die Pflicht, sich einerseits besonders vorsichtig und andererseits flexibel zu verhalten, das heisst, die Möglichkeiten echter Beziehungsverbesserungen und echter Entspannung zu erspüren und allenfalls zu realisieren, ohne die zur Überlebenssicherung notwendigen minimalen Mittel und Positionen aus der Hand zu geben.

Ist der sowjetische «militärisch-industrielle Komplex» in die Defensive gedrängt und steht tatsächlich eine umfassende Abrüstungsrunde bevor? Ist die Sowjetunion im Begriffe, zu einer Grossmacht zu werden, deren Hauptanliegen es ist, zusammen mit den westlichen Alliierten einen Weg zu einer «gemeinsamen Sicherheit» zu suchen?

## 4. Erstaunliche Veränderungen

In der Tat haben sich erstaunliche Veränderungen zugetragen. Gorbatschow und Reagan haben sich im Verlaufe von nur zweieinhalb Jahren in Genf, Reykjavik, Washington und Moskau getroffen und immerhin das erste nukleare Abrüstungsabkommen der Geschichte unterzeichnet und auch dessen Ratifikationsurkunden ausgetauscht. Verhandlungen über die Halbierung der strategischen Nuklearsysteme und die Reduktion der konventionellen Streitkräfte in Europa sind im Gang. Eine Verbesserung in der Atmosphäre der gegenseitigen Beziehungen ist eingetreten, wie sie nach der Afghanistan-Invasion der Sowjetunion (1979), nach dem Abbruch der Rüstungskontrollverhandlungen (1983) und der SDI-Rede von Präsident Reagan (1983) auf lange Zeit hinaus undenkbar schien. Das rasche Tempo des Wandels im Atmosphärischen droht aber vergessen zu lassen, wie rasch diese Einschätzungen sich ändern können und wie unveränderlich düster die Zukunft noch vor wenigen Jahren eingeschätzt wurde.

## 5. Die elementare Konfrontationslage in Europa bleibt

Es wäre eine gefährliche Illusion, aus der Beseitigung von 4 Prozent der Transportsysteme für nukleare Gefechtsköpfe — wie sie im INF-Abkommen vereinbart wurde — abzuleiten, dass sich die elementare Konfrontationslage in Europa grundsätzlich geändert habe. Zwar sind in der Tat noch nie so weitgehende Kontroll- und Verifikationsmass-



nahmen in einem Rüstungskontrollabkommen beschlossen worden. Amerikanische Experten überprüfen in der Sowjetunion, ihre sowjetischen Kollegen in den USA die Einhaltung der Verschrottungsbestimmungen des INF-Abkommens vor Ort.

Das ist fraglos ein grosser **Fortschritt in Richtung auf ein rationales Konfliktverhalten**. Nur darf man das nicht mit der endgültigen Beseitigung des grundlegenden Konfliktes zwischen Wahrheitsansprüchen, Wertsystemen und Menschenbildern verwechseln, wie er auch weiterhin zwischen West und Ost bestehen wird. Der Zwang, im Angesicht nuklearer Drohungen mit Konflikten rationaler umgehen zu lernen, scheint aber einen Lernprozess ausgelöst zu haben, der zu gewissen Hoffnungen — nicht zu Illusionen — berechtigt<sup>2</sup>. Man wird davon ausgehen dürfen, dass keine der beiden Supermächte mehr im Ernst die strategischen Nuklearwaffen als realistische Mittel der Kriegführung betrachtet: zu gewaltig sind die Risiken und zu gross die sicheren Verheerungen nach einem nuklearen Schlagabtausch, selbst nach einer möglichen Halbierung der Bestände in einem Start-Abkommen.

## 6. Kriegsgefahr überwunden?

Heisst das, dass mit einem Nuklearkrieg nicht mehr zu rechnen ist? Leider ist dem nicht so. Zwar ist mit einer **rational** gewollten Auslösung eines Nuklearkrieges unter den heute herrschenden Voraussetzungen nicht zu rechnen. Aber wir können uns nicht darauf verlassen, dass der Ausbruch eines Krieges mit Nuklearwaffen nur als Produkt einer rationalen Entschlussfassung zustande kommen kann: denn erstens wird die Zahl der nuklearwaffenbesitzenden Staaten — trotz Nonproliferationsvertrag — innerhalb der nächsten zehn Jahre wahrscheinlich auf rund 40 zunehmen, und zweitens ist es wenig wahrscheinlich, dass ein in die Ecke getriebenes, vom Untergang bedrohtes Land unter extremsten Umständen diese Mittel nicht einsetzen würde.

Alle Erfahrung scheint zu lehren, dass es noch schwieriger ist, einen einmal ausgebrochenen Konflikt in seiner auf Entladung drängenden Dynamik zu bremsen, als **vorgängig** — in einer Zeit «normaler» Beziehungen und beidseitiger Bereitschaft zu einer gewissen «Rationalität» — Konfliktstoffe zu identifizieren, zu diskutieren und allenfalls durch Verhaltens-Absprachen zu entschärfen und eine Eskalation zu verhindern.

## 7. Die unbekannt Rolle der Neutralen

In den üblichen Betrachtungen der militärischen Kräfteverhältnisse in Europa figurieren die Neutralen praktisch nicht. Bei Aufrechnungen der Truppenstärken werden in der Regel nur die Zahlen der NATO mit den Zahlen des Warschauer Paktes verglichen. Die Tatsache bleibt meist unerwähnt, dass in der schwerstbewaffneten Region der Welt, in Mitteleuropa, die neutralen und nichtgebundenen Nationen Finnland, Schweden, Österreich, die Schweiz, Jugoslawien und Albanien zwischen den beiden grossen Militärbündnissen **Pufferzonen** bilden, die den grösseren Teil einer theoretischen Grenzzone von über 5000 km Länge zwischen Nordkap und Schwarzem Meer einnehmen und damit nicht nur die Bereiche gemeinsamer Grenzen und direkter Konfrontationszonen zwischen NATO und Warschauer Pakt drastisch reduzieren<sup>3</sup>, sondern auch mögliche Angriffsachsen kontrollieren und durch ihre Verteidigungsvorkehrungen für einen potentiellen Besetzer unattraktiv machen.

In **Nordeuropa** kontrolliert Schweden gemeinsam mit Dänemark die Einbeziehungsweise Ausgänge der Ostsee und trennt gemeinsam mit Finnland die norwegische Atlantikküste vom nordwestlichsten Teil der Sowjetunion ab.

In **Mitteleuropa** kontrollieren die Schweiz und Österreich die Alpenpassagen in nord-südlicher Richtung. Sie trennen damit die Abschnitte NATO-Mitte und NATO-Süd praktisch vollständig voneinander ab. Die Schweiz und Österreich blockieren auch die geographisch sonst schon schwierigen Ost-West-Verbindungen entlang der Alpen.

In **Südeuropa** liegt die jugoslawisch-albanische Pufferzone zwischen der ungarischen Tiefebene und dem Mittelmeer und verhindert eine direkte Verbindung zwischen den Staaten des Warschauer Paktes und der Mittelmeerküste.

## 8. Der strategische Zusammenhang

Die militärstrategische Bedeutung dieser drei durch Neutrale oder Nichtgebundene gebildeten «Pufferzonen» muss im Zusammenhang mit den Strategien der grossen Militärbündnisse gesehen werden.

NATO wie auch Warschauer Pakt sind gemäss ihren deklarierten Zielen Verteidigungsbündnisse. Während die Sowjetunion mit Hilfe des Warschauer Paktes einen neuerlichen Angriff des deutschen Militarismus abwehren will (nach den deutschen Angriffen im Ersten und Zweiten Weltkrieg eine einst begreifliche, aber heute doch historisch gewordene Furcht), wurde die NATO gegründet, um Expansionsgelüste der

Sowjetunion in Richtung der westeuropäischen Industriegebiete abzuschrecken.

Die Militärstrategie des Warschauer Paktes sieht in Europa unter allen Bedingungen ein offensives Vorgehen vor. Ein allfälliger Angriff der NATO nach Osten soll sofort offensiv beantwortet und umgedreht werden, so dass der Krieg auf dem Territorium des (westlichen) Angreifers ausgetragen werden muss. Dabei sollen in erster Linie überlegene konventionelle Kräfte zum Einsatz kommen. Allerdings räumt die sowjetische Militärenzyklopädie ein, dass heute jeder begrenzte Krieg von seiner Entstehung an die Gefahr des Kernwaffeneinsatzes und der Ausweitung in einen Weltkrieg in sich berge<sup>4</sup>.

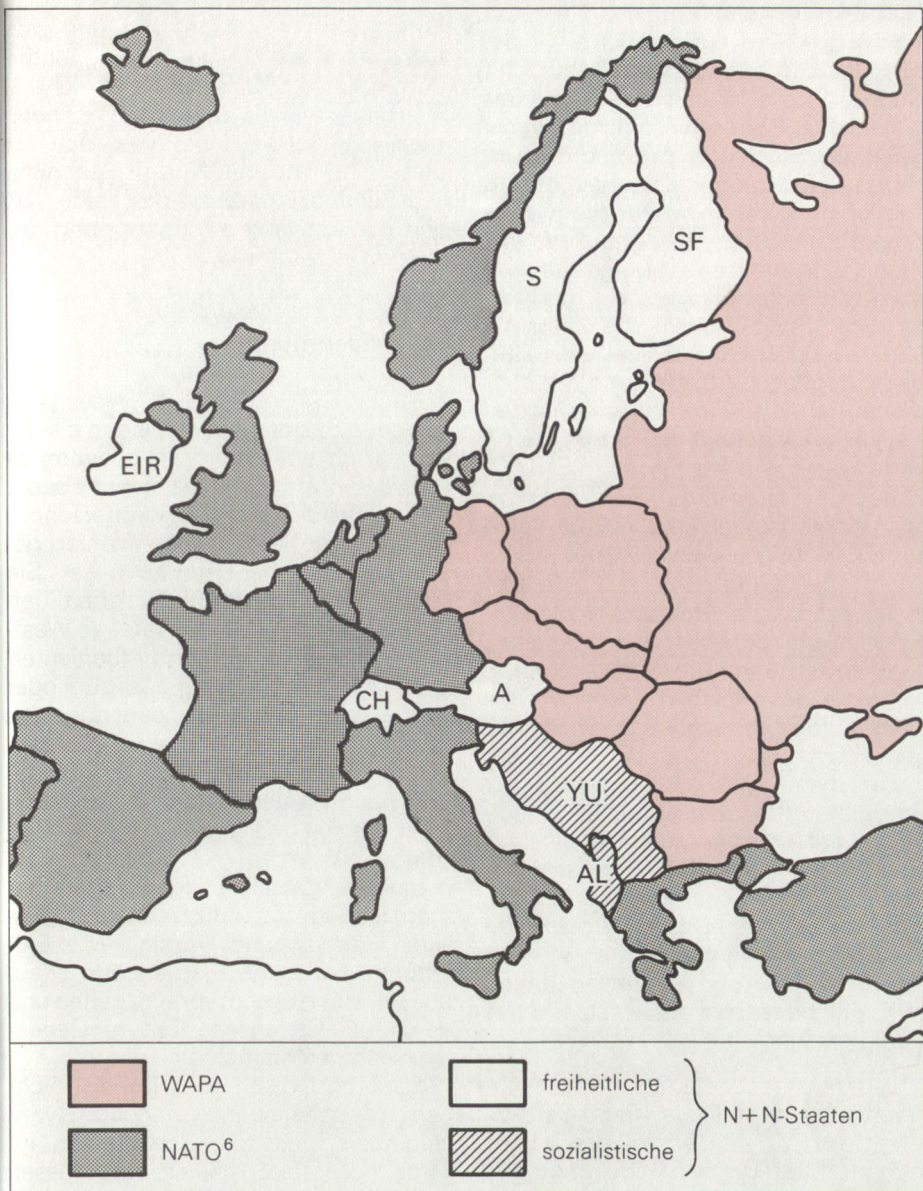
Die Militärstrategie der NATO baut auf der Furcht vor diesem zu grossen Risiko eines mit Nuklearwaffen geführten Weltkrieges auf. Angesichts ihrer numerischen Unterlegenheit im konventionellen Bereich und der geringen Tiefe ihres Geländes gehört die Drohung mit einem früheren Einsatz von amerikanischen nuklearen Gefechtsfeldwaffen zur NATO-Strategie der Flexiblen Erwidern. Neben dieser «erweiterten Abschreckung» beziehungsweise «vorbedachten Eskalation» fasst die NATO eine konsequente Vorverteidigung mit Angriffen (durch Kernwaffen) auf die 2. Staffel des Angreifers ins Auge (Follow-on Forces Attack, FOFA; 1984 beschlossen).

Beide Militärbündnisse schätzen heute die Risiken, die mit der Verwendung von Nuklearwaffen verbunden sind, für unabsehbar ein und suchen nach Wegen, um die Gefahr einer Eskalation zu vermindern. Das INF-Abkommen gilt als erster Erfolg in dieser Richtung. In diesem Zusammenhang gewinnen die konventionellen Bewaffnungen wieder eine erhöhte Bedeutung, was aus sowjetischer Perspektive von Vorteil ist, da die traditionelle konventionelle Stärke der Sowjetunion und die relative Nähe zum europäischen Gefechtsfeld in einem konventionellen Krieg von Vorteil wären, während in einem nuklearen Krieg die konventionelle Stärke irrelevant und die Nähe der sowjetischen Industrie- und Bevölkerungszentren zum Gefechtsfeld von Nachteil wären<sup>5</sup>.

## 9. Die Neutralen im Umfeld der Militärbündnisse

Aus der Sicht der NATO liegen die drei wesentlichen Pufferzonen Finnland-Schweden, Schweiz-Österreich und Jugoslawien-Albanien alle an der Peripherie des Kommandobereichs des NATO-Oberkommandierenden in Europa (Supreme Allied Commander Europe, SACEUR), aber angrenzend an die drei verschiedenen NATO-Abschnitte





**Nordeuropa** (umfassend Norwegen, Dänemark, die Ostseezugänge und Schleswig-Holstein), **Mitteleuropa** (umfassend Bundesrepublik Deutschland südlich der Elbe, Belgien, Niederlande und Luxemburg) und **Südeuropa** (umfassend Italien, Griechenland und die Türkei)<sup>6</sup>.

Die militärstrategische Bedeutung der NATO-Abschnitte Nord, Mitte und Süd ist verschieden. Die Massierung von industriellen Produktionsstätten und bedeutenden Bevölkerungsballungen auf engem Raum hinter einer direkten NATO-WAPA-Grenze macht den Abschnitt Mitte (im wesentlichen die Bundesrepublik) zum bedeutendsten Bereich und zum attraktivsten Ziel für einen Überraschungsangriff durch den Warschauer Pakt. Er gilt deshalb als der wichtigste und gefährdetste des gesamten NATO-Gebietes. Seine Verteidigung gegen einen Überraschungsangriff ist besonders schwierig: es fehlt jede Tiefe des Geländes (der Rhein ist nur 150 km von der ostdeutschen Grenze entfernt), und in Norddeutschland ist das Gelände offen und panzergängig.

Beiden Seiten gilt die innerdeutsche Grenze als schwer zu verteidigen und gleichzeitig entscheidend wichtig.

Auch aus der Sicht des Warschauer Paktes ist das «Strategische Operationsgebiet West» (TVD West)<sup>7</sup> zwischen Ostsee und Alpen der hauptsächlichliche Bereich möglicher Auseinandersetzungen zwischen NATO und Warschauer Pakt. Flankierende Operationen würden in den kontinentalen Strategischen Operationsgebieten Nordwest (Finnland, Schweden, Norwegen) und Südwest (Südeuropa zwischen Alpenkamm und Mittelmeer umfassend), sowie in den maritimen Strategischen Operationsgebieten Nordpolarmeer und Atlantik stattfinden<sup>8</sup>.

Für die Betrachtungsweise beider Seiten gilt, dass die bewaffneten Neutralen die Flanken des strategisch wichtigsten Gebietes darstellen. Von ihrer Entschlossenheit, ihre Streitkräfte auch einzusetzen, hängt die Einschätzung durch die Militärbündnisse ab. Schwach verteidigte Räume an den Flanken könnten dem Gegner Vorteile verschaf-

fen. Ein bewaffneter Neutraler muss also seine Entschlossenheit von vornherein bekunden, für **beide** kriegführenden Parteien «undurchlässig» zu sein. Seine Glaubwürdigkeit hängt also von seiner Verteidigungsbereitschaft und von seiner Verteidigungsfähigkeit ab: ein unverteidigtes Territorium wird zu einer präventiven Besetzung zu Sicherheitszwecken geradezu einladen. Ein gut verteidigtes Territorium dagegen wird auch jenen Kriegführenden zu sorgfältigen Kosten/Nutzen-Analysen zwingen, der das Territorium des Neutralen an seiner Flanke aus Gründen der operativen Kohärenz in Besitz nehmen möchte.

## 10. Der Norden

Um einen Angriff der überlegenen Kräfte des Warschauer Paktes erfolgreich abschrecken zu können, ist die NATO-Strategie auf eine standfeste Vorverteidigung, auf die vorbedachte Eskalation (das heisst die Verwendung von nuklearen Gefechtsfeldwaffen) und die Fähigkeit zu rascher und kontinuierlicher Heranführung massiver amerikanischer Verstärkung angewiesen. Die Heranführung von substantiellen Verstärkungen aus Nordamerika kann aber nur in begrenztem Umfang auf dem Luftweg erfolgen. Längerfristig und für die schwere Ausrüstung ist sie abhängig von der Beherrschung der transatlantischen Seeverbindungslinien, die an der NATO-Nordflanke vorbeiführen und deren Kontrolle vom sicheren Besitz Islands, Norwegens und der Ostseeausgänge abhängt<sup>9</sup>. Die kontinuierliche Erweiterung der in **Severomorsk** (bei Murmansk) **stationierten sowjetischen Nordflotte** (gegenwärtiger Bestand: 146 U-Boote, 86 grössere Schiffe und 425 Marine-Kampfflugzeuge)<sup>10</sup> und der **Ausbau der Halbinsel Kola zum grössten Waffenarsenal der Welt** deuten auf das grosse Interesse der Sowjetunion am Nordkap als Tor zum Atlantik hin. Aber der Besitzer des Nordkaps kontrolliert den Luft- und Seeraum, den die sowjetischen Kräfte auf ihrem Weg von der Halbinsel Kola über die Barents-See und die Norwegische See in den Atlantik nehmen müssen. Dieser Besitzer ist der NATO-Mitgliedsstaat Norwegen, der als eher schwach verteidigt gilt<sup>11</sup>. Norwegen hatte beim Eintritt in die NATO ausdrücklich jede dauernde Stationierung ausländischer Truppen auf seinem Territorium ausgeschlossen. Damit ist die Nordflanke der NATO entscheidend auf rasche amerikanische Verstärkungen und offene Seeverbindungslinien angewiesen. Umso mehr **fällt der Beitrag Finnlands zur Stabilität am Nordkap ins Gewicht**. Seine gut organisierte Raumverteidigung mit rund 700 000 Reservisten



in einem äusserst schwierigen und klimatisch abweisenden Gelände dürfte eine präventive Besetzung der strategisch wichtigen Nordregion durch die Sowjetunion militärisch sehr schwierig machen bzw. vorgängig einen starken Dissuasions-Effekt bewirken.

Ähnliches trifft auch für **Schwedens Rolle bei der Stabilitätssicherung an den Ostseeausgängen** zu. Die im wesentlichen von Dänemark und Schweden bewachten Ostseeausgänge spielen eine doppelte Rolle: sie hindern die Sowjetunion daran, ihre Ostseeflotte in die atlantische Auseinandersetzung eingreifen zu lassen, und sie bedrohen die Nordflanke allfälliger Landoperationen des Warschauer Paktes gegen Westeuropa. Aus beiden Gründen müsste die Sowjetunion sich in den Besitz der Ostseeausgänge zu setzen versuchen und damit in einen Krieg auch gegen Schweden eintreten, was Streitkräfte im Umfang von 800 000 ausgebildeten Reservisten (mit unter anderem 320 Kampfflugzeugen) ins gegnerische Lager brächte. Dieses Potential zusätzlich gegen sich zu haben, dürfte auch für die Sowjetunion von Bedeutung sein und Erwägungen bezüglich einer Besetzung mässigend beeinflussen. Auch ein Vorstoss zu Lande über das an sich offene Südschweden verspricht kaum Erfolg, da Schweden auf dem Landwege nur über Finnland erreichbar ist und Schwedens zahlreiche, hauptsächlich von West nach Ost verlaufende Gewässer einen raschen Vorstoss Richtung Süd mühsam gestalten würden. Schweden verwendet auch grosse Aufmerksamkeit auf die Bewachung seiner Ostseeküsten, so dass an einen raschen Vorstoss durch schwedische Gebiete nach Norwegen und an die Atlantikküste jedenfalls nicht zu denken ist.

Die Sowjetunion kann aus ihrer Sicht davon ausgehen, dass Finnland an einer klaren Verteidigungsbereitschaft auch gegen Westen interessiert ist, schon um nicht unter den Bestimmungen des Staatsvertrages von der Sowjetunion zur gemeinsamen Organisation der Verteidigung genötigt zu werden. Auch Schweden hat sich mit seinen sicherheitspolitischen Initiativen auf internationaler Ebene (zum Beispiel für eine nuklearfreie Zone in Mitteleuropa) als eigenständige Grösse profiliert. Die finnisch-schwedische Pufferzone kann also auch für die Sowjetunion als Sicherheitszone gelten.

## 11. Österreich-Schweiz

Die österreich-schweizerische «Pufferzone» liegt unmittelbar südlich der Bundesrepublik und damit am nächsten beim vermuteten Hauptstossgebiet eines westwärts gerichteten Angriffs des Warschauer Paktes. Aus geogra-

phischen Gründen sind aber die Vorstossachsen über die Lüneburger Heide, die Fulda-Lücke und den Hof-Korridor für die Erreichung der operativen Ziele des Warschauer Paktes günstiger als ein begleitender Stoss über Linz und das Donautal in Richtung Passau-Regensburg und über Salzburg in Richtung München-Ulm-Stuttgart. Allerdings ist auch schon ein Szenario vorgeschlagen worden, das den Flankenstoss des Warschauer Paktes über das neutrale Österreich als südlichen Arm einer Zangenbewegung zur Umfassung der bundesdeutschen und amerikanischen Truppen im Abschnitt der Heeresgruppe Mitte (Central Army Group, CENTAG) versteht<sup>12</sup>. Österreichs Neutralität würde in einem solchen Falle verletzt, seine auf die wichtigen Achsen konzentrierte Raumverteidigung käme – unterstützt durch ein starkes Gelände – zur Wirkung, allerdings sicher nur mit verzögernder Wirkung. Die Schweiz würde wohl in einem solchen Szenario dank ihrer guten Verteidigungsvorbereitungen kaum berührt, da ein unter beträchtlichem Aufwand erzwungener Grenzübertritt und ein kostspieliger Aufenthalt auf ihrem Territorium in einer ersten Phase einer Ost-West-Auseinandersetzung kaum nennenswerte Vorteile mit sich brächte. Das schweizerische Mittelland, das gegen Westen trichterförmig verläuft und nur einen engen Ausgang bietet, ist als Vorstossachse wenig geeignet.

Österreich und die Schweiz stabilisieren also den südlichen Rand des Abschnittes NATO-Mitte bzw. des sowjetischen Strategischen Operationsgebietes West. Je plausibler die Schweiz und Österreich nach beiden Seiten zeigen können, dass ein Flankenstoss mit sehr grossem Aufwand verbunden wäre, desto weniger wahrscheinlich wird ein solcher in ohnehin aufwendigem Gelände.

Besondere Anstrengungen müssen allerdings beide Länder bezüglich ihrer Luftraumverteidigung unternehmen. Nur wenn auch ihre Lufträume mit ausreichenden Mitteln verteidigt werden, wird ihre Neutralität als eine wirklich «bewaffnete» ernst genommen, und sie vermögen im europäischen Zusammenhang wirklich einen Beitrag zur Stabilisierung zu leisten. Andernfalls könnte der österreichisch-schweizerische Luftkorridor sowohl in west-östlicher wie in nord-südlicher Richtung zu einer für alle Teile belastenden und gefährlichen Umgehungsroute werden.

Solange die Verteidigungssysteme Österreichs und der Schweiz funktions-tüchtig sind, trennen der Alpenkamm und der «neutrale Riegel» Österreich-Schweiz die Bereiche NATO-Mitte und NATO-Süd gründlich in zwei verschiedene Kriegsschauplätze, die nur lose

miteinander verbunden sind und sich auch nur marginal gegenseitig unterstützen können<sup>13</sup>. Dass die NATO dieses Hindernis als störend empfinden muss, liegt auf der Hand. Aber auch hier wird eine Kosten/Nutzen-Rechnung gegebenenfalls darüber entscheiden, ob sich der Aufwand zur Beseitigung des Hindernisses lohnt.

## 12. Südeuropa

Auch wenn der südlich dieser Linie gelegene Sektor im allgemeinen als der strategisch am wenigsten bedeutende verstanden wird, soll das nicht heissen, dass nicht die südliche «Pufferzone», die von Jugoslawien und Albanien gebildet wird, ohne Bedeutung sei. Sie liegt in Richtung der ungarischen Tiefebene offen da, aber die karstige Westseite von Jugoslawien und Albanien erlaubt keinen leichten Vorstoss zum oder vom Mittelmeer. Ein Landvorstoss aus einem der an Jugoslawien angrenzenden Länder (Ungarn, Rumänien, Bulgarien) nach Westen wäre in dieser gebirgigen Region und wegen der jugoslawischen Volksarmee, die von der zum allgemeinen Volkskrieg organisierten Territorialarmee unterstützt würde, äusserst kräfteaubend, würde keine Entfaltung überlegener Panzerkräfte erlauben und nur langsam vor sich gehen und damit der Gegenseite Zeit zu Gegenmassnahmen einräumen.

Dadurch, dass Jugoslawien nicht dem Warschauer Pakt angehört, wird verhindert, dass die Sowjetunion im Mittelmeergebiet stärker Fuss fassen kann. Eine solche Möglichkeit wurde insbesondere für die Zeit nach Titos Tod von amerikanischen Militärstrategen als höchst gefährlicher Vorstoss der Sowjetunion ins Herzgebiet Westeuropas befürchtet<sup>14</sup>.

Umgekehrt hat die Sowjetunion kaum einen Angriff aus der Richtung Jugoslawiens zu befürchten. Nicht nur die ungünstige Geographie spricht gegen einen NATO-Vorstoss in dieser Richtung, auch die rund 700 000 Mann der jugoslawischen Streitkräfte könnten ein solches Unternehmen nachhaltig behindern.

## 13. Die kleineren Neutralen und Nichtgebundenen Europas

Die recht zahlreichen anderen neutralen und nichtgebundenen Staaten Europas – von Irland über Andorra, Monaco, San Marino, den Vatikan, Liechtenstein und Malta bis Zypern – können nicht in gleichem Masse als militärische Stabilitätsfaktoren betrachtet werden, da sie entweder an weniger exponierten Punkten Europas liegen oder nur über



geringe Streitkräfte bzw. nur über Polizeikräfte verfügen. Die meisten dieser Staaten wären nicht in der Lage, im Rahmen einer grösseren Auseinandersetzung in Europa eine eigenständige Stellung zu beziehen und sie auch wirkungsvoll zu verteidigen. Sie können deshalb im Sinne der hier dargelegten Gedanken nicht als Element der Dissuasion und der Stabilität betrachtet werden.

#### 14. Neutrale tragen zur Stabilität bei

Die Neutralen Europas bilden keine Allianz, — können gemäss ihrem Neutralitätsstatus auch keine bilden. Sie praktizieren auch verschiedene Arten von Neutralität: Finnland auf der Basis westlicher Werte (aber in vertraglich gebundener Anlehnung an die Sowjetunion), Schweden profiliert sich durch seine aktivistische Aussenpolitik, Österreich durch seine deutliche Priorität für die Diplomatie (vor der Landesverteidigung), die Schweiz durch ihre Zurückhaltung unter gleichzeitiger Betonung der bewaffneten Neutralität, Jugoslawien durch eine vorsichtige Unabhängigkeit von der Sowjetunion bei gleichzeitigem Festhalten an marxistischen Gesellschaftswerten, Albanien durch seine strikte Abkapselung und Irland entsprechend seiner westlichen Abseitlage. Ihnen gemeinsam ist der Wille, ihre Unabhängigkeit nicht durch Allianzen, sondern allein — in der Regel durch grosse Volksheere und im eigenen Gelände — zu verteidigen. Keine der neutralen Nationen verfügt über Nuklearwaffen. Ihre militärstrategischen Konzepte sind durchwegs **der reinen Verteidigung verpflichtet**. Falls sie aber angegriffen werden, sind sie nach Völkerrecht frei, ihren Neutralitätsstatus zu verlassen und allfällige Allianzen einzugehen. Dann würden ihre zahlenmässig beträchtlichen und grösstenteils — mit Ausnahme Albaniens und Irlands — modern ausgerüsteten Volksheere im grösseren Zusammenhang ins Gewicht zu fallen beginnen. Ein Angriff auf einen Neutralen in den drei genannten Pufferzonen hätte also auch **kumulative militärische Konsequenzen**: Im Falle eines strategischen Angriffs bzw. von kriegerischen Handlungen, die sich über ganz Europa und alle drei neutralen Pufferzonen erstrecken würden, müsste

sich ein Angreifer sukzessive mit dem militärischen Potential von 6 nationalen Armeen mit einem Verteidigungspotential von über drei Millionen Mann auseinandersetzen, die alle in dem ihnen vertrauten eigenen Gelände kämpfen würden. Im Vergleich mit den je rund 6,5 Millionen Mann, über die NATO und Warschauer Pakt im gegenwärtigen Zeitpunkt zwischen Atlantik und Ural verfügen, können die Verteidigungspotentiale der Neutralen im europäischen Zusammenhang als wichtige, aber meist übersehene Faktoren der Dissuasion und damit der Stabilität betrachtet werden.<sup>15</sup>

Darüber hinaus erfüllen die sogenannten N+N-Staaten auch noch eine wichtige Funktion im internationalen Kommunikationsprozess über Rüstungskontroll- und Abrüstungsfragen. Ihre aktive Mitarbeit im Rahmen der KSZE und ihrer Folgeversammlungen hat die dynamische Entwicklung im Rahmen dieser Gremien wesentlich geprägt. Auch hier treten sie wieder — bei im einzelnen unterschiedlichen Positionen — als vermittelnde und damit stabilisierende Faktoren in Erscheinung.

Die Neutralen praktizieren damit eine **Zwei-Komponenten-Sicherheitspolitik**, die ihre Wirkung aus der paradox erscheinenden **Mischung von Verteidigungsbereitschaft und aktivem Einsatz zugunsten der Friedenssicherung und der Stabilisierung des Umfeldes** ableitet. Der schweizerischen Sicherheitspolitik wurde diese Zwei-Komponenten-Strategie in der Konzeption von 1973 ausdrücklich zugrunde gelegt.

Die stabilisierende Wirkung der Neutralen mit ihren defensiven Verteidigungspotentialen, ihrer Pufferfunktion über lange und wichtige Grenzzonen zwischen NATO und Warschauer Pakt, und ihren aktiven Beiträgen für die Friedenssicherung und Stabilisierung Europas im Rahmen der KSZE sollte nicht unterschätzt werden, besonders in einer Zeit von Umwandlungen und Unsicherheiten.

#### Anmerkungen:

<sup>1</sup>Die vollständige Beseitigung aller Kernwaffen wurde vorgeschlagen am 15. Januar 1986, die Beseitigung konventioneller Asymmetrien am 30. Mai 1987, vgl. Archiv der Gegenwart S. 29 512 und 31 107.

<sup>2</sup>Zur grundsätzlichen Schwierigkeit der Vertrauensbildung vgl. Thomas C. Schelling, *Confidence in Crisis*, in: *International Security*, vol. 8/1984, no. 4, S. 55–56.

<sup>3</sup>Truppen von NATO und Warschauer Pakt stehen sich direkt gegenüber in der norwegisch-sowjetrussischen Grenzzone am Nordkap, an der innerdeutschen und westdeutsch-tschechischen Grenze, an der bulgarisch-griechischen bzw. bulgarisch-türkischen und schliesslich an der türkisch-sowjetischen Grenze zwischen Schwarzem und Kaspischem Meer.

<sup>4</sup>Sowjetische Militärenzyklopädie, Heft 14, Militärverlag der DDR, (Ost-)Berlin 1981, S. 68.

<sup>5</sup>Phillip A. Petersen und John G. Hines, *Die sowjetische Friedens- und Kriegsstrategie in Europa*, in: Gerhard Wettig (Hg.), *Sicherheit über alles! Krieg und Frieden in sowjetischer Sicht*, Köln 1986, S. 70.

<sup>6</sup>Frankreich und Spanien sind zwar Mitglieder der politischen NATO-Organisation, haben aber ihre Streitkräfte nicht der integrierten Kommandostruktur unterstellt.

<sup>7</sup>Das «TVD West» reicht im Norden über die Ostseeausgänge bis Mittelschweden, umfasst im Westen noch England und Irland und ist im Süden zwischen dem Atlantik und der tschechisch-ungarischen Grenze durch die Linie Bordeaux — Massif Central — Alpenkamm begrenzt. Nach Michael Sadykiewicz, *Soviet-Warsaw Pact Western Theater of Military Operations: Organization and Missions*, RAND-Note N-2596-AF, 1987, S. 17.

<sup>8</sup>Peterson/Hines (siehe Anm. 5) S. 115 mit den Karten S. 77–79.

<sup>9</sup>French Spot Satellite Shows Soviet Northern Fleet Facilities, in: *Aviation Week & Space Technology*, March 2, 1987, S. 44; Gerhard Martin Eichhorst, *Die NATO-Nordflanke mit ihren Seeverbindungen — Dollpunkt unserer Sicherheit*, in: *Truppenpraxis* 4/1986, S. 299–304.

<sup>10</sup>James Graff, *Next Door to Moscow's Might*, in: *TIME*, 23. Mai 1988, S. 14.

<sup>11</sup>Im Nordabschnitt der NATO steht eine einzige norwegische Division (mit 170 Panzern und 115 Flugzeugen) zehn sowjetischen Divisionen (mit 1400 Panzern und 515 Flugzeugen) gegenüber! John M. Collins, *U.S.-Soviet Military Balance 1980–1985*, Washington, D. C. 1985, S. 128.

<sup>12</sup>John Barry und Russell Watson, *Can Europe Stand on Its Own Feet?* in: *Newsweek*, 7. Dezember 1987, S. 13.

<sup>13</sup>John M. Collins, *U.S.-Soviet Military Balance, Concepts and Capabilities 1960–1980*, Washington D. C. 1980, S. 336.

<sup>14</sup>John G. Pappageorge, *Die Behauptung des geostrategischen Vorteils*, in: *Abschreckung und Entspannung in Europa*, Bernard & Graefe aktuell Bd. 22, München 1981, S. 31.

<sup>15</sup>Zahlenangaben nach *International Institute for Strategic Studies, The Military Balance 1987–1988*, London 1987, S. 83–91, 231.



Die nachfolgende Darstellung behandelt die einzelnen Staaten nach gleichem Schema. Dies soll Quervergleiche erleichtern. Die Reihenfolge führt von Norden nach Süden, von Osten nach Westen. Da die Informationen in unterschiedlichem Masse zugänglich sind, sind die einzelnen Länderbeiträge verschieden lang und ausführlich. Um den Rahmen dieser Abhandlung nicht zu sprengen, beschränken sich die Angaben auf das Aller-notwendigste. Die europäischen Zwergstaaten, die ebenfalls der Gruppe der N+N-Staaten zugerechnet werden dürfen, d.h. Andorra, Liechtenstein, Malta, Monaco, San Marino, Vatikan und Zypern, verfügen über nicht ins Gewicht fallende Streitkräfte und werden daher nicht behandelt.

## 1. Finnland

«Candida pro causa candido ense.»  
 «Für eine reine Sache ein blankes Schwert.»

Devise des Grafen Mannerheim

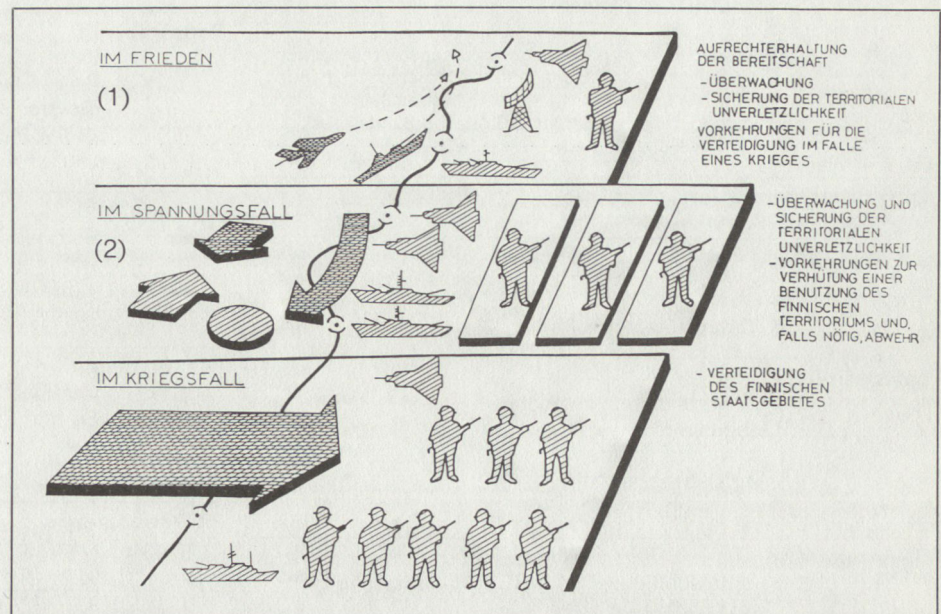
### 1.1. Wehrsystem

Die Republik Finnland, seit 1917 unabhängiger Staat, unterhält aufgrund der **allgemeinen Wehrpflicht eine Kaderarmee**, zusammengesetzt aus Berufssoldaten und Wehrpflichtigen. Sie kann bei Bedarf durch **Reservisten** ergänzt werden. Dies erlaubt der Staatsführung, **kurzfristig 250 000 Mann** anzubieten. **Weitere 450 000 Mann** sind ebenfalls in kurzer Zeit mobilisierbar. Rund 33 000 Rekruten und zirka 50 000 Reservisten absolvieren zu

verschiedenen Perioden des Jahres ihre Grundausbildung bzw. kurze Wehrübungen (Soldat 40, Unteroffizier 75, Offizier 100 Tage insgesamt). Ausserdem sind Grenzschutz- und Küstenwachabteilungen sowie eine Überwachungsstaffel ständig einsatzbereit. (Skizze 1).

Das Bestehen des **achtmonatigen Grundwehrdienstes**, meist unter schwierigen Klima- und Geländebedingungen, sowie das Vorhandensein eines tüchtigen Berufsoffizierskorps führen zu einem beachtlich hohen Ausbildungsstand. Spezialisten, Unteroffiziere und Reserveoffiziere leisten zusätzliche mehrmonatige Ausbildungsdienste.

Als Folge des unglücklichen Ausgangs des Winter- und des Anschlusskrieges (1939/40 und 1943–1945) für Finnland – über 80 000 Tote, erhebliche Gebietsverluste und drückende Reparationsleistungen – wird eine Si-



Skizze 1. Stufenweise Steigerung der Verteidigungskraft und Aufträge. Die über die Stütztruppen (1) hinaus kurzfristig mobilisierbaren 250 000 Mann (2) werden auch als «Rapid Deployment Forces» bezeichnet.



## Daten

### Bevölkerungszahl

4,9 Mio

### Staatsgebiet

338 145 km<sup>2</sup>

(inkl. 31 557 km<sup>2</sup> Gewässer)

### Bevölkerungsdichte

15,9 Einwohner/km<sup>2</sup>

### Militärische Dichte

2 Mann/km<sup>2</sup>

### Strassennetz

75 500 km

### Eisenbahnen

6000 km

### Schiffbare Flüsse und Kanäle

6700 km

### Wehraufwendungen

per 1987 6313 Mio fin. Mk.\*

= 2300 Mio sFr.

Anteil BSP 1,5%

pro Kopf der Bevölkerung 465 sFr.

\* inkl. Grenz- und Zivilschutz

## 1.2. Organisation und Auftrag der Streitkräfte

### Allgemein

Neben den allgemeinen Aufträgen des **Schutzes der Neutralität**, der **Landesverteidigung im Verteidigungsfall** sowie — subsidiär — der Hilfe bei der **Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung** und der **Sicherheit** obliegt den Streitkräften, den **Verteidigungswillen des Volkes** zu stärken sowie die **körperliche Ertüchtigung** der Staatsbürger zu fördern.

Durch die Fähigkeit, aus der friedensmässigen Grundstruktur rasch auf sehr beachtliche Kriegsstärke anzuwachsen, wird eine erhebliche **Dissuasionswirkung** erzeugt.

### Landstreitkräfte

Die ständig verfügbaren Friedenstruppen (ca. 50 000 Mann) fungieren bei Kriegsmobilmachung als **«Stütztruppen»**. Aus den gekaderten stehenden Verbänden (Stammseinheiten) werden durch Auffüllen **operationsfähige Grossverbände** gebildet.

Mehrere solcher zu Brigaden angewachsener Verbände können zu **Armee-korps** zusammengefasst werden. Diese werden im Prinzip durch die Kommandanten der Wehrbereiche geführt.

Den **Territorialen Truppen** obliegen Schutz und Verteidigung wichtiger Objekte und Schlüsselräume. Die örtlichen Territorialkommandos unterstehen ihrerseits den Wehrkreiskommandos. Das

erlaubt, noch vor Abschluss der allgemeinen Mobilmachung, flexibel und bedrohungsgerecht den Schutz zu erhöhen.

### Grenzschutz

Der Grenzschutz ist militärisch ausgebildet und gegliedert, untersteht dem Innenministerium, kann aber im Krisenfall dem Armeekommando unterstellt werden. Er verfügt über vier Grenzabteilungen und drei Küstenwachabteilungen. Seine Aufgaben sind:

- Überwachung der Landesgrenze und der Küsten,
- polizeiliche Aufgaben im grenznahen Gebiet,
- Zusammenarbeit mit den Zollorganen,
- Seenotrettungsdienst.

### Seestreitkräfte



**Kampfschiff der Helsinki-Klasse mit RBS-15-Lenk Waffen schwedischer Herkunft bestückt; Wirkungsabstand bis 70 km. (Photographic Center General Headquarters, Helsinki)**

cherheitspolitik verfolgt, die sich zum Teil durch **freiwillige** Selbstbeschränkungen auszeichnet, zum Teil aber auch vertraglich mit dem siegreichen östlichen Nachbarn geregelt ist. Durch Vereinbarungen jüngerer Zeit sind die ursprünglich auferlegten wehrpolitischen Beschränkungen weitgehend gelockert worden.

## Kräftegliederung (grob) im Frieden

### Landstreitkräfte\*

- 1 Panzerbrigade
- 7 Infanteriebrigaden
- zahlreiche selbständige Verbände mit Kampf- und Unterstützungsfunktion

\* Die Kriegsgliederung nach abgeschlossener Mobilmachung ist im einzelnen geheim. Bei der Friedensorganisation handelt es sich um gekaderte Ausbildungsverbände mit Kampfkraft. Im Verteidigungsfall werden weitere Grosse Verbände bis AK aufgestellt. Diese stellen die operative Feldarmee dar.

### Territorialorganisation

- 7 Wehrbereiche
- 23 Wehrkreise mit einem oder mehreren Reservistenverbänden sowie weiteren Unterstützungsformationen pro Wehrkreis
- 2 Flottenstützpunkte

### Luftstreitkräfte

- 3 Luftverteidigungsbereiche
- 3 Jagdstaffeln
- 1 Mehrzweckstaffel
- 1 Aufklärungsstaffel
- 1 Transportstaffel

### Seestreitkräfte

- 15 Kampfschiffe (z. T. mit RBS-15-Lenk Waffen, vgl. Bild 1)
- 9 Minenlege- bzw. -räumschiffe
- 5 Wachtboote

## Kampfbewaffnung

### Infanterie

- Maschinenkarabiner
- Maschinengewehr (Zweibein)
- mittlere und schwere Granatwerfer

### Panzerabwehr

- Panzerabwehrrohre 55 mm und 74 mm MINIMAN
- Panzerabwehrrohr APILAS, 112 mm rückstossfreie Pak (95 mm)
- Lenk Waffen SS-11 (nur bei Küstenverteidigung), ITOW und AT-4-FAGOT (84 mm)

### Artillerie

- Gezogen Geschütze mit Kalibern von 105 mm bis 155 mm
- mot. Raketenwerfer 40/122 mm
- Küstenart.: RBS-15-SF Lenkwaffe in Einführung

### Fliegerabwehr

- Von Flab Maschinenkanone 23 mm ZSU 2 über 35-mm-Oerlikon 2 bis Flab Pz ZSU 57 mm
- Flab Raketen SA-7 und SA-14 GRAIL und SA-3 GOA SA CROTALE (FR, MATRA) in Einführung

### Panzerfahrzeuge

- K Pz T-55, T-72
- Späh Pz PT-76
- S Pz BTR-50 P, BTR-60 P, BMP 1
- Mannschafts-Transport-Pz MT-LB und A-180 SISU



Teile der Marine sind auf enge Zusammenarbeit mit der Territorialorganisation angewiesen, wo sie hauptsächlich Überwachungs-, Minenräum-, Verminungs- und Transportaufgaben zu lösen haben. Die operativen Kampfverbände bleiben dem Befehlshaber der Marine zur Schwergewichtsbildung unterstellt.

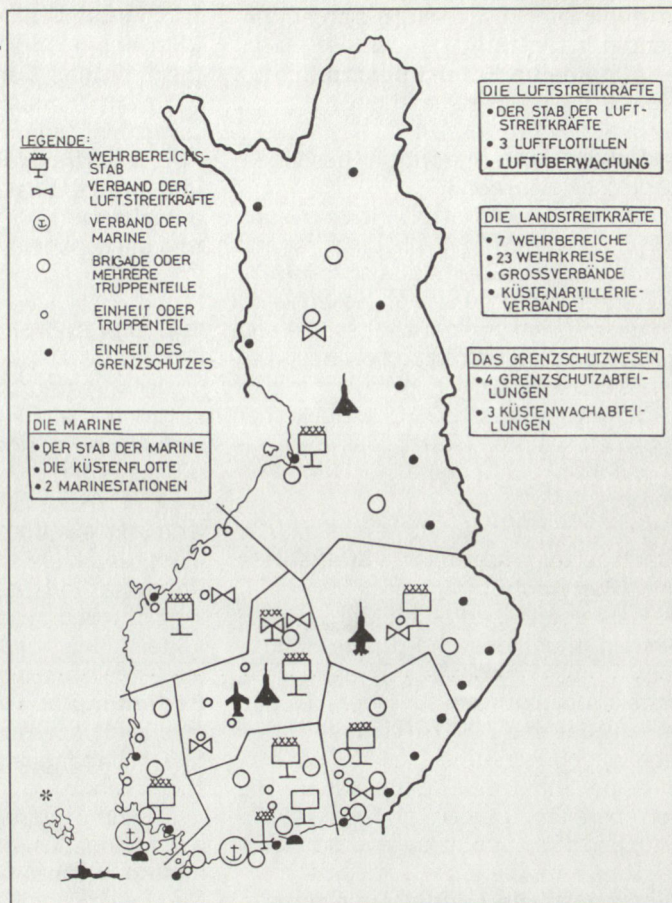
### Luftstreitkräfte

Personell ist die Luftwaffe eine **stehende Truppe**, verstärkt durch das Jahreskontingent an Wehrdienstpflichtigen und periodisch Dienst leistenden Reservisten.

Die **Kampf- und Unterstützungsmittel** sind in drei Flottillen gegliedert. Sie basieren auf drei Friedensstützpunkten, die teilweise über Untertagschutzbauten verfügen und auch durch die zivile Luftfahrt benützt werden. Die Truppe ist aber weitgehend mobil und disloziert bei Bedarf auf vorbereitete Feldstützpunkte auf dem **Strassennetz**. Dort dienen teilweise Schutzbauten, vorwiegend aber Dezentralisation und Tarnung dem Überleben.

Die Sicherung der Feldflugplätze (z. B. gegen Spetnaz) erfolgt durch Stützpunkte und Jagdpatrouillen im meist unübersichtlichen Gelände. Bei Bedarf werden Kampftruppen und Flab des Heeres eingesetzt. Die **Lenkwaffen- und Kanonen-Flab** untersteht dem Heer, doch ist die Luftwaffe für die Feuerkoordination verantwortlich. Die im Vergleich zum Luftraum kleine Luft-

### Skizze 2: Gliederung der Streitkräfte. \*Aland-Inseln entmilitarisiert.



waffe führt zur klaren **Schwerewichtsbildung** für Luftpolizei, Neutralitätsschutz und Luftverteidigung:

#### Aufgaben im Frieden:

- Überwachung des eigenen und angrenzenden Luftraumes,
- Einsatz von Abfangjägern gegen unberechtigte Eindringlinge als Beweis der Fähigkeit und des Willens, die Hoheit im Luftraum zu wahren,
- Ausbildung des Personals, Beschaffung und Instandhaltung des Materials.

#### Aufgaben im Krieg:

- Schwerpunkt-mässige Luftverteidigung und Raumschutz für die Erdtruppen.

Mit beschränkten Mitteln kann auch **Tag/Nacht-Aufklärung** geflogen werden. Erdkampfunterstützung für das Heer ist nicht vorgesehen, und es besteht auch keine personelle Organisation. Immerhin ist anzunehmen, dass die 50 HAWK T.53 nicht unbenützt bleiben.

### 1.3. Die übrigen Komponenten der Gesamtverteidigung

#### Diplomatie

Der zunehmende Abstand zum Zweiten Weltkrieg, die Festigung der innenpolitischen Lage und die günstige wirtschaftliche Entwicklung haben das ausserpolitische Selbstvertrauen Finnlands in den letzten Jahren gestärkt. Im Rah-

men der sicherheitspolitischen Zielsetzung: **Wahrung der nationalen Unabhängigkeit** und **Schutz der Bevölkerung unter allen Bedingungen** genießt die Aussenpolitik im Frieden Priorität. Ihre vier Hauptelemente sind:

- Der «Vertrag über Freundschaft, Zusammenarbeit und gegenseitigen Beistand» mit der Sowjetunion (1948); vgl. Ziffer 1.4.
- Wahrung enger Beziehungen zu den übrigen nordischen Staaten und Leistung eines Beitrages zur politischen Stabilität in Nordeuropa
- Pflege freundschaftlicher Beziehungen zu den übrigen Staaten und Vermeidung von Verwicklungen in Konflikte
- Förderung von Frieden und internationaler Zusammenarbeit durch Verständigung und praktische Massnahmen.

Instrumente zur Verwirklichung dieser Konzeption sind die aktive Beteiligung in den Vereinten Nationen, u. a. durch **UN-Friedenstruppen**, die Pflege bilateraler Beziehungen, die Beteiligung an anderen internationalen Organisationen und Konferenzen (z. B. EFTA, KSZE) sowie die **Neutralitätspolitik**.

#### Zivilschutz

Seinem Zweck entsprechend — **Schutz der Bevölkerung vor kriegsrischen oder anderen schädigenden Einwirkungen** — und als humanitäre Institution ist der Zivilschutz organisatorisch von der militärischen Landesverteidigung getrennt und untersteht dem

## Finnische Luftstreitkräfte

### Mittel

#### Personal

zirka 3000 Berufssoldaten  
zirka 1300 Wehrpflichtige  
(11 Monate)  
Reservendienstpflichtige

#### Kampfflugzeuge

zirka 30 MiG-21 bis Allwetterjäger  
zirka 30 J-35 DRAGEN Allwetterjäger  
einige Doppelsitzer beider Typen  
einige MiG-21 Aufklärer

#### Transport- und Verbindungsflugzeuge

3 FOKKER F-27  
3 Learjet (primär Zielerstellung)  
15 Piper CHIEFTAINS / ARROWS  
8 Helikopter Mi-8 / Hughes 500 C

#### Trainer

50 BAe HAWK Mk. 53, Düsentrainer  
(einzelne Aufklärer)  
30 Valmet VINKA, Grundschule

#### Nachrichten / Übermittlung

1 Luftraum-Überwachungsgeschwader (-Abteilung) mit festen und mobilen Radarstationen  
Übermittlungstruppen

#### Luftwaffen-Depot mit Versuchsstaffel



Innenministerium. Er stützt sich auf folgende Prinzipien:

— **Allgemeine Schutzdienstpflicht**

(soweit nicht armeeangehörig)

— **Evakuierung**

— **Schutzplatzangebot** in besonders bedrohten Räumen.

Von der Zivilschutzpflicht sind auch die Frauen betroffen. Allerdings ist erst ein Teil der Bevölkerung ausgebildet.

Angriffsbedrohte Gebiete sollen wenn immer möglich von der Zivilbevölkerung geräumt werden. Aufgrund der positiven Erfahrungen aus dem Winterkrieg 1939/40, wo zirka 500 000 Bewohner evakuiert wurden, steht das Evakuationsprinzip auch heute noch im Vordergrund.

Bezüglich der Schutzräume ist das Staatsgebiet in sogenannte **Zielgebiete** und **Überwachungsgebiete** unterteilt. In den angriffsbedrohten Zielgebieten werden öffentliche und private Schutzräume nach modernen Erkenntnissen erstellt (obligatorisch für jeden Neubau von mindestens 3000 m<sup>3</sup> Inhalt). In den Überwachungsräumen sind behelfsmässige Schutzobjekte zu planen und vorzubereiten. Derzeit ist für zirka 2,5 Mio. Personen Schutzraum vorhanden.

### Wirtschaftliche Landesversorgung

Ziel ist, die **Ernährungsbasis** und eine gewisse **industrielle Kapazität** sicherzustellen.

Neben den **Vorbereitungen für die Bewirtschaftung** sind folgende Massnahmen bereits heute getroffen:

— Förderung der **Heim- und Ersatzindustrie**

— **Alternativmodelle** zur Krisenbewältigung

— **allgemeine Vorratshaltung**

— **Pflichtlagerhaltung**

Im Ernährungssektor besteht, nach Umstellungen, weitgehende Autarkie. Gleichwohl wird für die Überbrückung Getreide an Lager gehalten. Auf dem Energiesektor ist Finnland zu zirka zwei Dritteln auslandabhängig. Immerhin sind die Holzreserven beträchtlich. Ölprodukte, Rohstoffe und andere Güter werden in einem differenzierten staatlich-privaten System an Lager gehalten. Die bedeutende Schiffstransportkapazität und die Nachbarschaft zu einem neutralen Nachbarn erhöhen die wirtschaftliche Unabhängigkeit in Zeiten gestörter Versorgung.

### Wehrwille und Information

Finnland ist aus einem Befreiungskrieg hervorgegangen und hat seither zwei weitere Kriege überstanden. Diese erfolgreiche historische Erfahrung ist der Grund für ein grosses nationales Selbstvertrauen und einen stark ausgeprägten Wehrwillen.

Eine **Kommission für Verteidigungsinformation** plant und leitet das Informationswesen im Krisen- und Ver-

teidigungsfall. Sie besteht aus 12 bis 20 Mitgliedern und entspricht der parlamentarischen Parteiengliederung. Das Gremium untersteht dem Verteidigungsministerium.

Eine **Infrastruktur** zur Herstellung und Verbreitung von Nachrichten ist aufgebaut; das Personal ist eingeteilt und ausgebildet.

### 1.4. Das Bedrohungsspektrum

Der «Vertrag über Freundschaft, Zusammenarbeit und gegenseitigen Beistand» deckt einerseits die Schutzbedürfnisse der Sowjetunion in dieser Region und verpflichtet andererseits Finnland zu bewaffneter Neutralität. Sollte diese durch einen (nichtsowjetischen) Aggressor verletzt werden, so verpflichtet sich die Sowjetunion, die finnische Verteidigung — auf besonderes Begehren — militärisch zu unterstützen. Eine **Bedrohung aus westlicher Richtung** erscheint indessen zu Lande und von See her mangels Kräften wenig wahrscheinlich.

Da Finnland im Vorfeld strategisch bedeutender sowjetischer Zentren liegt, dürften Verletzungen der finnischen Neutralität vor allem im **Luftraum** erfolgen.

Eine erhebliche terrestrische **Bedrohung aus östlicher Richtung** besteht in Finnlands Norden. Präventive Besitzergreifungsversuche gegenüber der «Nordkalotte» zum Schutz der sowjetischen Basen auf der Halbinsel Kola sind denkbar. Die Bedeutung dieses Territoriums ist — gesamtstrategisch — so eminent, dass der Versuch einer Inbesitznahme durch eine fremde Macht die andere Seite herausfordern müsste, d. h. die **Ausweitung zum Ost-West-Konflikt** wäre unausweichlich.

Sollte es in der mittleren Ostsee zu grossangelegten Operationen von Drittstaaten kommen, ist die finnische **Südwestküste exponiert** und von allgemeiner operativer Bedeutung. Darum musste Finnland die Aland-Inseln entmilitarisieren. (Skizze 2)

### 1.5. Geostrategische Gegebenheiten

Von allen nichtsowjetischen Ländern Europas weist Finnland die **längste gemeinsame Landgrenze mit der Sowjetunion** auf: 1200 km. Dazu kommen 1400 km Ostseeküste. 700 km Grenze entfallen auf den NATO-Staat Norwegen, 600 km auf das neutrale Schweden. Diese Tatsache erscheint invasionsprovozierend.

Dieser Nachteil wird durch die Raumverhältnisse und das Gelände im Innern des Landes mehr als wettgemacht. Das Landschaftsbild ist geprägt durch Wald, Moore, Seen und Wasser-

läufe. Im hohen Norden weicht der Wald der Tundra. Im Süden kommen dichtere Siedlungsgebiete und Ackerflächen hinzu. Das Strassennetz ist im Süden dicht, im Norden sehr locker. Die wenigen Bodenerhebungen sind relativ flach; dagegen ist das Gelände gelegentlich von Felsbändern durchschnitten.

Während sechs oder mehr Monaten sind die Gewässer im Landesinnern und an den Küsten vereist. Das Eis trägt in den meisten Fällen Gewichte bis zu 10 Tonnen.

Die Sichtweiten sind kurz, selten über 300 m. Ein weiträumiges, zügiges **Operieren mit mechanisierten Verbänden ist fast nirgends möglich**. Die Küste ist mit Schären und Untiefen versehen und nur an **wenigen Stellen für Landeaktionen geeignet**.

### 1.6. Operative und taktische Doktrin

Die finnische Landesverteidigung ist **Raumverteidigung**. Dem entspricht die stufenweise Steigerung der Verteidigungskraft (vgl. Skizze 1) und die dezentrale Organisationsform.

Trotz der langen Grenzen und Küsten und der Weite des Raumes ist das **Verhältnis von Kräften, Raum und Zeit** für Finnland nicht ungünstig:

— Die **Kräfte reichen**, um das **Schlüsselgelände** zu besetzen und um genügend **operative Reserven** auszuscheiden, um an den entscheidenden Stellen stark zu sein.

— **Weite und Ungunst des Geländes** erlauben einem Angreifer nur ein **langsameres Vordringen**, von welcher Seite er auch kommen und in welche Richtung er auch stossen möge.

— Dabei weist der **strategisch wichtigste Raum** von ganz Finnland — **Lappland** — die ungünstigsten Voraussetzungen für zügige und zielstrebige Durchmarschaktionen auf.

Der **Kampf am Boden** erfolgt in einem Wechselspiel von Verzögerung, Verteidigung und Angriff:

— Da der Angreifer durch das Gelände gezwungen wird, längs der Strassen vorzustossen, lässt sich das **hinhaltende Gefecht** unter Zuhilfenahme von Geländeverstärkungen und Verminungen wirkungsvoll führen. Damit werden günstige Voraussetzungen für **offensive Gegenaktionen** geschaffen.

— Auch die **Verteidigung** profitiert vom Gelände, aber auch von den für den Angreifer ungünstigen Sicht- und Klimaverhältnissen. Es ist schwierig, die starken Verteidigungsstellungen zu umfassen und auszuheben.

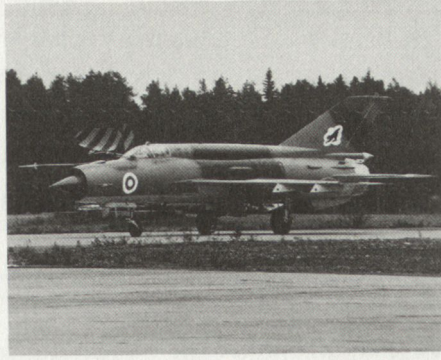
— Der **Angriff** wird weiträumig, aus dem Nebengelände und vornehmlich gegen aufgelaufenen Gegner in dessen tiefe Flanken geführt (**Sissi-Taktik**).

Da die historischen Erfolge dieser Art





**Rückstossfreie Panzerabwehr-Kanone 95 mm, vorläufig noch Schwergewichtswaffe der Bataillonspanzerabwehr. (Photographic Center General Headquarters, Helsinki)**



**Allwetterjäger MiG-21 bei der finnischen Luftwaffe (Photographic Center Gen. HQ, Helsinki).**

Operationsführung und Taktik noch in wacher Erinnerung sind, sich die Verhältnisse trotz Mechanisierung nicht grundsätzlich geändert haben und die Ausbildung konsequent auf die Gegebenheiten ausgerichtet ist und mit Härte betrieben wird, ist das Selbstvertrauen der finnischen Erdstreitkräfte — zu Recht — gross.

### 1.7. Luftverteidigung

Die Luftwaffe ist eine der ältesten unabhängigen Teilstreitkräfte der Welt, aufgestellt im Jahr 1918. Die **Feuerprobe** erlebte sie im Krieg 1939 — 1944 mit einem Höchstbestand von 500 Kampfflugzeugen, mit 1500 Abschüssen bei 200 eigenen Verlusten. Der Friedensschluss brachte die heute gültige Beschränkung auf **60 Kampfflug-**

**zeuge.** Das anfängliche Verbot von Lenkwaffen wurde in den fünfziger Jahren aufgehoben, und heute werden auf den DRAKEN und MiG-21 moderne **Infrarot- und Radar-Lenkwaffen** eingesetzt.

Die momentan geringe Bedrohung erfordert keine dauernde **Bereitschaft** von Luftkriegsmitteln. Die Radarüberwachung des Luftraumes ist aber durch die Koordination ziviler und militärischer Mittel — ebenso wie die Führungsbereitschaft — dauernd gewährleistet. Jägerpatrouillen werden unsystematisch in **Alarmbereitschaft** gehalten, so dass Eindringlinge jederzeit damit rechnen müssen, abgefangen und identifiziert zu werden.

**Qualitas potentia nostra** ist die glaubwürdige Devise der kleinen, aber zweckmässig strukturierten Luftwaffe.

## 2. Schweden

*«Einzig und allein der Nutzen und die Sicherheit des Vaterlandes leiten mich.»*

*Gustav Adolf*

(Günter Barudio, Gustav Adolf der Grosse, Frankfurt am Main 1982, Seite 399)

### 2.1. Wehrsystem

Auf der Grundlage der **allgemeinen Wehrpflicht** bestehen die schwedischen Streitkräfte zum überwiegenden Teil aus **Reservisten**. Bei der Luftwaffe, der Marine und der Küstenverteidigung sind aber **längerdienende Spezialisten** und Kräfte eingeteilt, die eine **ständige hohe Einsatzbereitschaft** gewährleisten. Dazu kommen die in der Ausbildung befindlichen Verbände sowie die zu den zirka 18- bis 31-tägigen Wehrübungen einberufenen Reservi-

sten. Eine relative Abwehrbereitschaft im Frieden ist also gewährleistet.

Der Gundwehrdienst beträgt sieben-einhalb Monate, für die Kader und die Angehörigen von Spezialtruppen entsprechend mehr — bis zu fünfzehn Monaten. Ausserdem absolviert der Wehrmann fünf Wehrübungen, die in einem Vierjahresturnus ablaufen. Zwischen dem 32. und 35. Altersjahr erfolgt der Übertritt in die Territoriale Verteidigung, der er bis zu seinem 47. Altersjahr angehört.

Die Dauer der straff durchorganisierten, dezentralisierten **Kriegsmobilisierung** wird — bis zur Erstellung der Kampfbereitschaft — auf achtundvierzig bis zweiundsiebzig Stunden veranschlagt. Sie erfasst — alles in allem — 850 000 Wehrpflichtige, das heisst 300 000 Angehörige der Feldarmee, 300 000 Territorialdienstpflichtige, 100 000 Soldaten der Luftwaffe und

### Daten

**Bevölkerungszahl**  
8,4 Mio

**Staatsgebiet**  
488 449 km<sup>2</sup>

**Bevölkerungsdichte**  
18,5 Einwohner/km<sup>2</sup>

**Militärische Dichte**  
1,67 Mann/km<sup>2</sup>

**Strassennetz**  
98 000 km

**Eisenbahnen**  
1200 km

**Schiffbare Flüsse und Kanäle**  
985 km

**Wehraufwendungen**  
per 1987 26,4 Mia sKr.  $\cong$  6,6 Mia sFr.  
Anteil BSP 2,9%  
pro Kopf der Bevölkerung 785 sFr.

Marine und weitere 120 000 der Heimwehr.

Frauen können seit 1983 auf freiwilliger Basis Militärdienst leisten. Zahlreiche Freiwilligenverbände, so das Schwedische Rote Kreuz, der «Reichsverband schwedischer Wehrmachtshelferinnen (Lotta-Korps)», Schützenvereine und der «Zentralverband Volk und Verteidigung» als Träger der psychologischen Landesverteidigung und des Wehrwillens, unterstützen die Streitkräfte.

### 2.2. Organisation und Auftrag der Streitkräfte

#### Allgemein

Hauptanliegen der schwedischen Sicherheitspolitik ist es, mit einem ausgewogenen **Gesamtverteidigungssystem dissuasiv** zu wirken und so Neutralitätsverletzungen oder die Inbesitznahme schwedischen Territoriums, wenn möglich ohne Krieg, zu verhindern. Im Verteidigungsfall soll ein Aggressor bereits an den Küsten und Grenzen aufgehalten, spätestens aber im Innern des Landes zum Stehen gebracht werden.

Zu diesem Zwecke soll eine Aggression frühzeitig erkannt und der Kampf bereits auf See aufgenommen werden. Aus diesem Grunde kommt der **raschen Erstellung der Verteidigungsbereitschaft** und der **Erzeugung hoher Anfangsleistung** eine besondere Bedeutung zu.

#### Luftstreitkräfte

Seit 1926 ist die FLYGVAPNET eine selbständige Teilstreitkraft. Personell ist sie eine **stehende Truppe** von 4000



## Kräftegliederung der Kampfverbände (nach K Mob)

Eine Umstrukturierung der Streitkräfte ist im Gang. Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf das Planungsziel 1992

### Landstreitkräfte

- 8 Divisionsstäbe mit Div Truppen:
  - 1 oder mehrere Aufkl Einheiten
  - 1 Art Rgt
  - 1 Flab Bat
  - 1 Genie Bat
  - 1 Übermittlungs Bat
  - 1 Transport Bat
- Versorgungsformationen
- 18 Infanteriebrigaden
- 5 Norrlandbrigaden
- 4 Panzerbrigaden
- 1 Mechanisierte Brigade
- Gotlandbrigade

### Territorialorganisation

- 6 Wehrbereiche (im Verteidigungsfall operative Führung), aufgegliedert in
- 23 Verteidigungsbezirke mit über
- 100 Territorial Bataillonen

### Seestreitkräfte

- 12 U-Boote
- 6 Küstenkorvetten
- 16 Patrouillenboote
- 12 Flugkörper-Schnellboote
- 14 Kampf-Helikopter
- Minenleger, Minensucher
- Spezialschiffe
- 29 Küstenartillerie- und amphibische Bat

## Kampfbewaffnung der Erdstreitkräfte

### Infanterie

Maschinenpistolen  
diverse Automatkarabiner und Selbstladegewehre  
Maschinengewehre  
Mittlere und schwere Granatwerfer

### Panzerabwehr

Panzerabwehrrohre (74 mm MINIMAN und AT-4 FA-GOT; 84 mm CARL GUSTAV)  
rückstossfreie Panzerabwehrkanone 90 mm  
Kanonenjagdpanzer Ikv-91 (90-mm-Kan)  
Raketenjagdpanzer Pvr 551 (TOW)  
Panzerabwehr-Lenk Waffen BILL, 120 mm, «Top Attack System»

### Artillerie

Gezogene Geschütze (z.T. mit Hilfsmotor mit Kalibern von 105 mm bis 155 mm)  
Panzerkanone 155 mm

### Fliegerabwehr

Flab Kan 20 mm, 40 mm  
Rb 69 RED EYE  
Flab Raketenpanzer Lrvbv-701 (mit Einfachstarter für RBS-70)  
Flab Raketensystem Improved HAWK

### Panzerfahrzeuge

M-Kampfpanzer Strv 103 C «S»  
Kampfpanzer Strv 101, 102 und 104 CENTURION (kampfwertgesteigert)  
Schützenpanzer Pbv 302 mit 20-mm-SFK, Adaptationen für Führung, Übermittlung, Genie usw.

Offizieren und 5000 Zivilangestellten, verstärkt durch das Jahreskontingent von 5000 zwölf Monate dienenden Wehrpflichtigen. Im Kriegsfall werden zudem 60 000 Reservisten mobilisiert.

Im Frieden werden neben Ausbildungszentren **9 operationelle Basen** betrieben. Im Kriegsfall dezentralisieren die rund 30 Kampfverbände auf ebensoviele **Feldstützpunkte des BAS 90-Systems** in den unüberblickbaren Wäldern Schwedens.

Für die **Luftverteidigung** ist das Land in vier Sektoren mit eigenen Jagdstaffeln, Radarmitteln und Einsatzleitungen eingeteilt. Sektorüberschreitende Aktionen werden durch «handovers» geregelt. Allianzfreiheit im Frieden und Neutralität im Kriegsfall bedingen, dass die FLYGVAPNET in erster Linie die **Luftfreiheit** durchzusetzen hat. Dafür setzt sie primär 11 Jagdstaffeln VIGGEN/DRAKEN ein und kann bei Bedarf weitere 5 Staffeln VIGGEN in der Zweitrolle verwenden.

Im **Kriegsfall** schützen die Jäger, koordiniert mit den HAWK-Flab-Lenk Waffen, die Mobilmachung des Heeres und dessen beweglichen Einsatz wie die Aktionen der Erdkampfflugzeuge.

Die **operative Rolle** dieser Staffeln ist die frühzeitige und weiträumige Abnützung der über See oder Land angreifenden Mittel, um dadurch Zeit für das

**Heranführen eigener Erdstreitkräfte** zu gewinnen.

Voraussetzung für die erfolgreiche Bekämpfung dieser Ziele ist eine weitreichende **Aufklärung** durch die VIGGEN-Aufklärer.

Während die operativen Einsätze mit Aufklärung und Angriff gegen See- und Erdziele **zentral geführt** werden, stehen den sechs Wehrbereichen für die taktische Unterstützung mit Aufklärung und Feuer die leichten Staffeln mit SK60-Düsentrainern zur Verfügung.

## Schwedische Luftstreitkräfte

### Mittel

Personal	Frieden	Mobil- machung
Berufsoffiziere	4 100	4 500
Reserveoffiziere		1 200
Zivilangestellte	5 000	
Wehrpflichtige (12 Monate)	5 000	60 000
Freiwillige		11 000
	ca. 14 100	76 700

### Kampfflugzeuge

(ca. 320 in Staffeln von 15 bis 18 Flz)

#### Luftverteidigung

8 Staffeln VIGGEN JA-37  
3 Staffeln DRAKEN J-35J mit Radar- und Infrarot-Lenk Waffen

#### Luftangriff

5,5 Staffeln AJ-37 mit Lenk Waffen gegen Land- und Seeziele mit konventionellen Bomben, Raketen und Kanonen

### Aufklärung

3 Staffeln VIGGEN SF- und SH-37 mit Tag- und Nacht-Aufnahmegeräten im Einsatz in Halbstaffeln disloziert

### Transport, Luftrettung, Verbindung

8 HERKULES C-130  
einige Hubschrauber (AB-204, BO-105, VERTOL, SUPER-PUMA)  
zahlreiche Verbindungsflugzeuge (SAFIR, BULLDOG, CESSNA u.a.)

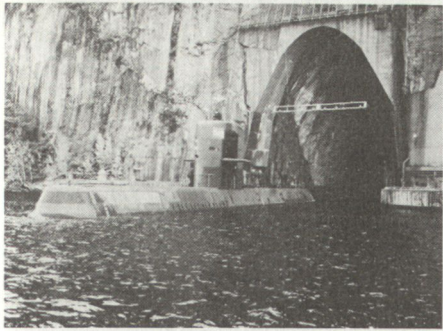
**Zudem:** (aus Schulen und Reserve rekrutiert)

4 leichte takt. Angriffsgeschwader  
5 leichte Aufklärergruppen mit ca. 100 Saab SK 60 Düsentrainern.

STRIL 60 (90) Einsatzleit- und Luftüberwachungssystem

Ca. 30 Stützpunkte mit einem BAS-BAT 85





Unterseeboot beim Verlassen der Basis. (Sd. Def. Min.)

### Seestreitkräfte

Diese haben eng mit den Luftstreitkräften zusammenzuarbeiten. Die **Seeaufklärung**, vornehmlich mit U-Booten, soll die Luftaufklärung ergänzen, unter Umständen sogar ersetzen.

Die **offensive Komponente** der Kampfführung besteht im Anfallen gegnerischer Landungskräfte und deren Geleitschutz mit U-Booten, Raketenschnellbooten, Kampfhelikoptern und weiteren Kampfschiffen während der Annäherung an die Küste. Dieser Kampf soll, soweit er in Küstennähe erfolgt, durch ortsfeste und mobile Küstenartillerie unterstützt werden.

Aber auch nach einer Landung ist der Kampf um die Küstenlinie offensiv zu führen durch den Einsatz von **Jagdkampfformationen**, die in die Küstenverteidigung integriert sind.

Die **defensive Komponente** der Küstenverteidigung manifestiert sich in der **Verminung** der Zugänge zu günstigen Landstellen sowie durch das **Halten** von Häfen und anderen Schlüsselpunkten.

### Landstreitkräfte

Die Weite und relative Leere des Raumes und die besonderen topografischen und klimatischen Verhältnisse zwingen einerseits zur Raumdeckung durch Verteidigung von Schlüsselpunkten und andererseits zur Befähigung, **Schwergewichte zu bilden bzw. zu verlegen** und auf taktischer wie operativer Stufe Kräfte wenn immer möglich offensiv zu engagieren.

Aus dieser Grundanforderung ergeben sich folgende Strukturen und Funktionen:

— Der **Oberbefehlshaber**, unterstützt durch den Streitkräftestab, plant die Kriegsvorbereitungen und gewährleistet im Verteidigungsfall den Gesamtzusammenhang der militärischen Operationen. Er kann mit Teilen der Luftwaffe direkt in den Kampf eingreifen.

— Die **Kommandanten der Wehrbereiche** werden im Mobilmachungs- und Verteidigungsfall zu **operativen Führern**. Sie verfügen über alle in ihren Bereichen stationierten Truppen, inklusive Teile der Luftwaffe, die Küstenverteidigung und die Territoriale Verteidigung.

Es wird ihnen — je nach Lage — eine unterschiedliche Anzahl Divisionsstäbe (inkl. Div. Truppen) und Brigaden unterstellt.

Im einzelnen geht es darum:

- **Luftlandungen** unverzüglich zu **bekämpfen**,
- **Abweherschwergewichte** an bedrohten Küstenabschnitten und längs gegnerischer Vorstossachsen zu **bilden**,
- gegen eingedrungenen Gegner **Gefechte und Operationen** wenn immer möglich **offensiv** zu **führen**,
- den Kampf **im Rücken** des Gegners **fortzusetzen**.

### 2.3. Die übrigen Komponenten der Gesamtverteidigung

#### Diplomatie

Diese ist darauf angelegt,

- **Bündnisfreiheit im Frieden**, d.h. gute Beziehungen zu allen Staaten zu unterhalten,
- die **Neutralität in einem Konfliktfall** zu erklären und zu erläutern,
- an **friedenssichernden Aktionen** der UNO aktiv teilzunehmen,
- am multinationalen **Friedenssicherungsprozess** mitzuwirken,
- die Sicherheitspolitik verständlich und die Effizienz des Systems der **Gesamtverteidigung glaubhaft** zu **machen**.

#### Zivilschutz

Der Zivilschutz ist organisatorisch und funktionell von der militärischen Landesverteidigung getrennt. Er hat baulich, organisatorisch, ausbildungsmässig und psychologisch einen **hohen Stand** erreicht. Dies vor allem durch folgende Massnahmen:

- **Grosses Schutzplatzangebot**, das noch laufend zunimmt,
- Führungszentren aller Art sind geschützt, inbegriffen ein Kriegsparlament mit fünfzig Mitgliedern.
- Rund 300 000 Bürger, davon ein Grossteil Frauen, sind zivilschutzpflichtig, eingeteilt und ausgebildet,
- Der Sanitätsdienst, beziehungsweise das Gesundheitswesen, ist in die Gesamtverteidigung integriert und kooperiert mit dem Zivilschutz.

Schweden ist sich bewusst, dass dem **Zivilschutz grosse strategische Bedeutung** zukommt.

#### Wirtschaftliche Landesversorgung

Eine **ausreichende Nahrungsmittelerzeugung** durch die Landwirtschaft lässt sich unter gewissen Voraussetzungen bewerkstelligen. Notwendig ist die genügende Zuteilung von Treibstoffen und Düngemitteln.

Die **Abhängigkeit** von bestimmten Rohstoffen, insbesondere Erdöl, lässt sich durch Einlagerung in zum Teil geschützten Tankanlagen meistern (Pflichtlager). Andererseits weist das

Land **eigene Rohstoffvorkommen** auf, so vor allem Erze. Überdies verfügt Schweden über einen **ansehnlichen Schiffstransportraum** (zirka 4,5 Mio BRT) und Häfen mit Zugang zur Nordsee.

Dank diesen Vorbereitungen, einer strengen Bewirtschaftung und Rationierung, lässt sich eine weitgehende **wirtschaftliche Autarkie** erreichen.

### Information und psychologische Abwehr

Unabhängig vom staatlichen Informationsamt besteht ein politischer Ausschuss zur Bearbeitung von Fragen der psychologischen Abwehr und Stärkung des Widerstandswillens der Bevölkerung. Dabei wird Wert auf **wahrheitsgetreue** und möglichst **umfassende Nachrichtenvermittlung** gelegt. Die freie Meinungsbildung soll auch in Krisenzeiten möglich sein.

Die im Frieden arbeitenden und eingespielten Nachrichtenagenturen und Medien betreiben die Information unter den veränderten Bedingungen weiter, aber in engerer Zusammenarbeit mit dem staatlichen Informationsamt und der Kommission für psychologische Abwehr. Eine **eigentliche Zensur ist nicht vorgesehen**; man erwartet von den Medien die notwendige Loyalität.

### 2.4. Das Bedrohungsspektrum

Die Landmasse Schwedens, die viertgrösste in Europa, ist als Ganzes **kein attraktives strategisches Ziel**. Dagegen können gewisse Landesteile und Hoheitsgewässer für fremde Armeen als **Durchmarschkorridore** für Land- und Seestreitkräfte von Interesse sein. **Exponiert** ist dagegen der **Luft Raum**. Alle diese Gefährdungen sind ausschliesslich im Rahmen einer WAPA - NATO-Auseinandersetzung zu sehen.

Im einzelnen:

— Im Raume Südschweden — Skagerrak — Kattegatt — Oeresund ist mit **Neutralitätsverletzungen** aller Art zu rechnen. Der Raum südlich der Linie Oslo — Stockholm ist **durchmarschbedroht**.

— Der **kürzeste Weg** von der westfinnischen Küste **an den Atlantik** bei Trondheim (Norwegen) führt über **Mittelschweden** (Härnösand/Marinebasis — Oestersund Wehrbereichskommando Niedernorrland).

— Um von finnisches Lappland aus die wichtigen **NATO-Häfen** von **Tromsö, Narvik** und **Bodö** zu erreichen, ist die Provinz **Norbotten** zu **durchstossen**.

Operationen von Ost nach West durch Mittel- und Nordschweden setzen eine Okkupation Finnlands voraus, während eine Unternehmung gegen Südschweden nach kurzer Vorwarnzeit möglich ist.



Um die Wirkung eines Angriffs zu erhöhen, wäre mit **subversiver Vorbereitung, überfallartigen Luftlandungen** und allenfalls **Lähmung der Führungsstrukturen** und des **Verkehrsnetzes** durch Vorbereitungsfeuer zu rechnen.

Die **Verletzung des Luftraumes** steht sowohl zeitlich wie auch nach Intensität an vorderster Stelle des Bedrohungsspektrums. Immerhin sind die Anflugstrecken vom Territorium der WAPA-Staaten aus grösser als diejenigen der NATO, was sich auf die Verweilzeiten auswirkt. Wegen der Wichtigkeit der zu bekämpfenden ausserschwedischen Ziele in Nordeuropa sind auch intensive Überfliegungen mit Marschflugkörpern in allen Richtungen zu erwarten.

## 2.5. Geostrategische Gegebenheiten

Die Längenausdehnung Schwedens entspricht der Entfernung von Südschweden bis ans Schwarze Meer. Die über 1600 Kilometer lange schärenreiche Ostseeküste lässt sich kaum unter lückenloser Kontrolle halten. Auch weite Gebiete Nord- und Mittelschwedens sind menschenleer. Es ist also möglich, an zahlreichen Stellen gleichzeitig **unerkannt ins Land einzudringen**, sofern es gelingt, die Luftraum- und Seeüberwachung zu unterlaufen. An der Ostseeküste befinden sich zahlreiche Tiefseehäfen und für Landeaktionen geeignete Strände.

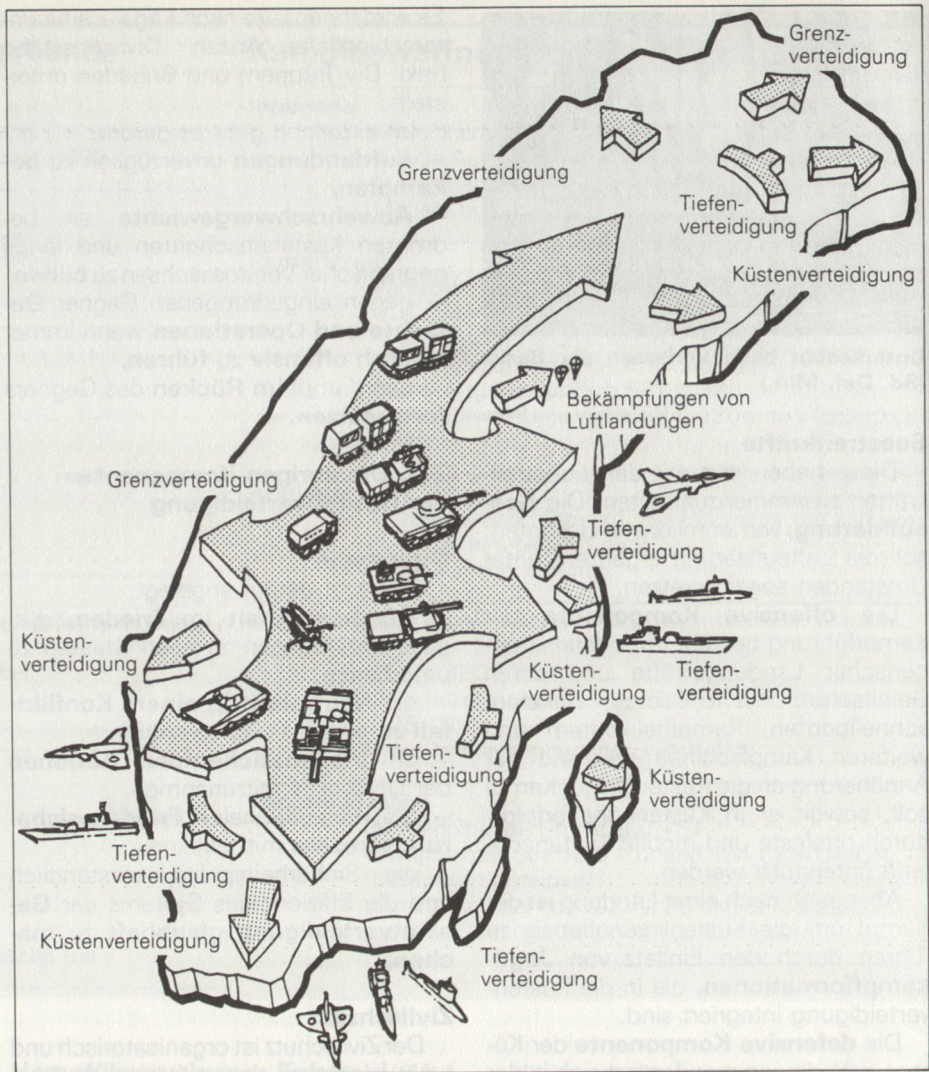
Die langen Landgrenzen gegen Finnland und Norwegen sind teils sumpfig, teils gebirgig. Sie **eignen** sich wohl für das Einsickern, **nicht** aber für **raumgreifende Bewegungen grosser Verbände**. Nord- und Mittelschweden weisen eine grosse Zahl von Flüssen auf, die, je nach Stossrichtung, die Bewegung hemmen oder kanalisieren.

Nur der **südliche Teil** der schwedischen Landmasse ist flach und **eignet** sich für **mechanisierte Operationen**.

Der Bottnische Meerbusen ist während zirka fünf Monaten zugefroren. Ebenso herrschen in der nördlichen Landeshälfte hochwinterliche Verhältnisse. Einzig Raupenschlepper und Skisoldaten sowie die Luftwaffe können sich dann mühelos bewegen.

## 2.6. Operative und taktische Doktrin

Das ungünstige Verhältnis von Raum und Kräften wird durch den Umstand etwas abgeschwächt, als die Ostsee als operatives Vorfeld zu Aufklärungszwecken und zur Vorbekämpfung dient. Ein ähnlicher Effekt wird durch das leere Nordschweden erzielt. Dies hat zur Entwicklung **zweier alternativer Maximen für das operative Handeln** geführt.



Das Grundmuster der militärischen Landesverteidigung Schwedens.

Die **erste Maxime** besteht darin, den über See, aus der Luft oder auf dem Landweg eindringenden Gegner **unverzüglich anzugreifen** und zu zerschlagen bzw. zurückwerfen, wenigstens aber zum Stehen zu bringen. Dies erfordert einen operativen Kräfteinsatz grosser Verbände im Zusammenwirken mit den Luftstreitkräften, den Seestreitkräften und den Territorialtruppen.

Die **zweite Maxime** kommt zur Anwendung, wenn die erste nicht zum Erfolg geführt hat oder, vorübergehend, die Gesamtkonstellation Angriffe im operativen Rahmen nicht erlaubt. In diesem Fall soll das **Vordringen** des Aggressors im Landesinnern **erschwert** und das Erreichen seiner operativen Ziele unter möglichst grossen Verlusten für ihn **verzögert** werden. Aber auch diese Maxime verlangt auf **taktischer Stufe** den Kampf der verbundenen Waffen und **offensives Handeln**, wo sich Gelegenheiten dazu bieten. Das Gelände eignet sich überdies vorzüglich für die **Fortsetzung des Kampfes im Rücken des Gegners**.

Während bei der ersten Maxime der Grundsatz der Konzentration der Kräfte in Verbindung mit demjenigen der Handlungsfreiheit dominieren, kommen

bei der zweiten Maxime die Prinzipien der Raumausnutzung, des Kräfteverschleisses (beim Gegner), der Überraschung und der Wahrung der Handlungsfreiheit vornehmlich zur Anwendung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die **Weite** und die **Beschaffenheit des Raumes** sich **nachteilig auf den Aggressor**, aber **vorteilhaft auf die eigene Kampfführung** auswirken. Die Ausnutzung des weiteren Vorteils der inneren Linie durch hohe Beweglichkeit wirkt sich zusätzlich günstig auf die schwedische Landesverteidigung aus. Das alles erzeugt **hohe dissuasive Wirkung** und ist letztlich der Grund dafür, warum sich Schweden im Vertrauen auf seine Stärke den «Luxus der Bündnisfreiheit» leisten kann.

## 2.7. Luftkriegführung

Ausdehnung des Landes (12× Schweiz) und lange See/Land-Grenzen geben der **beweglichen Kampfführung** der Luftwaffe ein besonderes Gewicht. Auf östlicher Seite stehen rund 1000 moderne Kampfflugzeuge mit Reichweite bis Schweden. Permanente



und lückenlose **Luftraumüberwachung** durch das Einsatzleit- und Radarsystem STRIL 60 (später 90) wird nach Mobilmachung durch ein dichtes optisches Beobachtungsnetz ergänzt. **Hohe Bereitschaft**, Reaktionsfähigkeit und **Dauerleistung** werden angestrebt.

Die **Bodenorganisation** soll nicht mehr unter Tag, sondern durch **extreme Dezentralisation** auf mehrere Dutzend vorbereitete Feldstützpunkte des BAS-90-Systems erreicht werden. 2 bis 3 Strassenpisten werden durch Rollwege mit getarnten Abstellplätzen verbunden. Rund **30 vollmobile Stützpunkt-Bataillone** gewährleisten Betrieb, Versorgung und Sicherung der fliegenden Verbände. Dieses taktische Konzept nützt

die rasche Bereitstellung und die **Kurzstart- und Lande-Eigenschaften** der Kampfflugzeuge aus eigener Entwicklung ebenso aus wie die heimische Natur.

Die laufende Entwicklung des neuen **Kampfflugzeuges JAS 39 GRIPEN** soll durch die Kombination der drei Hauptaufgaben **Jagd, Erdkampf und Aufklärung** mit Spitzenleistungen aller Systeme die **operationelle Flexibilität** weiter erhöhen. Mit der Einführung ab 1992/93 werden die letzten DRAKEN- und ältesten VIGGEN-Staffeln abgelöst.

Auf die Umrüstung auf JAS 39 blickt die FLYGVAPNET mit grossen Erwartungen entgegen. Der Schweizer Flugwaffe ist sie damit zwei Schritte voraus.

monstrieren, dass sowohl der Wille wie die Fähigkeit vorhanden sind, den Schutz des Territoriums zu gewährleisten und überdies den Abwehrkampf auch gegen einen überlegenen Aggressor aufzunehmen und über einen längeren Zeitraum zu führen und dadurch **Abhaltewirkung** zu erzeugen.

Im **Verteidigungsfall** soll der Kampf an der Grenze aufgenommen und mittels eines umfassenden Abwehrsystems, die **Raumverteidigung**, in operativ wichtigen Räumen bzw. längs der Hauptachsen entschieden werden. Jedenfalls aber soll ein möglichst grosses Territorium zur Sicherstellung der politischen und militärischen Führung behauptet werden.

Um eine allgemeine Mobilmachung ungestört und rasch zum Abschluss zu bringen, ist sie durch die **Bereitschaftstruppen** zu decken.

Eingegliedert in das Bundesministerium für Verteidigung besorgt der **Generaltruppeninspektor** die generalstabliche Kriegsvorbereitung und die militärische Planung. Der **Armeekommandant** ist für Ausbildung, Einsatz, Personalwesen und Öffentlichkeitsarbeit verantwortlich.

#### Landstreitkräfte

Diese umfassen, wenn mobilisiert, zurzeit etwa 195 000 Mann, wovon etwa 175 000 Milizsoldaten. Die **Bereitschaftstruppe**, bestehend aus dem Gros der 1. Panzergrenadierdivision, drei Jägerbataillonen sowie Armee- und Korpsgruppen, weist einen Bestand von mindestens 15 000 Mann auf; dazu treten allenfalls Wehrübungsverbände.

Während den **Korpskommandos** die operative Planung und Führung obliegt, fallen den **Militärkommandos** im Frieden Ausbildungs-, territorialdienstliche, organisatorische und Mobilmachungsaufgaben zu. Im Kriege übernehmen sie zudem Führungsaufgaben. Den Militärkommanden untersteht (mit Ausnahme in Vorarlberg) je eine Jägerbrigade und eine verschieden grosse Zahl von raumgebundenen Landwehrregimentern sowie Ersatzregimentern. Jägerbrigaden und Landwehrregimenter werden aus den gekaderten **Landwehr-Stammregimentern**, die auch die friedensmässige Grundausbildung besorgen, gebildet.

#### Luftstreitkräfte

Sie sind in der **Fliegerdivision** zusammengefasst, die dem Armeekommandanten unterstellt ist. Dieser verfügt über eine Fliegerführungs- und Einsatzzentrale für die **zentrale Leitung** der Einsätze in Frieden und Krieg.

Die Fliegerdivision gliedert sich in:

- Stabsbataillon mit vier Fernmelde- und einer (Luft-)Bild-Kompanie,
- **drei Fliegerregimenter** mit je einem
  - Fliegerhorst Bataillon,

## 3. Österreich

*«Eins ist gewiss und werde ich ganz Europa erkennen lassen, dass weder das Blut noch die Interessen meines Hauses auch nur einen Augenblick mich meine Ehre, meine Pflicht vergessen lassen.»*

Prinz Eugen von Savoyen  
Band I, München 1963, Seite 235)

### 3.1. Wehrsystem

Die militärische Landesverteidigung ist eingebettet in die sogenannte **Umfassende Landesverteidigung** (vgl. 3.3.). Nach der Erlangung der vollen Souveränität (Staatsvertrag mit den alliierten Siegermächten, 1955) war die Landesverteidigung von Grund auf neu zu konzipieren und materiell wie auch ausbildungsmässig neu zu schaffen. Dieser Neubeginn stellt immer noch eine erhebliche politische und finanzielle Belastung der II. Republik dar, hat aber andererseits Gelegenheit zu einer originellen, modernen, den Bedürfnissen und Möglichkeiten angemessenen Lösung geboten.

Das immer noch im Aufbau befindliche Bundesheer stellt eine **Mischform von stehenden Präsenztruppen und Milizverbänden** dar. 1986 wurde die sogenannte **Zwischenstufe** mit einem auf 220 000 Mann mobilisierbaren Bestand abgeschlossen. Der Endausbau des 300 000-Mann-Heeres ist auf die Mitte der neunziger Jahre vorgesehen. Schwierigkeiten bereitet die Ausrüstung mit Hochleistungsgerät, vor allem Abfangjägern.

Die gegenwärtige Finanzkrise des österreichischen Staates lässt die Ein-

Daten	
Bevölkerungszahl	7,56 Mio
Staatsgebiet	83 849 km <sup>2</sup>
Bevölkerungsdichte	90,1 Einwohner/km <sup>2</sup>
Militärische Dichte	2,62 Mann/km <sup>2</sup>
Strassennetz	92 125 km
Eisenbahnen	5933 km
Schiffbare Flüsse und Kanäle	340 km
Wehraufwendungen	per 1987 ca. 17 Mia öS $\cong$ 2 Mia sFr. Anteil BSP 1,14% pro Kopf der Bevölkerung 264 sFr.

haltung des Zeitplanes als ungewiss erscheinen.

Aufgrund der allgemeinen Wehrpflicht ist ein Grundwehrdienst von sechs Monaten Dauer zu leisten. Dieser wird durch später zu absolvierende Truppenübungen in einer Gesamtdauer von 60 Tagen ergänzt. Kader- und Spezialpersonal erbringen zusätzliche Dienstleistungen bis zu neunzig Tagen.

### 3.2. Organisation und Auftrag der Streitkräfte

#### Allgemein

Im **Frieden** sowie im **Krisen- und Neutralitätsfall** geht es darum, zu de-



## Die Grossen Verbände und ihre direktunterstellten Formationen

### Armeekommando

Stabsbataillon  
Heeresfernmelderegiment  
Heeresaufklärungsbataillon  
Armeefernmeldebataillon  
Fermeldeaufklärungsregiment  
Armeeartillerieverbände  
Armeeversorgungsregiment  
ABC-Abwehrkompanie  
Jagdkommandokompanien

### Korpskommando I+II

Stabskompanie  
Fermeldebataillon  
Jagdpanzerbataillon  
Korpsartilleriebataillon  
Fliegerabwehrbataillon  
Pionierbataillon  
Versorgungsregiment

### 9 Militärkommanden

Stabsbataillon mit  
Stabs-  
Fermelde-  
Pionier-  
Versorgungseinheit  
Heeressanitätsanstalt

### 1. Panzergrenadierdivision

Stabskompanie  
Fermeldebataillon  
Fliegerabwehrbataillon  
Pionierbataillon  
Aufklärungsbataillon  
3 Panzergrenadierbrigaden

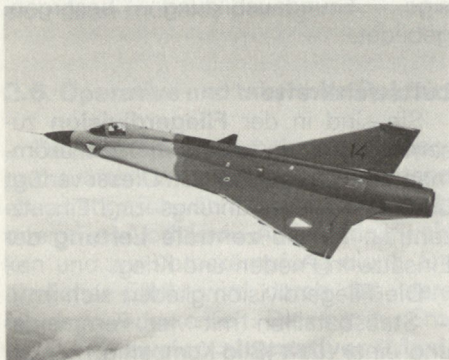
### 8 Jägerbrigaden zu

Stabsbataillon  
3 Jägerbataillonen  
Artilleriebataillon mit Flab Bttr

### 30 Landwehrregimenter zu

Stabskompanie  
3-5 Bataillone  
«massgeschneiderte» Unterstützungseinheiten

- Hubschraubergeschwader,
- Jagd- oder Erdkampfgeschwader (- Rgt 1),
- Flieger-Werft,
- Flab-Bataillon.
- Luftraumüberwachungskommando,
- Fliegerschule Zeltweg.



Jagdflugzeug SAAB 35 OE DRAKEN; in Einführung (Bild: SAAB SCANIA)

Die fliegenden Mittel basieren auf 6 Flugplätzen, die im Frieden teilweise auch zivil benützt werden. Im Krieg ist

zusätzlich der Einsatz ab allen übrigen Flugplätzen sowie auf **Feldstützpunkten** und **Strassenpisten** vorgesehen.

## Luftstreitkräfte, Mittel

### Personal

4700 Mann, davon je die Hälfte  
- Kader, Beamte und Längerdienende  
- Grundwehrdiener (8 Monate)  
Bei Mobilmachung zudem Reservisten

### Flugzeuge

30 SAAB 105 OE (Ausbildung und Erdkampf)  
24 SAAB 35 OE DRAKEN, Jagdflugzeuge (Ablieferung 1988/89)  
60 Verbindungs- und Schulflugzeuge vorwiegend SAAB SAFIR, PC-6 und 7

80 Hubschrauber vorwiegend ALOUETTE III, AGUSTA-BELL 206 A und 212.

### Infrastruktur

6 Flugplätze (Graz und Zeltweg mit DRAKEN); bei Bedarf auch alle übrigen zivilen Flugplätze und Strassenpisten

Radarstationen des LRü-Systems GOLDHAUBE; Einsatzzentralen.

### Fliegerabwehr

20/35-mm-Kanonen zum Schutz der Stützpunkte der Fliegerregimenter

## Kampfbewaffnung

### Infanterie

Maschinenpistolen  
Scharfschützengewehr SSG 69  
Sturmgewehr 77  
Maschinengewehre  
Mittlerer und schwerer Granatwerfer  
Granatwerferpanzer 81 mm (Saurer)

### Panzerabwehr

Panzerabwehrrohre 74 mm (MINIMAN) und 84 mm (CARL GUSTAV)  
rückstossfreie Panzerabwehrkanone 106 mm  
Jagdpanzer KÜRASSIER mit 105-mm-Kanone

### Artillerie

Gezogene Geschütze mit Kalibern 105 mm bis 155 mm  
Panzerhaubitze M 109, 155 mm  
leichter Feldraketenwerfer 130 mm

### Fliegerabwehr

20-mm-Kanone  
35-mm-Kanone radarisiert (Zwilling)  
40-mm-Kanone und als Zwilling auf Selbstfahrlafette M-42

### Panzerfahrzeuge

Kampfpanzer M-60 A 1 und A 3  
Schützenpanzer SAURER



Die Luftraumüberwachung verfügt mit dem System GOLDHAUBE über Informationen von ortsfesten und mobilen militärischen wie auch von drei zivilen Radaranlagen. In einem Zentralrechner zusammengefasst dienen sie der zivilen **Flugsicherung** und der Aufbereitung der militärischen Luftlage zur **Einsatzleitung**.

**Die Aufgaben der Fliegerdivision: im Frieden:**

- Luftraumbeobachtung,
- Überwachung der Grenze,
- Einsatz von Flugzeugen zur Wahrung der Lufthoheit mit Identifikation, Abdrängen oder Landezwang, Abschuss bei aggressiven Handlungen, unabhängig von der Lage auf der Erde.

**im Krisen- und Konfliktfall:**

- Gewährleistung der **Luftlageinformation** für alle militärischen und zivilen Bedarfsträger,
- Aufrechterhaltung der Neutralität und Integrität des Luftraumes durch **Luftverteidigung mit Jägern**,
- Zusammenarbeit mit den Erdstreitkräften im Aggressionsfall durch **Unterstützung** mit Feuer, Aufklärung, Transport und Verbindung.

**3.3. Die übrigen Komponenten der Umfassenden Landesverteidigung**

**Diplomatie**

Die jahrhundertelange Erfahrung auf dem Gebiet der Aussenpolitik räumt der Kunst der Diplomatie in der jungen II. Republik immer noch einen hohen Stellenwert ein. Ja, man geht gelegentlich soweit, von der Diplomatie zu erwarten, dass sie das wettmache, was an militärischem Verteidigungspotential fehle ... Um so erstaunlicher ist, dass die Aussenpolitik als Komponente der Umfassenden Landesverteidigung im Grunddokument «Landesverteidigungsplan» nicht erwähnt wird. Nach alt Bundeskanzler Kreisky habe die Diplomatie im österreichischen Umfeld eine Atmosphäre des Friedens und der Nichteinmischung zu schaffen. Diese Haltung ist auch Anlass dafür, dass sich Österreich aktiv an friedenssichernden Massnahmen durch Entsendung von Truppenkontingenten an Krisenherde beteiligt.

Deutlich ist das Bekenntnis zur **«immerwährenden Neutralität»**. Um sie glaubwürdig zu machen, hat sie bewaffnet zu sein. Aufgabe der Diplomatie ist daher vor allem, **Neutralitätspolitik** wirksam zu gestalten. Dadurch wird das Verhalten in Krisen- und Konfliktfällen vorausschaubar. Die Attraktivität der Inanspruchnahme «guter Dienste» sowie zur Verlegung internationaler Organisationen in dieses Land sei zu fördern.

**Zivile Landesverteidigung**

Unter dem Oberbegriff Zivile Landesverteidigung wird sowohl der Zivilschutz im engeren Sinn als auch die Sicherung der Funktionsfähigkeit der staatlichen Organe und der öffentlichen Ordnung verstanden.

Der **Zivilschutz als materiell wichtigster Teil** der Zivilen Landesverteidigung befindet sich auf Bundesebene erst im Anfangsstadium. Dagegen verfügen die Bundesländer über **Organe zur Katastrophenbewältigung**. Diese sind allerdings noch nicht auf die Bedürfnisse der Umfassenden Landesverteidigung ausgerichtet. Koordinationsbemühungen sind im Gang.

Gemäss **Doktrin** umfasst der Zivilschutz

- die Einsatzplanung in allen Teilbereichen,
- Selbstschutzmassnahmen,
- Schutzraumbau,
- Warnung und Alarmierung,
- Sanitätsvorsorge,
- Massnahmen zum Strahlenschutz und auf veterinärmedizinischem Gebiet.

Der **derzeitige Stand des Zivilschutzes** lässt sich wie folgt umreissen:

- Schutzplatzangebot für zirka 7% der Bevölkerung
- Sanitätsdienstliche Kapazität
 

Ärzte	18 000
Pflegepersonal	38 000
Rotes Kreuz	25 000
– Feuerwehr (diverse Arten)	230 000
– Freiwillige Hilfsfunktionäre	ca. 40 000
- davon Frauen 25–30%

Dazu kommen die Belegschaften der öffentlichen Dienste, der Gemeinden und Bundesländer sowie das Personal von Bahn und Post.

**Wirtschaftliche Landesverteidigung**

Auch die wirtschaftliche Landesverteidigung **ist erst konzeptionell erarbeitet**.

Auszugehen ist von der Tatsache, dass der **Selbstversorgungsgrad** hinsichtlich Ernährung **bei 80–90%** liegt, sektoriell aber gravierende Lücken aufweist. Auch bei der Roh- und Grundstoffversorgung ist Österreich bis zu  $\frac{2}{3}$  seines Verbrauchs auf Importe angewiesen. Das gleiche gilt für elektrische Energie und Erdölprodukte, immerhin erscheint bei letzteren der Bevorratungsbedarf gesichert.

Aufgabe der wirtschaftlichen Landesverteidigung ist es demnach, die **Ernährungsbasis zu sichern**, die **Roh- und Grundstoffversorgung** wie auch den **Energiebedarf** durch Bewirtschaftung und Aufrechterhaltung des Aussenhandels solange als möglich und schliesslich durch Vorratshaltung zu **decken**. Auch beschäftigungspolitische und finanzielle Probleme sind im Hinblick auf ein Krisenmanagement zu regeln.

**Geistige Landesverteidigung**

In auffallendem Gegensatz zu anderen neutralen Staaten gehen die Vorstellungen hinsichtlich **Vermittlung sicherheitspolitischer Zusammenhänge** weit über die sonst übliche Information hinaus. Der Bevölkerung sollen die **Grundwerte**, die es zu erhalten und zu schützen gilt, als ideale Voraussetzung ihres sicherheitspolitischen Verständnisses **bewusstgemacht werden**. Die Umfassende Landesverteidigung müsse vom Bürger getragen sein, entsprechend sei dieser zu motivieren.

Dieser Bewusstseinsbildungsprozess habe sich auf drei Bereiche zu konzentrieren: den Bildungsbereich, den Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und die aktuelle Information.

Im Bildungsbereich habe das Schwergewicht bei der Schulung und Information der Lehrer zu liegen. Bei der Öffentlichkeitsarbeit seien alle Möglichkeiten der Massinformation regelmässig zu benützen. Auch in der aktuellen Information seien alle Kanäle zu nutzen.

**3.4. Das Bedrohungsspektrum**

Österreich war und ist ein klassisches Durchmarschland.

Österreich ist als strategisches Ziel kaum von Interesse. Um so attraktiver erscheint es unter den Aspekten eines europäischen Landkrieges aus operativer Sicht:

1. **Vorstoss** eines Aggressors gegen Flanke oder weniger gedeckte Teile des Feindes über neutrales Gebiet. Eine solche Aktion dürfte überraschend eröffnet werden, rasch und raumgreifend ablaufen.

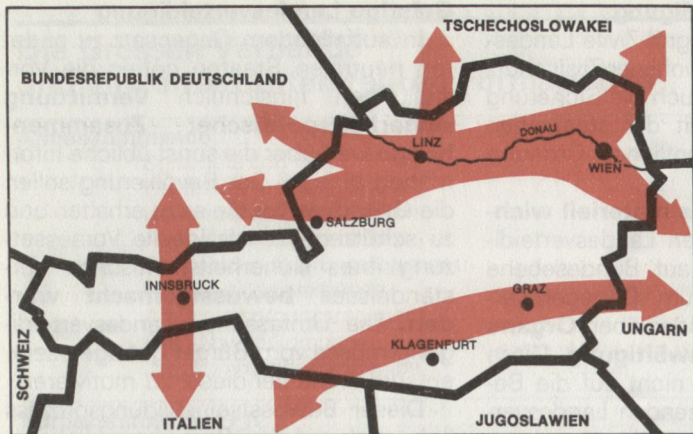
2. **Okkupation** oder **Pfandnahme** von militärisch wichtigen Teilen Österreichs durch einen Aggressor, um eine günstige strategische Ausgangslage gegenüber einer Drittmacht bzw. -mächtengruppe zu schaffen.

3. Besonders **verletzlich** erscheint der **Luftraum**. Militärische Überfliegungen – und damit Neutralitätsverletzungen – sind aus und in allen Richtungen möglich. Von hoher luftoperativer Bedeutung erscheint dabei der Ost-West-Korridor, der es einem Aggressor erleichtert, die grenznahe Luftverteidigung der angegriffenen Drittmacht zu vermeiden. Die Gefahr eines raschen Übergreifens von Luftkämpfen fremder Flugzeuge auf den österreichischen Luftraum ist bereits im Neutralitätsschutzfall akut.

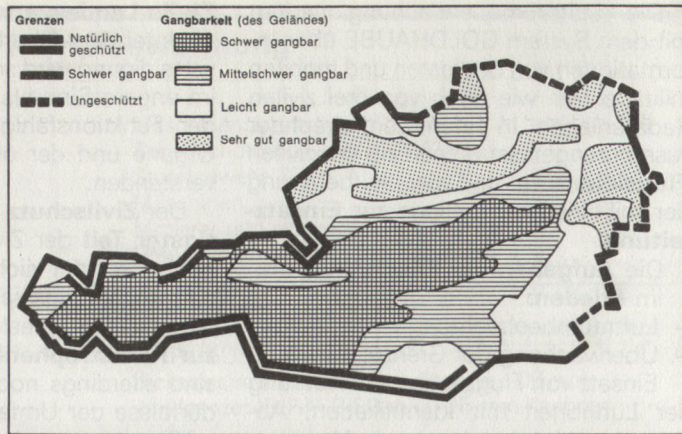
Aufgrund des hohen internationalen Rüstungsstandes und Bereitschaftsgrades besteht die potentielle Bedrohung ständig und ist kurzfristig aktualisierbar.

Hinsichtlich Formen und Methoden der Bedrohung, also dem **Kriegsbild**, wird wie folgt unterschieden:





Operative Durchgangsräume durch Österreich



Struktur von Grenzen und Gelände

- relativer Friede,
- subversiv-revolutionärer Krieg,
- konventioneller Krieg,
- eingeschränkter atomarer Krieg,
- uneingeschränkter Krieg.

In Kombination mit diesen möglicherweise kumulativ auftretenden Bedrohungsformen lässt sich — jederzeit — das Moment der **Erpressung** ins Spiel bringen.

### 3.5. Geostrategische Gegebenheiten

Das österreichische Territorium ragt weit in das Gebiet der Staaten des Warschauer Paktes hinein und wirkt damit **invasionseinladend**. Dieser Teil des Territoriums weist topografisch flachere Partien und zudem ein dichtes Strassennetz auf. Immerhin wird der östliche Landesteil durch den bei Wien aufsteigenden Alpenzug in eine nördliche und eine südliche Hälfte aufgeteilt. Das erschwert die Kommunikation und kanalisiert Vorstöße. Aber auch in den flacheren Gebieten ist es dank örtlicher Geländehindernisse immer wieder möglich, taktisch **günstiges Sperrgelände** zu finden und zu nutzen.

Die mittleren und westlichen Teile des Staatsgebietes sind Alpenland, allerdings von tiefen und langen Tälern durchzogen. Das axiert militärische Bewegungen stark.

Der Grenzverlauf ist im östlichen Landesteil fast überall ungeschützt, und die exzentrische Lage der Hauptstadt Wien ist als politisch nachteilig zu werten.

Der nach Osten hin flacher, aber breiter werdende Alpenzug schafft günstige Voraussetzungen für die Einrichtung eines **operativen Zentralraumes** sowie **logistischer Basisräume**.

### 3.6. Operative und taktische Doktrin

Die **Konzeption der Raumverteidigung** ist auf die besonderen Verhältnisse des Kleinstaates mit Miliz-Wehrsystem abgestimmt und darauf angelegt,

**hohe dissuasive Wirkung** zu erzielen. Sie vermag auf Bedrohungen verschiedenster Art und Intensität angemessen zu reagieren.

Es werden **vier verschiedene operative Kampfverfahren** unterschieden:

1. Im **Sicherungseinsatz** soll einer Bedrohung geringer Intensität begegnet werden durch:

- Wahrung der territorialen Integrität an der Landesgrenze,
- Schutz von Räumen und Objekten im Landesinnern gegen Bedrohungen vornehmlich subversiver Art,
- Ergänzung eines räumlich begrenzten Abwehrkampfes in nicht unmittelbar bedrohten Nebenabschnitten,
- Demonstration des Verteidigungswillens.

2. Der **Kampf in Raumsicherungszonen** erfolgt im Zusammenwirken mit den beiden anderen Hauptkampfverfahren (vgl. Ziffern 3 und 4) und ergänzt diese. Es geht darum, in Geländeabschnitten minderer operativer Bedeutung einen eingedrungenen Gegner zusätzlich zu stören, abzunützen, zu behindern und zu verzögern. Dies kann im grenznahen Raum wie auch im Innern des Landes, z. B. vor oder zwischen Schlüsselzonen, erfolgen.

Als Hauptgefechtsform kommt der **Jagdkampf** in seinen typischen Erscheinungsformen des Hinterhaltes, des Überfalles und der Störaktion zur Anwendung.

3. Der **räumlich begrenzte Abwehrkampf** kommt bei Bedrohung nur eines Teils des Hoheitsgebietes zur Anwendung. Dieser operativ günstige Fall würde die Konzentration von Streitkräften erlauben. Insofern würden Operationsführung und taktischer Einsatz der Kräfte nach den Regeln des Abwehrkampfes in einem zusammenhängenden Geländeabschnitt erfolgen. Das heisst Kampf in Verteidigungsstreifen, aus Stellungen, Einsatz taktischer und operativer Reserven vornehmlich zu Gegenangriffen und Gegenschlägen.

Die raumgebundenen Verbände des Bundesheeres verbleiben als Siche-

rungskräfte in ihren angestammten Einsatzräumen.

4. Der **Kampf in Schlüsselzonen** verfolgt in konsequenter Anwendung der Grundsätze der Konzentration und der Ökonomie der Kräfte das Ziel, die **operativ wichtigen Stellen** des Bundesgebietes zum vornherein in Besitz zu nehmen und unter allen Umständen zu halten. Damit soll erreicht werden, dass der Aggressor seine operativen Ziele nicht oder nur mit grösstem Aufwand erreicht und somit von einer militärischen Aktion abgehalten wird.

Schlüsselzonen sind zum defensiven Kampf vorbereitet durch Geländeverstärkungen aller Art, verbunkerte Panzerabwehrsysteme, ortsfeste Truppenverbände und logistische Vorbereitungen. Der Kampf innerhalb der Schlüsselzone wird durch Verteidigung (enger bemessener) **Schlüsselräume** und **Sperren**, im Zusammenwirken mit Gegenangriffs- und Jagdkampfaktionen beweglicher, meist auch mechanisierter Kräfte geführt. Diese in sich geschlossenen, autarken Abwehrsysteme sind gegen alle Richtungen orientiert. Das Zwischengelände bis zu den nächsten Schlüsselzonen — vielfach unwegsam — wird als Raumsicherungszone (vgl. Ziffer 2) überwacht.

Je nach Bedeutung der Schlüsselzone wird sie von Kräften bis zu einer verstärkten Jägerbrigade, die Schlüssel-



**HAFLINGER-Pferde** sind in den Jägerbrigaden als bewährtes Transportmittel im Gebirge und in schwer zugänglichem Gelände eingeteilt. (Österr. Vert.-Min.)



räume von Bataillonen bis Regimentern belegt.

Die operative Führung wird danach trachten, durch Einsatz frei verfügbarer Kräfte den Zusammenhalt dieses Gefüges zu gewährleisten bzw. die Dauer des Gesamtwidestandes zu verlängern. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die 1. Panzergrenadierdivision mit ihren drei Brigaden.

### 3.7. Luftkriegführung

Die laufende **Einführung der SAAB 35 OE** Jagdflugzeuge bringt eine wesentliche Stärkung der Luftraumüberwachung und der Fähigkeit zur **Wahrung der Lufthoheit**. Neutralitätsschutz mit Waffeneinsatz und Luftverteidigung im Krieg werden weiter durch

die im Vergleich zur Grösse des Landes geringe Anzahl Jäger und vor allem durch das **Fehlen von Lenk Waffen** Luft-Luft und Boden-Luft behindert.

Die **Unterstützung im Erdkampf** durch die wohl beweglichen, aber kampfschwachen 30 SAAB 105 OE verspricht nur bei Schwerpunktbildung einigen Erfolg.

Der geringe **Schutzgrad der Anlagen** (Radars und Flugplätze) wie auch der Mangel an **elektronischen Kampfmitteln** lässt raschen Verschleiss erwarten. Durch starke Dezentralisierung und Mobilität wie auch durch den Schutz mit Flab der Fliegerregimenter soll diesem begegnet werden.

Die Luftkriegsmittel erscheinen in der heutigen Struktur als **die Schwachstelle** der Landesverteidigung.

## 4.2. Organisation und Auftrag der Streitkräfte

### Allgemein

Die konsequente Ausschöpfung der gesamten Wehrkraft des Volkes, der eindrückliche Selbstbehauptungswille, der auf allen Stufen aggressiv geführte Kampf und die Fortsetzung des Widerstandes nach allfälliger Besetzung sind die Voraussetzungen des **«Volksverteidigungskrieges»**; er soll das **Risiko** eines militärischen Angriffs auf Jugoslawien **unkalkulierbar** machen.

Ebenso wichtig — wenn auch nicht so stark in den Vordergrund gerückt — ist die Aufgabe der Streitkräfte, notfalls dafür zu sorgen, dass das **kommunistische Gesellschaftssystem** erhalten bleibt.

Im **Verteidigungsfall** geht es darum, von der Landesgrenze an den Widerstand aufzunehmen, den Gegner spätestens im Landesinnern zum Stehen zu bringen, ihn in grossen und kleinen Gefechten abzunutzen und schliesslich **aufzureiben**.

Dem **Oberkommando** («Bundessekretariat für Volksverteidigung») obliegen die Gesamtführung, die Versorgung und die Verwaltung. Die sechs **Armeebereichskommandos** (Belgrad, Nisch, Skopje, Zagreb, Sarajevo, Ljubljana sowie das Militärbereich Titograd) leiten den Einsatz der Territorialkräfte und allfällig unterstellter Heeresverbände.

Für den Einsatz des Gros der operativen Armee stehen drei **Korpskommandos** (ohne feste Friedenszuweisung) zur Verfügung.

### Landstreitkräfte

Die operativen Streitkräfte weisen einen Bestand von 192 000 Mann auf; davon sind 140 000 Wehrpflichtige.

Die regionale Friedensdislozierung sagt noch nichts über die Unterstellungsverhältnisse im Krisen- und Kriegsfall aus. Sie stellt ein mögliches Grunddispositiv dar.

### Territoriale Verteidigung

Die Armeebereichskommandos (beziehungsweise die Kommandos des Marinebereichs und des Militärbereichs Titograd) verfügen über die gesamte nicht von der operativen Armee benötigte Wehrkraft in ihren Teilrepubliken, mit denen sie geografisch weitgehend übereinstimmen.

Aufgabe der Kampf- und Sicherungsverbände ist es, **Schlüsselpunkte** und **wichtige Anlagen zu halten**, allenfalls auszuweichen, um später in begrenzten Aktionen den Gegner zu stören und zu schädigen.

Im übrigen **kooperiert** die Territoriale Verteidigung im Rahmen der **«Gesamtvolksverteidigung»** mit den übrigen Organisationen, um das Überle-

## 4. Jugoslawien

«Unsere Befreiung ist unser eigenes Werk.»

Josip Broz Tito

(Revue Internationale d'Histoire Militaire, N° 64, Belgrade 1986. Seite 8 — durch die Redaktion aus dem Französischen übersetzt.)

### 4.1. Wehrsystem

Die Streitkräfte der SFRJ (Sozialistische Föderative Republik Jugoslawien) sind aus dem kommunistischen Partisanenheer des Marschalls Tito am Ende des Zweiten Weltkrieges hervorgegangen. Dieses hatte sich in harten, zähen, äusserst brutalen Kämpfen gegen zwei Gegner durchsetzen müssen: die deutsche Wehrmacht und die royalistischen Freiheitskämpfer des Generals Mihailović. Die Leitidee des **Volkskampfes** sowie die **föderalistische Staatsstruktur** geben den Streitkräften auch heute noch ihr Gepräge: Eine **Territorialarmee**, die auf dem Prinzip der «Levée en masse» beruht und die den einzelnen Teilrepubliken der Föderation unterstellt bleibt. In Kooperation mit dieser über das ganze Land verteilten und weitgehend regional eingesetzten Volksmiliz kommt die **mobile, operativ geführte «Jugoslawische Volksarmee»** zum Einsatz.

Die allgemeine Wehrpflicht wird im stehenden Heer absolviert. Der Grundwehrdienst ist seit der Staatsgründung — 24 Monate beziehungsweise 36 Monate für Marine und Luftwaffe — sukzessive auf 12 Monate reduziert worden. Nach Beendigung des Grundwehrdien-

stes nimmt der Wehrmann als Reservist im Territorialheer, allenfalls auch in der Armee oder in anderer Funktion der Gesamtverteidigung an Wehrübungen teil. Die Tatsache, dass sich über 600 000 jugoslawische Gastarbeiter im Ausland befinden, kann sich nachteilig auf eine Kriegsmobilmachung auswirken. Eine Wehrpflicht für Frauen besteht, sie wird aber nur auf freiwilliger Basis praktiziert. Dagegen sind die Frauen voll in die Zivilverteidigung involviert.

### Daten

**Bevölkerungszahl**  
23,1 Mio

**Staatsgebiet**  
255 804 km<sup>2</sup>

**Bevölkerungsdichte**  
91 Einwohner / km<sup>2</sup>

**Militärische Dichte**  
5,8 Mann / km<sup>2</sup>

**Strassennetz**  
57 369 km

**Eisenbahnen**  
12 326 km

**Schiffbare Flüsse und Kanäle**  
2035 km

**Wehraufwendungen**  
1320 Mia YDin per 1987 (Wertgerechte Umrechnung z.Zt. wegen Geldentwertung und Kurszerfall nicht möglich)  
Anteil BSP ca. 5-6%  
pro Kopf der Bevölkerung ca. 100-150 sFr (geschätzt)



## Kräftegliederung (grob) im Frieden

### Führungsstruktur

Bundessekretariat für Volksverteidigung (Oberkommando). Der jährlich wechselnde Vorsitzende des Staatspräsidiums ist formeller Oberbefehlshaber.  
6 Armeebereichskommandos  
1 Marinebereichskommando  
1 Militärregionalkommando  
mit direkt unterstellten Verfügungstruppen, z. B.  
1 Art Rgt  
1-2 Pzaw Rgt  
1 Flab Rgt  
1-2 Uem Rgt  
1 ABC Bat  
1 Trsp Rgt  
1 MP Kp  
3 Korpskommandos (ohne feste Friedenszuweisung von Verbänden)

### Grosse Verbände

12 Inf Div (9 aktiv, 3 gekadert)  
3 Inf Br  
3 leichte Inf Br (für Kleinkrieg)  
3 mech Inf Br  
8 Pz Br  
3 Geb Br

### Seestreitkräfte

Adria-Flotte  
7 Unterseeboote  
4 Fregatten mit «Styx»-SS-  
3 Corvetten und SA-Flugkörpern  
17 Angriffsschnellboote  
14 Torpedoschnellboote  
zahlreiche weitere Schiffseinheiten (Patrouillenboote, Minenlege- und -räumboote, Landungsboote, Hilfs-schiffe)  
1 Marine Inf Br  
Küstenart mit ca. 350 Geschützen (Kal. 85 mm bis 152 mm) sowie Lenkwaffen, gegliedert in ca. 25 Btrr Flussflotille  
mit Minenlege-/ -räumbooten, Kanonen- und Patrouillenbooten sowie Hilfsbooten

### Territoriale Verteidigung

Schätzungsweise 1 Mio Wehrpflichtige, in ortsfeste Kampf-, Sicherungs- und Hilfsverbände (bis Brigade) gegliedert und unterschiedlich, z. T. mit älterem, z. T. auch mit schwerem Material ausgerüstet.

### Paramilitärische Verbände

Grenzwachtkorps, ca. 15 000 Mann  
Polizeikräfte (Milicija), ca. 5000 Mann

### Zivilschutz

Ca. 2 Mio Dienstpflichtige nach Mobilmachung

### Ortswehren

Ad-hoc-Verbände, nach Bedarf

## Kampfbewaffnung

### Infanterie

Maschinenpistolen  
Scharfschützengewehr M-76 (7.92 mm)  
Karabiner und Selbstladekarabiner  
Maschinenkarabiner M-70 (7.62 mm)  
Maschinengewehr RPK «Kalaschnikow» (7.62 mm)  
leichte (50 mm), mittlere und schwere Granatwerfer

### Panzerabwehr

Panzerabwehrrohre (64, 90 und 100 mm)  
PAK (57, 76.2 und 100 mm)  
rsf PAK (75, 82 und 105 mm)  
Kan Jagd Pz M-18 «Hellcat», 76 mm PzK  
Kan Jagd Pz SU-100, 100 mm PzK  
Rak Jagd Pz BROM-2, PUR-64 SAGGER  
Rak Jagd Pz BOV-1, PUR 64 SAGGER

### Artillerie

Gezogene Geschütze, 76.2 bis 155 mm  
Pz Hb M-7 B2, 105 mm  
Pz Hb M-74, 122 mm  
L Feld Rak Werfer M-63 PLAMAN, 128 mm/32  
L Feld Rak Werfer YMRL-32 OGANJ, 128 mm/32  
S Feld Rak Werfer FROG-7

### Fliegerabwehr

Gezogene Geschütze (Flab MK) verschiedener Bauart und Kal (20-90 mm)  
Flab Pz Drilling, BOV-3, 20 mm  
Flab Pz Zwilling, auf gepanzertem Rad Fz, 30 mm  
Flab Pz Zwilling ZSU-57-2, 57 mm  
Flab Rak Werfer mot, SA-3 (GOA)  
Flab Rak Werfer, SA-7 (GRAIL)  
Flab Rak Pz SA-6 (GAINFUL), Dreifachstarter  
Flab Rak Pz SA-9 (GASKIN), Vierfachstarter  
S Flab Rak SA-2 (GUIDELINE)

### Panzerfahrzeuge

MKPz T 34/85 und T 54 kampfwertgesteigert  
MKPz T 72, als Nachbau kampfwertgesteigert M-84, 125 mm PzK  
MKPz M-47 PATTON, 90 mm PzK  
Späh Pz BROM-2  
Späh Pz PT-76, 76.2 mm PzK  
SPz BTR-152  
SPz BTR-50 P und 60 P  
SPz M-60 und M-80 mit 20 mm MK und Doppelstarter für PAL SAGGER

ben und damit die Fortdauer des Kampfes zu gewährleisten.

### Die Seestreitkräfte

Der Marinebereich weist eine Personalstärke von 13 000 Mann auf, wovon 6000 Wehrpflichtige. Das Kommando befindet sich in Split. Als Hauptaufgabe obliegen ihm der **Schutz** und die **Verteidigung** der rund 700 Kilometer langen, stark gegliederten **Adriaküste** und ihrer **Häfen**. Die über 100 leichten

Kampfschiffe der Adria-Flotte, dazu eine Staffel U-Boot-Bekämpfungs-Helikopter, eine beachtliche Küstenartillerie und, als mobile Gegenangriffskraft, die Marine-Infanteriebrigade, sind in drei Marinesektoren gegliedert: Nord (Kdo Pula), Mitte (Kdo Schibenik), Süd (Kdo Hercegovini).

Eine besondere **Flussflotille** mit zirka 20 Kampfbooten (Kdo Novi Sad), **überwacht** die **Donau** und ihre schiffbaren Nebenflüsse. Sie ist dem jeweiligen Armeebereichskommando, in des-

sen Gebiet sie operiert, taktisch unterstellt.

### Luftstreitkräfte

Das «Kommando der Luftstreitkräfte und der Luftverteidigung» ist direkt dem Bundessekretariat für Volksverteidigung unterstellt.

Dem Kommando unterstehen:

Das **Kommando der Luftverteidigungstruppen** mit 2 Luftverteidigungsdivisionen mit Abfängjägern und



Flab-Lenk Waffen-Regimentern gemischt.  
**2 Fliegerkorps** für die **Luftunterstützung** mit je 2 Divisionen Aufklärern, Jagdbombern, Transportflugzeugen und Hubschraubern.

Insgesamt rund 130 Kampfflugzeuge erster Linie und ca. 250 zweiter Linie.

Das Kommando der Luftverteidigungstruppen ist für die Verteidigung des gesamten nationalen Territoriums und Luftraumes, insbesondere der wichtigsten politischen und wirtschaftlichen Zentren verantwortlich. Das Staatsgebiet wird in **vier Luftbereiche** unterteilt, die je durch ein Radarregiment mit zwei Frühwarnbataillonen überwacht werden.

Die **Wahrung der Lufthoheit** und die **Luftverteidigung** werden als wichtige und integrale Bestandteile des bewaffneten Kampfes betrachtet. Diese Aufgaben werden in der **koordinierten Aktion** mit Abfangjägern (rund 130 MiG-21 mit Kanonen und Infrarot-Lenk Waffen) über dem ganzen Territorium

und mit Flab-Lenk Waffen (SA-2 und -3) mit Schwergewicht in den Räumen Belgrad und Zagreb erfüllt.

Die zentrale Aufgabe der Luftstreitkräfte ist jedoch die **Erdkampf-Unterstützung**, da gemäss der jugoslawischen Doktrin die entscheidenden Operationen gegen einen Aggressor zu Lande stattfinden. Daraus ergibt sich, dass im gegebenen Fall auch die für die Luftverteidigung spezialisierten Mittel gegen Erdziele eingesetzt werden müssen.

#### 4.3. Die übrigen Komponenten der Gesamtvolksverteidigung

##### Diplomatie

Der Lösungsprozess von der Sowjetunion hat bereits während der Befreiungskämpfe unter Tito begonnen. Damals – 1944/45 – ging es unter anderem darum, die Verdrängung der deutschen Besatzungstruppen selbständig, ohne sowjetische Hilfe, zu bewerkstelligen.

Trotz hegemonialer Bestrebungen der Sowjetunion ist es bei der staatlichen Unabhängigkeit geblieben. Anlässlich des Todes des Staatsgründers (1980) wurde dem neu ernannten Führungskollektiv gegenüber der «eigene Weg zum Sozialismus» durch die Sowjetunion ausdrücklich anerkannt und neuerdings (anfangs 1988) bestätigt.

Immer wieder haben sich Phasen der Annäherung und der Distanzierung gegenüber der Sowjetunion, aber auch gegenüber den Vereinigten Staaten von Amerika abgelöst.

Sukzessive bildete sich die Maxime der **«Blockfreiheit»** heraus, was sich in intensiverer Zusammenarbeit mit neutralen und «nichtgebundenen» Staaten anlässlich von internationalen Konferenzen zeigt.

Zwar besteht eine sektorielle ideologische Gemeinsamkeit mit der Sowjetunion und auch eine beträchtliche wirtschaftliche Abhängigkeit von ihr nach wie vor. Aber die Verflechtung mit der Weltwirtschaft, die Kreditabhängigkeit, die geostrategische Lage zwischen den militärischen Blöcken in Verbindung mit der eigenen Verteidigungskraft und dem Volkscharakter lassen die Politik des Nonalignements auch für die Zukunft als glaubwürdig erscheinen.

##### Zivilschutz

Wohl in keinem anderen Land ist die echte **Durchdringung** der Bevölkerung mit dem **Zivilschutzgedanken** so **intensiv** wie in Jugoslawien. Dies manifestiert sich daran, dass jeder gesunde Bürger, soweit er nicht durch eine andere Gesamtverteidigungsfunktion in Anspruch genommen ist, im örtlichen Zivilschutz mitwirkt. Dies gilt auch für die Frauen.

Allerdings spielt sich der **jugoslawische Zivilschutz auf primitiverer Ebene** ab als zum Beispiel derjenige Schwedens oder der Schweiz. Das Angebot an belüfteten, den Normen entsprechenden Schutzbauten ist gering. Der Schutz vor konventionellem und atomarem Beschuss ist daher – fürs erste – weitgehend improvisiert.

Sofern es die Umstände zulassen, kann der nicht zum Kampf oder zu Hilfsaufgaben (zum Beispiel Stellungsbau) eingesetzte Teil der Bevölkerung in Nebengebäude ausweichen.

##### Wirtschaftliche Landesverteidigung

Die Landesversorgung befindet sich in einer ausserordentlich **ungünstigen Lage**. Dies, weil sowohl die **landwirtschaftlichen Produktionsgebiete** wie auch die **Industriezentren** mit Schwergewicht in den leichter zugänglichen östlichen und nördlichen **Randgebieten** liegen.

Andererseits verfügt Jugoslawien an der Adria über **zahlreiche Häfen**, über die sich der Nachschub über See bewerkstelligen lässt. Hinsichtlich Erdölprodukten besteht nach wie vor eine **Abhängigkeit** von der **Sowjetunion**.

##### Geistige Landesverteidigung

Die Lösung aus der sowjetischen Hegemonie und die intensiven Bindungen an freiheitliche Staaten haben zu einer gewissen Entideologisierung, das heisst zur Korrektur des ursprünglich einseitigen Feindbildes beigetragen. Dies ist dem Staatsgedanken der «Blockfreiheit» förderlich.

Da eine potentielle konterrevolutionäre Bevölkerungsschicht nicht mehr vorhanden ist – sie wurde seit 1944 dezimiert und ausgeschaltet – ist auch die Bedrohung von Innen unbedeutend.

Die Durchdringung des täglichen Lebens mit national-kommunistischem Gedankengut – und dies von Kindheit an – und die starke slavische partikulare Volksverbundenheit wirken geistig stimulierend und politisch stabilisierend.

Immerhin steht der Partei- und Staatsführung ein wirksamer Polizeiparat zur Verfügung. Er erzeugt dissuasive Kraft nach Innen.

Die Streitkräfte selber sind parteipolitisch konform erzogen und patriotisch geprägt.

#### 4.4. Das Bedrohungsspektrum

Aus der Sicht der NATO erscheint Jugoslawien als ein **Bollwerk**, das dem Warschauer Pakt den direkten Zugang zum Mittelmeer versperrt. Dies mag der Grund für Waffenlieferungen der USA in den 50er Jahren gewesen sein. Da die **NATO** aus militärischen und politischen Gründen **nicht in der Lage** wäre, **grossangelegte Landoperationen**

### Luftstreitkräfte, Mittel

(Zahlenangaben unbestätigt)

#### Personal

Stehende Truppe 40 000  
Wehrpflichtige, jährlich 8000  
Reservisten rund 30 000

#### Flieger-Mittel

9 Interceptorstaffeln  
mit ca. 130 MiG-21 MF/F/PF/bis  
12 Erdkampfstaffeln  
mit ca. 150 GALEB/JASTREB  
(leichtes Schul-/Kampfflugzeug)  
ca. 25 ORAO 1 (später zusätzlich  
ORAO 2)  
ca. 25 KRAGUJ (bewaffnetes Prop  
Schulflugzeug, COIN)  
2 Aufklärerstaffeln  
mit ca. 35 GALEB/JASTREB,  
ORAO 1  
3 Transportregimenter (-geschwader)  
mit ca. 40 2- bis 4mot. Flugzeugen  
3 Hubschrauberregimenter  
ca. 130 Mi-4, Mi-8, GAZELLE/  
PARTIZAN  
mit Lenk Waffen Luft/Luft, Luft/Boden  
Zusätzliche leichte Kampf-/Aufklärer-  
Staffeln könnten aus Schulverbänden  
gebildet werden.

#### Luftabwehr

8 Lenk Waffen-Bataillone mit SA-2  
GUIDELINE, ca. 50 Rampen  
6 Lenk Waffen-Bataillone mit SA-3  
GOA

#### Zusätzlich sind

U-Jagdhubschrauber Ka-25 den  
Seestreitkräften und  
Flab-Lenk Waffen- und -Kanonenfor-  
mationen den Landstreitkräften un-  
terstellt.



gegen Jugoslawien **durchzuführen**, reduziert sich die Bedrohung aus westlicher und südlicher Richtung. Immerhin darf nicht übersehen werden, dass die **NATO in der Luft** und **von See** her in der Lage wäre, militärisch und mit begrenzten Zielen auf Jugoslawien **einzuwirken**.

Anders präsentiert sich die Bedrohungslage gegenüber dem WAPA. Jugoslawien ist für das östliche Militärbündnis von hoher **strategischer** und für die Sowjetunion überdies von **ideologischer** wie auch **hegemonialer Bedeutung**.

Im einzelnen lassen sich folgende militärische Interessen erkennen:

1. **Kürzester Weg** von WAPA-Gebiet (Ungarn) in die oberitalienische Tiefebene (250 Kilometer). Gutes Strassennetz.

2. Aus Ungarn, Rumänien und Bulgarien vorgehend, Gewinnen der zahlreichen und teilweise leistungsfähigen **Hafen- und Werftanlagen** an der Adria. Dies vor allem als Basis für die im Mittelmeer stationierten sowjetischen Seestreitkräfte. Dieses Motiv käme sogar für eine isolierte Präventiv-Aggression in Frage. Sie liesse sich von See her mit amphibischen Aktionen koppeln und in der Form des strategischen Überfalls auslösen.

3. Übernahme der zahlreichen **Flugplätze**. Damit würde die Luftbedrohung gegenüber Italien, aber auch gegenüber dem ganzen westlichen Mittelmeerraum, intensiviert.

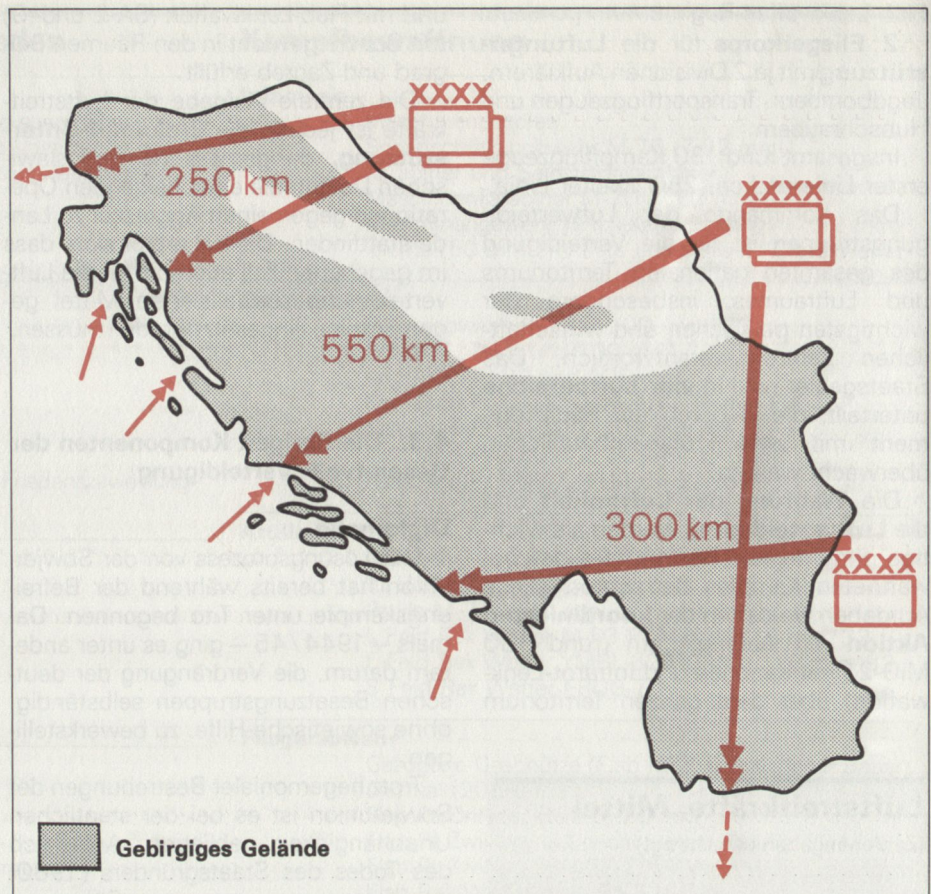
4. Im Sinne eines begleitenden Stosses ergäbe sich durch das **Tal des Vardar** eine zusätzliche Möglichkeit, in den nordgriechischen Raum zu gelangen.

Bei einer Evaluation der äusseren Bedrohungen ist die **innenpolitische Entwicklung** nicht ausser acht zu lassen. Es sind Szenarien denkbar, die eine Intervention kommunistischer «Bruderstaaten» provozieren könnte.

#### 4.5. Geostrategische Gegebenheiten

Wie schon beim neutralen Nachbarn Österreich sind auch Jugoslawiens östliche Landesteile offenes Gelände und wirken damit **invasionseinladend**. In einem breiten Band, das sich von Belgrad zwischen Landesgrenze und Lauf der Save bis in den Raum Ljubljana hinzieht, ist das Schwergewicht der jugoslawischen Industrie zu finden. Auch liegen hier die fruchtbarsten Landstriche.

Das übrige Territorium ist mehr oder weniger gebirgig, über weite Teile verkarstet und mit weniger leistungsfähigem Strassennetz versehen. Alle von Osten nach Westen durch das Land



Bedrohungsspektrum und möglicher Kräfteansatz.

führenden Achsen durchqueren früher oder später gebirgiges Gelände.

Das mehrheitlich zerschnittene, unübersichtliche, weitläufige und gebirgige Terrain begünstigt den Verteidiger, schafft günstige Voraussetzungen für die Kleinkriegführung und erlaubt dem Ortskundigen die Führung von Gegenaktionen. Überdies bietet es gute Bedingungen für die Anlage logistischer Basen.

#### 4.6. Operative und taktische Doktrin

Am jugoslawischen «Volkskrieg» nimmt im Prinzip jedermann teil. Er erstreckt sich auf das ganze Territorium. Der **Feind wird überall bekämpft**, von der Grenze weg bis in die Tiefe des Raumes.

Um diese Maxime zu verwirklichen, ist überall Widerstand zu leisten, und zwar in jenen Gefechtsformen, die den Bedürfnissen und der Lage entsprechen. So soll der Angreifer immer wieder an **Verteidigungsstellungen auflaufen**. Dank taktischer Beweglichkeit und guter Geländegängigkeit der Territorialverbände soll sich das Feld eigener Kräfte immer wieder um den eingedrungenen Gegner schliessen, ihn dezimieren, zerhacken, aufreiben. Es ist dies die (in Teilaspekten modernisierte) **Fortsetzung der Partisanentaktik** des Zwei-

ten Weltkrieges. Dass sie zum **Erfolg** führen muss, ist auch heute noch **jugoslawisches Credo**.

Durch diese Vorarbeit und Unterstützung wird der **Einsatz der operativen Kräfte** wesentlich begünstigt. Dieser konzentriert sich darauf, **Schwergewichte** zu bilden und **Entscheidungen** von operativer Bedeutung herbeizuführen.

Wie diese Kräfte eingesetzt werden, hängt von den Umständen ab. Gleichwohl lassen sich folgende Einsatzmöglichkeiten unterscheiden:

1. **Verzögerungsaktionen** ab Landesgrenze mit dem Ziel, die Mobilmachung und die Erstellung der Kampfbereitschaft der Territorialverbände zu decken und ihnen Zeit zu verschaffen.



Weibliche Soldaten der Slowenischen Territorial-Verteidigung (Stgw M 70 AB 2, jugoslawischer Nachbau). Hinterstes Glied: Scharfschützen (Gewehr aus jugoslawischer Entwicklung). (Bild ital. Militärzeitschrift.)



2. Kampfführung aus einem **tiefgestaffelten Sperrsystem** entlang den Hauptangriffsachsen des Gegners. Dies insbesondere im Norden des Landes.

3. **Gegenaktionen**, vornehmlich in Flanken und Rücken des Gegners. Dabei lässt sich unterscheiden zwischen Aktionen, die durch Heeresverbände geführt werden, die Territorial-Kommandanten unterstellt werden, und solchen, die vom operativen Führer geleitet sind.

Die **günstigen Randbedingungen** (Gelände, Zeit, Bindung des Gegners) erlauben zahlreiche Spielarten des Kräfteinsatzes der Heeresverbände: infanteristische und mechanisierte Gegenschläge und Gegenangriffe grösseren Ausmasses, abwechselnd mit begrenzten Überfällen, Handstreichern, Hinterhalten.

Sowohl auf operativer wie auf taktischer Stufe wird konsequent versucht, die Grundsätze der Wahrung der Handlungsfreiheit, der Konzentration, der Überraschung und der Offensive zur Anwendung zu bringen.

Das **duale System** ortsgebundener Territorialverteidigung und freier operativer Kampfführung kann nur gelingen, wenn ein kooperativer Geist herrscht und die Verbindung funktioniert. Daher erfolgt schon im Frieden die Schulung meist in gemeinsamen Übungen.

#### 4.7. Luftkriegführung

Die **Bedrohung aus der Luft** dürfte vorwiegend im Zusammenhang mit Versuchen zur Besetzung von politischen und wirtschaftlichen Schlüsselräumen und einem **Stoss aus Osten an**

die **Adria** und gegen Norditalien/Österreich stehen. Gleichwohl sind die Luftstreitkräfte gemäss Aufstellung für eine **Rundumverteidigung** eingerichtet.

Die **Luftverteidigungsmittel** (MiG-21 und Teile der Flab-Lenk Waffen) gehören zu den **modernsten Teilen** der Ausrüstung. Der Status als «stehende» Lenkwaffe mit permanenter Luftraumüberwachung lässt eine beträchtliche Abhaltewirkung oder bei Bedarf **Anfangsleistung** erwarten. Dank dem Schutz der Infrastruktur durch Untertaganlagen und Flab sowie der Dezentralisierung der Mittel in einem grossen (6× Schweiz) und unübersichtlichen Land, scheint auch eine gute **Dauerleistung** möglich.

Die **Erdkampfmittel** bestehen zurzeit vorwiegend aus den Typen JA-STREB/GALEB und entsprechend wegen geringer Flugleistung und Bewaffnung nicht der modernen Bedrohung. Der Ersatz dieser älteren Leicht-Kampflugzeuge durch die gemeinsam mit Rumänien entwickelte ORAO 1 und 2 erfolgt mit grosser Verzögerung.

Der Ausdehnung des Landes angemessen ist eine operativ wirksame, feldtaugliche Transportflotte mit Turboprop-Flugzeugen (Luftlandebrigade!) vorhanden.

Eine wachsende Flotte von bewaffneten Hubschraubern (ALOUETTE 3, GAZELLE), teilweise mit Lenkwaffen gegen Helikopter und Panzer ausgerüstet, kann in Kombination mit zahlreichen mittleren Transport-Hubschraubern für eine bewegliche Kampfführung an Flanken und im Rücken eines Aggressors dienen.

für Heeresangehörige und 3 Jahren Dienstpflicht für Marine und Luftwaffe, unterhalten werden. Diese lange Dauer übertrifft die meisten übrigen europäischen Grundwehrdienste. An Reservisten lassen sich 155 000 Mann mobilisieren. Die Dienstaltersgrenze liegt bei 56 Jahren.

Der relativ bescheidene wirtschaftliche Standard des Landes und fehlende Devisen erlauben nicht, die Rüstung auf einen hohen Stand zu bringen. Die Ausrüstung ist weitgehend veraltet. Angesichts dieser Umstände, aber auch der Tradition, liegt das Schwergewicht der Landesverteidigung auf dem **«Volkskrieg»** und dem **«Partisanenkampf»**.

#### 5.2. Organisation und Auftrag der Streitkräfte

##### Allgemein

Seit dem formellen Austritt Albaniens aus dem Warschauer Pakt (1968) und der bereits früher erfolgten Schliessung der sowjetischen Flottenbasis im Kriegshafen von Sazan bei Vlorë (Valona) besteht ein verfassungsmässig verankertes Verbot der Errichtung ausländischer Militärbasen und der Stationierung fremder Streitkräfte im Land.

**Aufgabe der Streitkräfte** ist es, die relativ **offenen Küsten zu schützen**, die **Häfen zu verteidigen** und den **Kampf** gegen einen Aggressor, wenn nicht mehr anders möglich, in Form des **«Volkswiderstandes»** und des **Kleinkrieges fortzusetzen**.

Daneben fallen den Streitkräften einige **weitere wichtige Rollen** zu: Volkserziehung — physisch und geistig —, Garant des Gesellschaftssystems, Hilfstruppe für zivile Zwecke von nationaler Bedeutung (Katastrophen-, Ernteeinsatz).

Den Oberbefehl führt — formell — das Staatsoberhaupt, tatsächlich ausgeübt durch den Verteidigungsminister, der aktiver Offizier ist.

##### Heer

Stärke: 31 500 Mann, wovon 20 000 Wehrpflichtige. Die Friedensbestände der **sechs Brigaden** und übrigen Truppenkörper liegen in unterschiedlichem Mass unter den Sollbeständen. Den höchsten Stand der Einsatzbereitschaft erreicht die **Panzerbrigade**.

Die mobile Kampfkraft wird erhöht durch eine **beträchtliche artilleristische Feuerkraft**. Einerseits stehen hierzu sechs Küstenartillerie-Abteilungen mit Kalibern bis zu 152 mm und zum Teil in befestigten Anlagen zur Verfügung, andererseits sollen sich im gebirgigen Hinterland Stellungen älterer Artillerie-Raketen befinden, die sowohl die 60 km breite Strasse von Otranto abdecken, aber auch das süditalienische Festland erreichen.

## 5. Albanien

*Skanderbegs Schwert  
braucht Skanderbegs Arm.»*

##### Sprichwort

(The Home Book of Quotations, New York 1967, Seite 1955 — aus dem Englischen übersetzt durch die Redaktion)

#### 5.1. Wehrsystem

Wie die jugoslawischen gingen auch die albanischen Streitkräfte als Partisanenverbände aus dem Zweiten Weltkrieg hervor. Ihr Führer war der kommunistische Partei- und spätere Staatschef Enver Hodscha.

Dank der allgemeinen Wehrpflicht kann eine **stehende Streitmacht** von 42 000 Mann, davon ca. 22 000 Wehrpflichtige mit 2jähriger Dienstzeit

#### Daten

**Bevölkerungszahl**  
3,11 Mio

**Staatsgebiet**  
28 784 km<sup>2</sup>

**Bevölkerungsdichte**  
108 Einwohner/km<sup>2</sup>

**Militärische Dichte**  
6,9 Mann/km<sup>2</sup>

**Strassennetz**  
5700 km

**Eisenbahnen**  
350 km

**Wehraufwendungen**  
per 1986 ca. 200 Mio sFr.  
Anteil BSP ca. 2%  
pro Kopf der Bevölkerung ca. 65 sFr.



## Kampfverbände und grobe Kräftegliederung

### Oberbefehl

Verteidigungsminister (aktiver Offizier)  
Der Staatspräsident ist formeller Oberbefehlshaber.

### Landheer (31 000 Mann, davon 20 000 Wehrpflichtige)

- 1 Panzerbrigade mit (vermutlich)
  - 3 Pz Bat (ca. 190 MKPz)
  - 1 Mot S Bat
- 5 Infanteriebrigaden
- 3 Artillerieabteilungen
- 6 leichte Küstenartillerieabteilungen
- 1 Genie Regiment
- 1 Übermittlungsregiment

### Seestreitkräfte (3300 Mann, davon 1000 Wehrpflichtige)

- 2 U-Boote
- 2 Raketenschiffe
- 32 Tragflügelboote (mit «Styx» SS Flugkörpern)
- 12 Torpedoboote
- 6 Kanonenboote
- 2 Minensuchboote

### Luftstreitkräfte

- 3 Staffeln Jagdbomber
  - 3 Staffeln Jäger
  - 2 Hubschrauberstaffeln
  - 1 Transportstaffel
  - 2 Fliegerabwehrabteilungen (mit 6 Bttr zu 2 Rampen)
- insgesamt ca. 95 KFlz

### Paramilitärische Verbände

Innere Sicherheitspolizei (5000 Mann)  
Grenzpolizei (7000 Mann).

## Kampfbewaffung

### Infanterie

Maschinenpistolen  
Maschinenkarabiner «Kalaschnikow», 7,62 mm  
IMG «Kalaschnikow», 7,62 mm, jug. Nachbau  
IMG «Degtjarew», 7,62 mm  
sMG «Maxim» und «Gordjunow», 7,62 mm  
sMG DSchk m-38, 12,7 mm, chin. Nachbau  
m und s Granatwerfer (82, 120 und 160 mm)

### Panzerabwehr

Pzaw Rohr 56, 80 mm, chin. Nachbau SU RPG-2  
Pz Büchse «Degtjarew», 14,5 mm  
PAK M-42 (45 mm), M-43 (57 mm), M-55/Ch-26  
(57 mm, chin. Nachbau)  
rsf PAK M-20/Typ 56 (75 mm, chin. Nachbau der US  
M-20)  
PAK M-42 (76,2 mm) und M-45 (85 mm)  
Kan Jagd Pz SU-76, 76,2 mm PzK

### Artillerie

Gezogen Geschütze mit Kalibern von 85 mm bis  
152 mm  
Raketenwerfer Typ 63, 106,7 mm/12 (chin.)  
Vermutlich vorhanden:  
FROG Art Rak (1. Generation)  
SHYSTER Art Rak (kampfwertgesteigert?)

### Fliegerabwehr

Gezogene Flab MG und Flab MK verschiedener Bauart  
(z.T. chin. Nachbau sowj. Modelle), mit Kalibern von  
23 mm bis 100 mm.  
s Flab Rak SA-2 GUIDELINE

### Panzerfahrzeuge

MKPz T-34/85 und T-54, z.T. als chin. Nachbau bzw.  
kampfwertgesteigert  
Späh Pz BRDM-1  
S Pz BTR-40, BTR-152 und Typ 531  
S Pz BTR-50 P

### Flugzeuge

MiG-15/17/19/21 Jabo/Jäger  
AN 2 und IL-14 Transporter  
MiG Mi-4 Hubschrauber

### Seestreitkräfte

Sie sind als leichte Kampfverbände für den Einsatz im küstennahen Bereich konzipiert. Darüber hinaus haben sie im Zusammenwirken mit der weittragenden Artillerie und den Fliegerkräften dazu beizutragen, die **Meerenge von Otranto unter Kontrolle zu halten.**

### Luftstreitkräfte

Die **Luftverteidigung** ist gemeinsame Aufgabe der **drei Jägerstaffeln** (60 MiG-Jäger) in Verbindung mit den **beiden Guideline-Lenkaffen-Abteilungen.** Diese haben ihre Stellungsräume in der Nähe der Häfen von Durrës und Vlorë.

Die **drei Jagdbomber-Staffeln** (35 MiG-15 bzw. -17) dienen vor allem der **Küstenverteidigung**, sei es im Einsatz gegen Seeziele in Annäherung, sei es im Zusammenwirken mit Heeresverbänden gegen gelandeten Gegner.

### 5.3. Die übrigen Komponenten der Gesamtverteidigung

#### Diplomatie

Der sicherheitspolitische Weg, den Albanien seit dem Zweiten Weltkrieg zurückgelegt hatte, entspricht den zahlreichen Schwankungen, Um- und Neuorientierungen, die dieses Land vollzogen und – wie es scheint – noch nicht beendet hat: Lösung vom jugoslawischen Einfluss bis hin zu minderheitsbedingten Spannungen (Kosovo); Zugehörigkeit zum WAPA bis 1968; Bruch mit Moskau unter gleichzeitiger Annäherung an China; Abwendung von China unter gleichzeitiger stärkerer Betonung der Autonomie (letzteres mit nachteiligen Folgen für die Rüstung); vorsichtige und punktuelle Öffnung gegenüber westlichen, vor allem aber anderen Staaten. Die Tatsache, dass Albanien gegenüber den drei Grossmächten und der Europäischen Gemeinschaft auf Distanz, ja feindselig eingestellt bleibt,

darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass die politischen und wirtschaftlichen Beziehungen zu anderen kommunistischen, aber auch arabischen, afrikanischen und überseeischen Staaten normal sind.

#### Zivilschutz

Der Zivilschutz trägt zwei Merkmale: Einmal die **intensive Beteiligung der gesamten Bevölkerung**, soweit sie nichtmilitärisch mobilisiert ist, und dann die relativ **primitive materielle und baulich lückenhafte Vorbereitung.** Dies als Folge fehlender Mittel. Die Schwergewichte des Zivilschutzes liegen daher auf den Komponenten «Retten» und «Behandeln». Die Komponente «Schutz» muss sich vorerst noch mit Improvisation und Behelfsmassnahmen begnügen.

#### Wirtschaftliche Landesverteidigung

Der Lebensstandard des albanischen Volkes ist nach westlichen Begriffen



niedrig. Aber es besteht hinsichtlich Produktion von Nahrungsmitteln, einfachen Gebrauchsgütern und Erdöl **Autarkie**. Da Albanien dank Export von Erzen, Halb- und Fertigfabrikaten und Erdöl eine positive Handelsbilanz aufweist und direkten Zugang zum Meer hat, erscheint die **Versorgungslage** im Verteidigungsfall bis zu einem gewissen Grade **gesichert**. Die Anlage von **Depots** gehört zum Versorgungskonzept.

Die **Rüstungsindustrie** ist auf Herstellung und Unterhalt einfacher Ausrüstungsgegenstände und Bewaffnungsteile ausgerichtet.

### Geistige Landesverteidigung

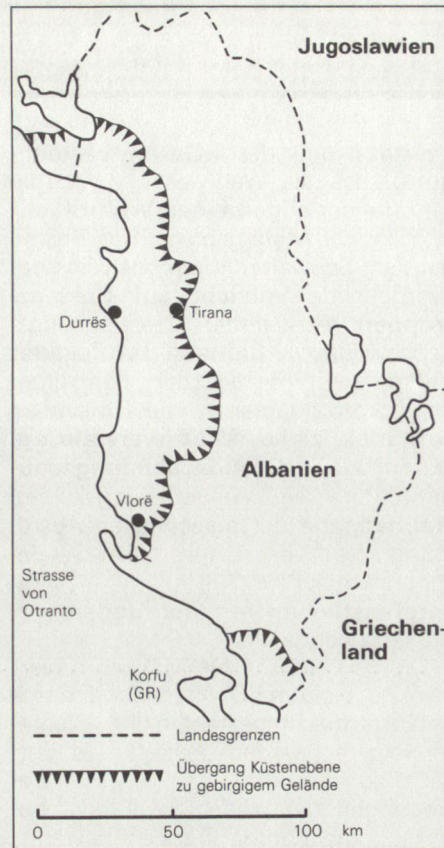
Das Volk der Skipetaren ist in seinem Grundcharakter herb, zäh und kämpferisch. Diese Eigenschaften werden von der Staatsführung bewusst gefördert und in die ideologische Schulung und Erziehung einbezogen. Die ganze innere Politik, die stark ideologisch-pädagogisch geprägt ist, ist auf Schaffung eines «neuen Menschen» proletarischer Wertvorstellung ausgerichtet. Dies äussert sich in einigen praktischen Prinzipien, die von der nationalen bis zur individuellen Ebene Geltung haben: **(1)**

**Wahrung der Handlungsfreiheit oder – auf albanisch – «sich nur auf die eigenen Kräfte verlassen».** **(2) Flexibilität.** Einerseits verstanden als geistige Regsamkeit, andererseits als organisatorische und manuelle Geschicklichkeit. **(3) Ökonomie der Kräfte** in dem Sinn, dass vor allem die personellen Reserven und übrigen Ressourcen konsequent auszunutzen, aber auch sparsam einzusetzen sind. Das führt von der Vorbereitung der ganzen Bevölkerung auf den Verteidigungsfall bis zur individuellen Schiessausbildung («jeder Schuss ein Treffer!»).

Immer noch betrachtet sich die «Sozialistische Volksrepublik Albanien» als **wahren Hüter und Vorkämpfer eines reinen Marxismus-Leninismus**. Sie ist von einem gewissen ideologischen Sendungsbewusstsein erfüllt.

### 5.4. Das Bedrohungsspektrum

Die wegen der albanischen Minderheiten in Jugoslawien bestehenden Spannungen stellen eine **gewisse Konfliktgefahr** dar. Albanien scheint indessen kein Interesse an einer irredentistischen Ausweitung bis in die Siedlungsgebiete der Minderheiten anzustreben. Auch Jugoslawien dürfte an einem offenen Konflikt nicht gelegen sein. Eine Invasionsgefahr seitens Jugoslawien besteht demnach nicht. Zwischenfälle im Grenzgebiet mit wenig voraussehbaren Folgen sind dagegen nicht auszuschliessen.



Andererseits liegt Albanien aus ähnlichen Gründen wie Jugoslawien in der **hegemonialen Sphäre der Sowjetunion** und bietet **attraktive strategische Ziele**: Die Adriaküste und leistungsfähige Häfen. Auch sind Flugplätze vorhanden, und der Weg auf das süditalienische Festland ist von hier aus am kürzesten. Demgemäss wäre bei einem Vorstoss aus Bulgarien Richtung Adria ein Einbeziehen albanischen Gebiets denkbar. Er würde dieses jedoch erst nach erfolgreich bestandenen Kämpfen in jugoslawisch Makedonien erreichen. Ein **Angriff** aus dem Osten gegen die **Adria** liesse sich ohne Verletzung von NATO-Territorium und mit begrenzten konventionellen Mitteln durchführen. Risiko und Gewinn würden sich für den Aggressor in einem günstigen Verhältnis verhalten.

Die Beziehungen zum NATO-Partner Griechenland sind gut. Revanchistisches Potential besteht auf seiten Griechenlands nicht; denn die vor und anfangs des Zweiten Weltkrieges von albanischem Territorium ausgegangene Aggression gegen Hellas ist nicht Albanien anzulasten.

Eine **Bedrohung von der Seeseite** her ist nur von Mächten denkbar, die über eine Landflotte verfügen. Dies ist nur bei den Vereinigten Staaten und der Sowjetunion der Fall.

### 5.5. Geostrategische Gegebenheiten

Der überwiegende Teil Albanien trägt **Gebirgscharakter** und ist arm an

Kommunikationen. Insgesamt führen zwei leistungsfähige Verkehrsstränge von Jugoslawien an den Nordteil und einer aus Griechenland an den Südteil der albanischen Adriaküste. Aber auch diese Achsen sind topografisch eingengt.

Dagegen bietet sich der Küstenstreifen (mit Ausnahme des südlichen Abschnitts) als offenes, breites und manövrierfähiges Gelände an. Die Strände sind mehrheitlich flach, für **amphibische Unternehmungen** geeignet. Dazu kommen die beiden Häfen von Durrës und Vlorë sowie einige Flugplätze.

### 5.6. Operative und taktische Doktrin

Die unzureichende Ausstattung der Streitkräfte mit modernem, leistungsfähigem Kriegsmaterial **erlaubt keine hochgesteckten operativen Zielsetzungen**.

Angesichts einer grossangelegten amphibischen Aktion wird vor allem **Verzögerung** und **Abnutzung** des Gegners im Vordergrund stehen, ohne es dabei zu einer frühzeitigen negativen Entscheidung kommen zu lassen. Gleichwohl könnte es den albanischen Streitkräften dank ihrer taktischen Beweglichkeit und Angriffigkeit gelingen, die **Herrschaft** zumindest **über Teile** des offeneren Landes zu behalten (wie dies ja schon in den vierziger Jahren gegenüber Italienern und Deutschen der Fall war). Der **Kampf im Küstenabschnitt** stützt sich auf eine Vielzahl kleinerer und einige bedeutendere Befestigungsanlagen, auf die Wirkung des Feuerkampfes über dem Seegebiet und im Landebereich, auf Gegenaktionen der Panzerbrigade und auf nächtliche Aktionen infanteristischer Verbände.

Beim Kampf an der gebirgigen, unübersichtlichen **«Landfront»** liegt der Akzent auf dem **Zusammenspiel von Sperrkräften** entlang den wenigen Achsen mit **beweglichen, offensiv eingesetzten Infanterieverbänden**. Je nachdem, wie weit es gelingt, den operativen Zusammenhang zu wahren, werden auch die Kämpfe einheitlich geführt, die Aktionen koordiniert werden können. Mit einem **Übergang zum «Partisanenkrieg»** muss früher oder später gerechnet werden. Die geistigen, ausbildungstechnischen und logistischen Vorbereitungen auf diesen Fall sind getroffen. Und da das Volk mental und politisch bereit zu sein scheint, sich in einen entbehrungsreichen «Volkskrieg» zu integrieren und die damit verbundenen Opfer zu tragen, dürfte ein solches Ringen letztlich zugunsten des Verteidigers ausgehen.



## 6. Schweiz

«Aucun pays n'offre, au même degré (que la Suisse), des ressources défensives à un peuple, faible par le nombre, mais fort de son énergie, contre un ennemi puissant qui tenterait de l'envahir.»

Général Dufour

(La guerre en Suisse 1799. Berne, 1891, p. 7)

### 6.1. Wehrsystem

Das aus dem Mittelalter überlieferte Wehrsystem beruhte noch bis ins späte 19. Jahrhundert hinein auf den beiden Prinzipien: kantonale Wehrhoheit und lockere Koordination des Wehrwesens auf eidgenössischer Ebene. Heute liegt die Wehrhoheit beim «Bund»; die Kantone behalten aber begrenzte Verfügungs- und Verwaltungsrechte.

Die Schweiz unterhält neben den Milizstreitkräften eine Art Ausbildungsarmee. Es handelt sich um ein militärisches Schulsystem, das sämtliche Arten von Grund- und Erstausbildung vermittelt. Die einzelnen Schulen werden durch Instruktionsoffiziere und -unteroffiziere geleitet und betreut. Wer – vom Rekruten bis zum höheren Stabsoffizier und Kommandanten eines Grossen Verbandes – für die Übernahme einer neuen Funktion vorgesehen ist, hat einen entsprechenden Lehrgang zu bestehen. Erst wenn er vorbereitet und «ausexerziert» ist, nimmt er die entsprechende Funktion in der Armee wahr.

Neben den Maximen der «immerwährenden und bewaffneten Neu-

tralität» und der «Gesamtverteidigung» ist das Wehrwesen durch die Maxime der **allgemeinen Wehrpflicht** in Form der **Miliz** geprägt. Das Besondere am Schweizer Milizmodell sind der weitgehende **Verzicht auf Präsenztruppen** (Ausnahme: Überwachungsgeschwader), **keine Berufskader** (Ausnahme: militärischer Lehrkörper und Kommandanten von der Division an aufwärts), **zivile Militärverwaltung**, extrem **kurze Grundausbildungsdauer** (dafür viele Wiederholungskurse), **Heimabgabe** der persönlichen Ausrüstung des Wehrmannes inklusive Taschenmunition und Teilnahme an **ausserdienstlichen Verpflichtungen**, u.a. Schiessübungen.

Die Wehrpflicht für Männer dauert vom 20. bis zum 50. Altersjahr. Ein ziviler Ersatzdienst besteht nicht. Dienstverweigerer werden bestraft. Als Entgegenkommen wird unter gewissen Bedingungen der waffenlose Dienst bei nicht kombattanten Truppen gewährt. Der Militärische Frauendienst ist freiwillig. Nach dem 50. Altersjahr erfolgt der **Übertritt in den Zivilschutz**. Die Unterscheidung der drei Heeresklassen «Auszug» (20 bis 32jährige), «Landwehr» (33- bis 40jährige) und «Landsturm» (41- bis 50jährige) spielt nur

noch eine sekundäre Rolle. In der Regel sind Landwehr- und Landsturmpflichtige in Formationen eingeteilt, die «ortsfest» eingesetzt sind. Auch logistische Verbände sind mehrheitlich aus Landwehr-/Landsturmgruppen zusammengesetzt. Angesichts der anspruchsvoller werdenden Ausbildung an Hochleistungsgeräten werden immer öfter Verbände aus Angehörigen aller Heeresklassen gebildet.

### 6.2. Organisation und Auftrag der Streitkräfte

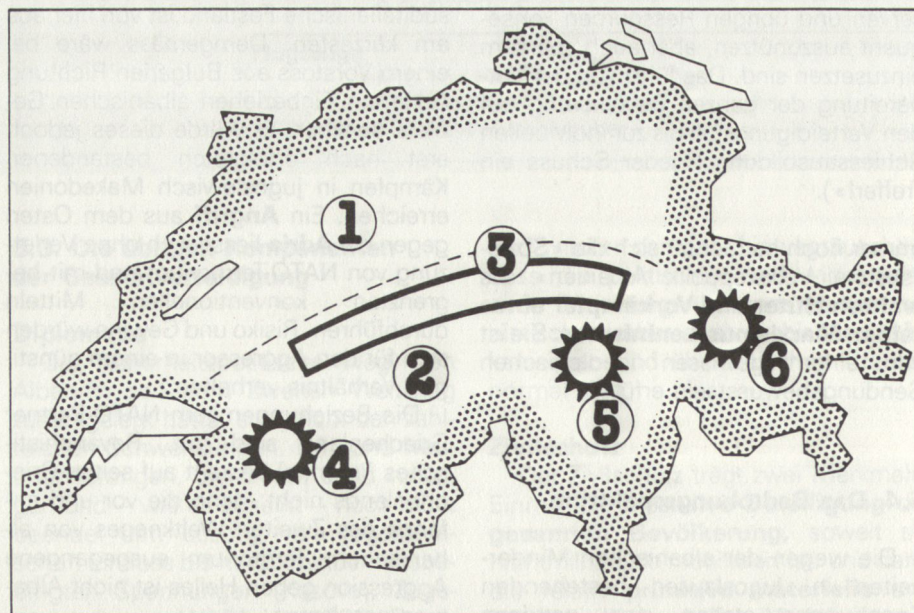
#### Allgemein

Die militärische Landesverteidigung ist Teil der Gesamtverteidigung. Der Armee fällt eine dreifache Aufgabe zu:

1. **Kriegsverhinderung**. Dies soll durch hohe Verteidigungsbereitschaft erreicht werden. Gleichwohl ist die Erzeugung des Abhalteeffektes («Dissuasion») Folge des Zusammenwirkens mehrerer Komponenten der Gesamtverteidigung (vgl. 6.3).

2. **Kriegführung im Verteidigungsfall**. Endziel eines lange dauernden, für den Gegner verlustreichen Abwehrkampfes ist es, den Fortbestand von Volk und Staat durch den Krieg hindurch zu wahren und am Ende desselben das gesamte Staatsgebiet wieder in Besitz zu haben.

3. **Hilfeleistung** an die zivilen Behörden. Dies, wenn deren Mittel nicht



☞ Einsatz- und Kampfraum der Grenzbrigaden. Diese sperren die wichtigsten Zugänge ins Landesinnere.

- 1) Das Mittelland. Der Einsatzraum der Feldarmeekorps 1, 2 und 4.
- 2) Der Alpenraum. Einsatzraum des Gebirgsarmeekorps 3.
- 3) Der nördliche Alpenrand. Einsatz- und Kampfraum der Reduitbrigaden. Diese sperren die wichtigsten Zugänge ins Gebirge.

Die Festungsgebiete von strategischer Bedeutung:

- 4) St. Maurice
- 5) St. Gotthard
- 6) Sargans

**Schema des Armeedispositifs. (Aus: Kleine Heereskunde)**

#### Daten

##### Bevölkerungszahl

6,374 Mio

##### Staatsgebiet

41 293 km<sup>2</sup>

##### Bevölkerungsdichte

154,3 Einwohner / km<sup>2</sup>

##### Militärische Dichte

13,8 Mann / km<sup>2</sup>

##### Strassennetz

57 775 km

##### Eisenbahnen

5079 km

##### Wehraufwendungen

per 1988 VA 4,8 Mia sFr.\*

Anteil BSP 1,9%

pro Kopf der Bevölkerung 750 sFr.



## Kampfverbände und (grobe) Kräftegliederung

### Oberbefehl

Im Frieden: Chef des Eidg. Militärdepartements, beraten durch die Kommission für militärische Landesverteidigung (KML), bestehend aus dem Generalstabschef, dem Chef der Ausbildung, den 5 Korpskommandanten und dem Rüstungschef. Führungsinstrument ist ein Leitungsstab.

Im Krieg: Der «General» (Oberbefehlshaber, 4-Sterne-General).

### Mobilmachungsbestand Heer

ca. 650 000 Mann (bzw. Angehörige der Armee)

4 Armeekorps

12 Divisionen, davon sind

3 Mechanisierte Divisionen

6 Felddivisionen

3 Gebirgsdivisionen

dazu kommen

17 Kampfbrigaden, auf die 4 AK verteilt und «ortsfest» eingesetzt. Es wird unterschieden zwischen Grenz-, Reduit- und Festungsbrigaden. Kampfstärke 1–3 Infanterieregimenter plus Unterstützungstruppen. Sie kämpfen aus festen Anlagen.

6 Territorialzonen bestehend aus Territorialstäben, logistischen Verbänden sowie Sicherungs- und Luftschutztruppen.

## Kampfbewaffnung (ohne Flieger und Flab)

### Infanterie

Maschinenpistolen (nur bei Sicherungstruppen)

Stgw 57, 7.5 mm

Stgw 90, SIG, 5.56 mm, in Einführung

Mg 51, 7.5 mm

Minenwerfer (mittl. Granatwerfer), 81 mm

S Minenwerfer, 120 mm

### Panzerabwehr

Raketenrohr 58 und 80, 83 mm

PAK M-50 und M-57, 90 mm

rsf PAK 58, 106 mm

Pzaw Lk Rak DRAGON

Pzaw Lk Rak TOW 2 (auf Pzj PIRANHA, in Einführung).

### Artillerie

Gezogene Geschütze, Kal. 105 mm

Festungsgeschütze, Kal. 90-mm-PAK, 105-mm-PzK

(aus KPz CENTURION) und 155 mm

PzHb 66/74 (M-109 A1), 155 mm

Festungsminenwerfer 122 mm Zwilling (siehe Bild)

### Panzerfahrzeuge

M Kpz 61, 105-mm-PzK

M KPz 68, 105-mm-PzK

M KPz 87, LEOPARD II, 120-mm-PzK

Mannschafts-Transport Pz 63/73 (M-113), verwendet als

SPz mit Turm und 20-mm-MK

Kdo SPz, Uem SPz, Flt SPz, Mw SPz,

G SPz, Berge SPz

ausreichen und es die militärische Lage zulässt. Es werden geeignete Verbände und materielle Mittel zur Verfügung gestellt. Bindeglied zwischen den zivilen Behörden und der Armee ist die Territorialorganisation.

### Heer

Die **Feldarmee** führen den Abwehrkampf im Jura, im Mittelland und in den Voralpen. Dabei wird Gelände bevorzugt, das Angriffe mechanisierter Grossverbände behindert und beim Einsatz taktischer Atomwaffen für den Angreifer nachteilige Wirkungen erzeugt. Die gepanzerten Verbände der Divisionen führen Gegenschläge gegen eingebrochenen oder aus der Luft gelandeten Gegner.

Das **Gebirgsarmee** unterbindet Angriffe durch das Alpengebiet und hat den «Zentralraum» zu behaupten.

Die Grenz-, Reduit- und Festungsbrigaden sind operative **Sperrverbände**. Aus Infanterie-, Festungs-, Genie- und Übermittlungstruppen zusammengefasst, beträgt ihre Kampfstärke, je nach Bedeutung des Verteidigungsabschnitts, 6 000 bis 15 000 Mann. Sie sind durch permanente Anlagen aller Art verstärkt und kämpfen in ihnen vertrautem Gelände.

Die **Territorialzonen**, gegliedert in Kreise und Regionen, sind für die Versorgung der Armeekorps in allen logistischen Belangen verantwortlich. Hierzu verfügen sie über die entsprechenden

Spezialformationen sowie Spitäler, Betriebs- und Depotanlagen. Überdies stellen sie die Hilfe an die zivilen Behörden sicher.

### Flieger- und Fliegerabwehrtruppen

Der Kommandant der FF-Truppen ist sowohl für die Ausbildung wie den Einsatz **aller Luftkriegsmittel** verantwortlich. (Ausgenommen der Einsatz der den Divisionen unterstellten Flab-Lenkaffen- und -Kanonen-Abteilungen).

gen). Eine optimale Führung ist damit gewährleistet.

Auch die FF-Truppen bewahren den Charakter der **Miliz**, doch ist der Anteil an Berufspersonal grösser als beim Heer. Rund **3300 Berufsleute** besorgen Führung, Einsatzleitung, Ausbildung, Betrieb und Unterhalt von Kampfgerät und Anlagen im Frieden. **Bei Mobilmachung** der Miliz steigt der Gesamtbestand auf 60 000 Mann und rund 500 Frauen, die nach der Grund-

## Flieger- und Fliegerabwehrtruppen (FF Trp)

### Mittel

#### Personal

Berufspersonal 3300

Miliztruppe rund 60 000

#### Organisation, Ausrüstung

##### 1 Flugwaffen-Brigade

3 Flieger-Regimenter mit 18 Staffeln

zu 15-18 Flz, rund 300 Kampf-Flz

2 St MIRAGE III S Abfangjäger

mit Infrarot- und Radarlenk Waffen

1 St MIRAGE III RS Aufklärer

Tag- und Nachtfoto, Infrarot-Geräte

7 St TIGER F-5E/F Raumschutzzäger

mit Infrarot-Lenk Waffen

8 St HUNTER Erdkampfflugzeuge

mit Spreng- und Streubomben, un-

gelenkten und gelenkten (MAVERICK)

Raketen

8 Leichte Transportstaffeln mit

ALOUETTE II/III, Turbo-PORTER

1 Fernspäh-Verband

##### 1 Flugplatz-Brigade

3 Flugplatz-Regimenter

12 Flugplatz-Abteilungen

1 FF-Park für den Unterhalt von Anlagen und Geräten

##### 1 Fliegerabwehr-Brigade

7 Flab-Regimenter

(35mm, SKYGUARD)

1 Lenk Waffen-Regiment (BLOOD-HOUND)

3 Lenk Waffen-Abteilungen RAPIER

(bei den Mechanisierten Divisionen)

12 Leichte Flab-Abteilungen (20mm

Kan) (bei allen Divisionen)

##### 1 Informatik-Brigade

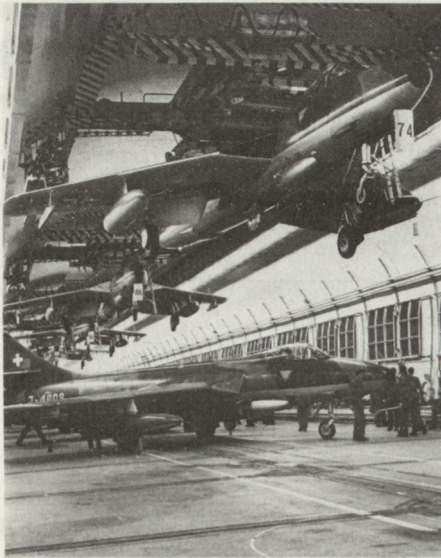
3 Regimenter mit ortsfesten

(FLORIDA) und mobilen (TAFLIR)

Radarstationen, Fernmeldetruppen

und Luftbeobachter-Abteilungen





**Bereitstellung von Kampfflugzeugen HUNTER im Schutze von Untertag-Anlagen (Bild: KFLF)**

ausbildung periodische Wiederholungskurse absolviert haben. Der **Nachteil kurzer Ausbildungszeiten** wird durch Ausschöpfung der zivilen Berufsausbildung und eine ausgeprägte Spezialisierung beim Einsatz am Gerät ausgeglichen.

Die 130 Piloten des **Überwachungs-Geschwaders** bilden die einzige ständige Kampftruppe der Armee. Die übrigen (rund 500) Besatzungen gehen nach der Flugausbildung zivilen Berufen nach (rund 50 Prozent als Linienpiloten) und leisten in kurzen Intervallen Dienst in den Staffeln der Flugwaffe.

Im **Frieden** gewährleistet das Berufspersonal der FF-Truppen die Bereitschaft zur Wahrung der Lufthoheit und steht den zivilen Behörden für Luftpolizei-Aufgaben zu Verfügung.

Im **Krisen- und Neutralitätsschutzfall** ist die Lufthoheit zu wahren, und überraschende Angriffe aus der Luft

sind unter Einsatz des Berufspersonals und Teilen der Miliz frühzeitig zu erkennen und zu bekämpfen. Die Schweiz bildet einen einzigen **Luftverteidigungssektor**, in dem alle Mittel zentral eingesetzt werden.

Der **Verteidigungsfall** wird mit grosser Wahrscheinlichkeit mit einem Luftkrieg beginnen, in dem die Luftverteidigung im Verbund von Flugwaffe und Fliegerabwehr mit dem Schwergewicht der Miliztruppe geführt wird.

Im **kombinierten Land-Luft-Krieg** wird die Luftverteidigung fortgesetzt, nun vorwiegend als Raumschutz für die Erdtruppen. Diese werden zudem durch Nachrichtenbeschaffung, Orientierung über die Luftlage, Bekämpfung von Zielen am Boden und durch Lufttransporte unterstützt. Die Feuerunterstützung erfolgt primär auf der operativen Stufe der Armeekorps. Verbindungsorgane bei den Heereseinheiten ermöglichen auch Direktunterstützung.

### 6.3. Die übrigen Komponenten der Gesamtverteidigung

#### Diplomatie

Die Prinzipien der **Solidarität** und **Disponibilität** in der Aussenpolitik gelten nicht nur deklaratorisch; sie werden praktiziert. Mit dem Zweck, konkrete Beiträge zu Konfliktabbau und Friedenssicherung zu leisten, ist das Engagement im Rahmen internationaler Verhandlungen, trotz Nichtmitgliedschaft bei der UNO, beträchtlich. Auch auf dem Gebiet der karitativen Tätigkeit (Rotes Kreuz, Katastrophenhilfekorps), der gezielten Entwicklungshilfe und der diplomatischen Vermittlung zwischen Konfliktparteien, werden Leistungen erbracht. Überdies ist die Schweiz Ort internationaler Begegnung.

Aktive Aussenpolitik ist die «ausgreifende Komponente» der Gesamtverteidigung.

#### Wirtschaftliche Landesversorgung

Zahlreiche Massnahmen dienen dem Zweck, bei gestörten Zufuhren die **Nahrungsmittelerzeugung** aufrecht zu erhalten und über **Rohstoffvorräte** zu verfügen. Pflichtlagerhaltung der Grossisten und der einzelnen Haushalte (zurzeit mit Produkten bis zu einem Jahresbedarf bzw. 80 Prozent der Haushalte für mehrere Wochen), Übergang zu Mehranbau in der Landwirtschaft, Bewirtschaftung von Mangellagen und die Vorbereitung der notwendigen Organe auf Milizbasis sind geplant oder funktionieren.

#### Zivilschutz

Unter dem Motto: «**Retten – schützen – helfen**» basiert der Zivilschutz auf folgenden **Leitgedanken**:

- **Erhalten der Familiengemeinschaft**; daher Schutzräume in jedem Haus,
- **Keine Evakuationen**; rasches «Tauchen» muss möglich sein,
- **Jedem Einwohner ein Schutzplatz**; Zusatzschutzplätze in Fabriken, öffentlichen Gebäuden, Schulen.

Der Zivilschutz ist eine Ersatz- und Selbsthilfeorganisation aus physisch weniger leistungsfähigen Personen; denn die Wehrfähigen sind ja in die Streitkräfte integriert. Um diesen Schwachpunkt auszugleichen, hält die Armee mobile Pionierformationen, «**Luftschutztruppen**» genannt, zur Schwergewichtsbildung bei der Katastrophenhilfe bereit (35 Bataillone = zirka 30 000 Mann). Der Milizcharakter des Zivilschutzes hat zur Folge, dass im Frieden der örtliche Zivilschutz in der Regel erst dann zum Einsatz gelangt, wenn die professionellen Wehrdienste in

## System der schweizerischen Gesamtverteidigung

«Zwei-Komponenten-Strategie»

- aktive Aussenpolitik
- Aussenhandelspolitik
- «Gute Dienste»
- Wirtschaftliche Vorsorge
- Entwicklungshilfe
- Katastrophenhilfe
- Staatsschutz
- Konfliktforschung

- Armee
- Zivilschutz
- Information, psychologische Abwehr
- Infrastruktur für Kampf und Überleben

Allgemeine Friedenssicherung und Krisenbeherrschung

– Dissuasion (Kriegsverhinderung durch Verteidigungsbereitschaft)  
Neutralitätsschutz  
Kriegführung  
Überleben  
Widerstand nach Besetzung

«Friede in Freiheit»  
– Staatliche Unabhängigkeit  
– Handlungsfreiheit der Organe  
– Schutz der Bevölkerung  
– Behauptung des Staatsgebiets

Strategische Mittel

Strategische Hauptaufgaben

Sicherheitspolitische Ziele



einem konkreten Katastrophenfall nicht ausreichen. Die Gemeinden verfügen zu diesem Zweck über die Einsatzkompetenz.

#### Staatsschutz und Information

Den Erscheinungsformen der **indirekten Kriegführung** (Spionage, Desinformation, Agitation, Sabotage, Terroranschläge, Spetsnaz-Einsätze) wird mit dem Ausbau des **Personen- und Objektschutzes** sowie durch intensive Zusammenarbeit der zivilen Polizeikörper untereinander und international bereits im Frieden begegnet.

Ein leistungsfähiger **Informationsapparat für ausserordentliche Lagen** ist vorbereitet und eingesetzt.

#### 6.4. Das Bedrohungsspektrum

Eine unmittelbare Bedrohung seitens eines Nachbarn – wie dies früher der Fall war – besteht in der heutigen Mächtekonstellation für die Schweiz nicht.

Ob in einem bewaffneten europäischen Konflikt die Absicht besteht, die Schweiz anzugreifen, lässt sich erst erkennen, wenn die Kriegshandlungen sich dem Lande nähern und die Feindseligkeiten eröffnet werden. Demgemäss spielt der **Schutz der Neutralität** – zu Lande und in der Luft – eine vorrangige Rolle.

Kriegerische Handlungen gegen die Schweiz können **verschiedene Ziele** verfolgen:

- Benützen des schweizerischen Luftraumes anlässlich von Kampfhandlungen oder für Überfliegungen (Neutralitätsverletzung in der Luft),
- Überschreiten vorspringender Gebietsteile oder von Randgebieten im Zuge grösserer Operationen gegen Dritte, ohne die Absicht, schweizerisches Gebiet zu besetzen («Neutralitätsverletzung am Boden»),
- Absichtliche Benützung schweizerischen Territoriums als Durchmarschgebiet. Dies in irgendeiner Richtung,
- Angriff auf die Schweiz zum Zwecke der Unterwerfung. Dabei wird unterschieden zwischen Angriffen aus einer oder aus mehreren Richtungen.

Im Falle einer geplanten Aggression ist mit **grossangelegten Luftlandoperationen**, besonders in der Eröffnungsphase, sowie mit **selektiven Bombardierungen** zum Zwecke der Lähmung zu rechnen. Auch ist der Versuch **nuklearer Erpressung** und der Einsatz nuklearer Kampfmittel nicht auszuschliessen. Bei zunehmender Spannung ist eine Intensivierung der indirekten Kriegführung zu erwarten.

#### 6.5. Geostrategische Gegebenheiten

Das schweizerische Staatsgebiet ist kompakt und bietet einem Aggressor keine günstigen Einfallstore. Überall ist das **Grenzgebiet** durch Gebirgszüge oder/und Gewässer **geschützt**. Einzig einige wenige Grenzzipfel sind topografisch benachteiligt.

Das zwischen Jurakette und Voralpen von Nordosten nach Südwesten verlaufende **»Mittelland«** ist relativ schmal (20 bis 40 km) und durch zahlreiche querlaufende natürliche Hindernisse sowie durch starke Überbauungen in Geländekammern aufgeteilt. Das dichte Strassennetz führt immer wieder durch Agglomerationen, Engnisse und Waldgebiete. Ein **raumgreifendes Operieren** mit mechanisierten Verbänden ist **nirgends möglich**. Andererseits begünstigt die Geländebeschaffenheit den Verteidiger.

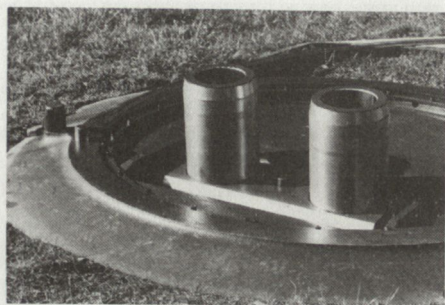
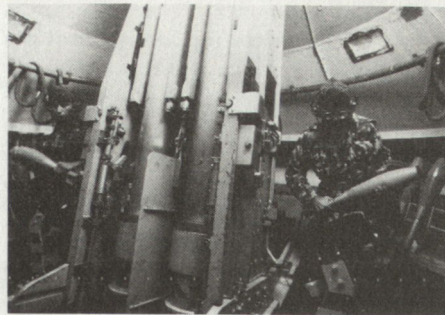
Der **Alpenraum** mit seinen in ihn eingebetteten Transversalen ist durch die langen, immer wieder sich verengenden Täler und Passstrassen gekennzeichnet. Ein **zügiges Operieren** ist **nicht einmal mit Hilfe luftbeweglicher Verbände möglich**, weil sich lokale Widerstandszentren nur in langwierigen, zeitraubenden Aktionen überwinden lassen. Von Dezember bis Mai sind gross angelegte Operationen wegen der **Schnee- und Wetterlage kaum durchführbar**.

#### 6.6. Operative und taktische Doktrin

Der **Abwehrkampf** wird an der **Landesgrenze aufgenommen** und kontinuierlich in **tief gestaffelten Abwehrzonen geführt**. Unter Ausnützung der zahlreichen Geländevorteile und ergänzenden Geländeverstärkungen soll der Angreifer abgenutzt, kanalisiert und durch Gegenschläge und Gegenangriffe aufgehalten bzw. vernichtet werden. Das **Prinzip der Abwehr**, das heisst die Kombination von Verteidigung und Angriff im Kampf der verbundenen Waffen, gelangt sowohl auf der taktischen wie auf der operativen Stufe zur Anwendung.

In den **operativen Schlüsselräumen** sind die Abwehrvorbereitungen bereits im Frieden weitgehend getroffen. Das bestehende System von Hindernissen, Sprengobjekten, verbunkerten Waffenstellungen und gedeckten Unterkünften wird bei Teil- und allgemeiner Kriegsmobilmachung durch Verminungen und Einbau vorfabrizierter Feldbefestigungen erweitert.

Auch die Vorbereitungen der nicht ortsgebundenen operativen **Feldarmee** sind in Variantenplanungen weit vorangetrieben und lassen sich in kürzester Frist an konkrete Lageentwicklungen anpassen.



**Festungsminenwerfer, 120-mm-Zwillingsgeschütz, verbunkert. Wirkungsbereich 360°, 8 km. (Armee-Bilddienst)**

Der Milizcharakter der Streitkräfte setzt voraus, dass die **Mobilmachung** und die **Erstellung der Kampfbereitschaft** rasch und reibungslos verlaufen. Die dezentralisiert und zum Teil am Einsatzort eingelagerte Ausrüstung, die aufgelockerte Verteilung der Organisationsplätze und die auf verschiedenartige Bedrohungsentwicklungen abgestimmten Teilmobilmachungsgruppierungen sollen erlauben, Neutralitätsschutz sowie partielle oder volle Abwehrbereitschaft flexibel und lagegerecht zu steuern. Das erlaubt der Landesregierung, die benötigten Kräfte so früh als nötig und so spät als möglich anzubieten.

#### 6.7. Luftkriegführung

Flieger- und Flab-Truppen kämpfen vorwiegend im eigenen Raum und geniessen alle «Heim-Vorteile» des Geländes. Die **stationären Verhältnisse**, die Enge des Raumes und die **kurzen Vorwarnzeiten** veranlassen eine ausgeprägte Erhöhung des **Schutzgrades aller Anlagen** (Kommandoposten, Flugplätze, Radars, Lenkwaffen und Fernmelde-Einrichtungen) und den Ausbau der Fliegerabwehr. Die Einsatzbereitschaft wird zudem durch die sichere **Einlagerung der Versorgungsgüter** am Verwendungsort erhöht. **Notlandepisten** auf Autobahnen sind vorbereitet.

Auf die Landesfläche und Luftsäule bezogen verfügt die Schweiz über die zahlenmässig **stärksten Luftkriegsmittel aller N+N Staaten**. Neben der **hohen Sofortwirkung** ist damit auch eine angemessene **Dauerleistung** zu erwarten.



Den grossen Beständen steht eine gewisse **Überalterung des Materials** gegenüber, bedingt durch die hohen Anschaffungskosten und trotz des beträchtlichen Anteils der FF-Truppen an den Beschaffungsausgaben der Armee. Grosse Anstrengungen werden laufend

für die Erhaltung und Steigerung des Kampfwertes durch Anpassung der Ausrüstung und Bewaffnung gemacht. Bedeutende Beschaffungen (Abfangjäger, Flab-Lenk Waffen, Transporthubschrauber, elektronische Kriegführung, Drohnen usw.) stehen an.

und Fischereischutzdienst in Zusammenarbeit mit Marine und Luftwaffe.

Das Land ist in vier Wehrkreise eingeteilt mit zugewiesenen stehenden und Reserveverbänden. **Kerntruppe** der vier Wehrbereiche sind die **vier Brigaden**; dazu kommen Verbände unterschiedlicher Zahl und Zusammensetzung. Das Armeekommando verfügt seinerseits über Spezial- und logistische Verbände.

Die Reservistenverbände sind in der Regel durch Zeitsoldaten gekadert und werden von Zeit zu Zeit zu Übungen einberufen.

Mindestens **ein verstärktes Bataillon** sowie separate Beobachtergruppen befinden sich ständig im UNO-Einsatz.

## 7. Irland

*«In jeder Generation hat das irische Volk sein Recht auf nationale Freiheit und Souveränität bekräftigt; sechsmal im Verlaufe der vergangenen dreihundert Jahre ist diese Bekräftigung mit Waffengewalt erfolgt.»*

Proklamation der Republik Irland vom Ostermontag 1916 (Eoin Neeson, The Civil War in Ireland, Cork 1966, Seite 16 — durch die Redaktion aus dem Englischen übersetzt)

### 7.1. Wehrsystem

Auch die Streitkräfte der Republik Irland sind aus einer Befreiungsarmee, der alten «Irischen Republikanischen Armee» der Jahre 1916 — 1922, hervorgegangen. Nach der Gründung des «Irischen Freistaats» 1922, und der Räumung des südlichen Teils der Insel durch die Briten, verblieb man beim **Freiwilligenheer**. Aufgrund der historischen und auch heute noch bestehenden psychologischen Vorbelastungen konnte sich das «Volk am Rande Europas» weder dazu entschliessen, während des Zweiten Weltkrieges an die Seite der westlichen Alliierten zu treten, noch heute Sicherheit im atlantischen Bündnis zu suchen.

Eine allgemeine Wehrpflicht steht zurzeit nicht zur Diskussion. Das stehende Heer von etwa 18 000 Mann Berufs- und Zeitsoldaten erreicht nach der Mobilmachung der Reservisten «erster Linie» (ehemalige Berufs- und Zeitsoldaten) einen Bestand von zirka 30 000 Mann. Frauen sind in der Armee zum Dienst zugelassen. Weitere Reservisten «zweiter Linie» lassen sich zu einer Art territorialer Verteidigung bzw. Verstärkung der Marine nachmobilisieren. Die minimalen Verpflichtungszeiten betragen drei beim Heer, vier Jahre bei Marine und Luftwaffe.

Wirtschafts- und Finanzkraft des Landes sind so schwach und die Steuerbelastung bereits so hoch, dass Wehrinvestitionen in einem Umfang, wie sie nötig wären, um die Wehrkraft besser auszuschöpfen und eine respektgebietende Landesverteidigung aufzubauen, in nächster Zukunft unwahrscheinlich sind.

### 7.2. Organisation und Auftrag der Streitkräfte

#### Allgemein

Mit der letzten Heeresreform im Jahre 1979 ist den Streitkräften ein vielfältiges Aufgabenspektrum übertragen worden. In einem Kumulationsfall würde es die Kräfte bei weitem übersteigen.

Organisatorisch ist das Armeekommando in das Verteidigungsministerium eingegliedert. Formeller Oberbefehlshaber ist der Staatspräsident. Praktisch untersteht das Wehrwesen der Regierung (Verteidigungsministerium), unterstützt durch einen zivil-militärischen Verteidigungsrat. Wichtige Entscheidungen sind in Übereinstimmung mit dem Staatspräsidenten zu treffen. An der Spitze der Streitkräfte steht ein Chef des Stabes.

#### Landstreitkräfte

Aufgaben des Heeres sind: **Verteidigung gegen aussen, Aufrechterhaltung der Ordnung im Innern (subsidiär, in Ergänzung der Polizei), Hilfeleistung** an die zivilen Behörden in ausserordentlichen Lagen, friedenserhaltende Massnahmen im Rahmen der Vereinten Nationen, Such-, Rettungs-

#### Daten

##### Bevölkerungszahl

3,54 Mio

##### Staatsgebiet

70 283 km<sup>2</sup>

##### Bevölkerungsdichte

50,3 Einwohner/km<sup>2</sup>

##### Militärische Dichte

0,42 Mann/km<sup>2</sup>

##### Strassennetz

85 272 km

##### Eisenbahnen

2 346 km

##### Schiffbare Flüsse und Kanäle

498 km

##### Wehraufwendungen

per 1986 311,5 Mio IPfund = 700 Mio sFr.  
pro Kopf der Bevölkerung 38 IPfund = 200 sFr.

#### Seestreitkräfte

Aufgabe der Marine ist es, die **Küsten zu überwachen**, den **Fischereischutz** und den **Seenotdienst** (letzteres in Zusammenarbeit mit den anderen Armeeteilen) sicherzustellen.

Standort der Marine ist die Bucht von Cork an der Südküste. Die Marine untersteht dem stellvertretenden Chef des Stabes.

#### Das «Irish Air Corps» (IAC)

Das IAC wird durch einen Brigadier geführt und untersteht dem Stabschef der Streitkräfte.

Die **1000 Berufssoldaten und 40 Luftfahrzeuge** sind eingeteilt in — 2 Geschwader mit 8 Staffeln — einen logistischen Dienst mit allen Unterstützungsfunktionen, — eine Fliegerschule und auf drei Basen im NE der Insel stationiert.

Es besteht weder eine militärische Luftraumüberwachung noch eine Luftverteidigung.

Zwei Staffeln mit 6 Düsentrainern und 9 Propellerflugzeugen werden, mit Maschinengewehren und leichten Raketen ausgerüstet, für die **Bekämpfung von Erdzielen** eingesetzt. Bei Bedarf können auch die Propellertrainer der Fliegerschule bewaffnet werden.

Die übrigen Luftfahrzeuge erfüllen eine Vielzahl von Aufgaben für die Streitkräfte und zivilen Behörden. Dazu gehören **VIP-Transporte, Verbindungsflüge, See/Land/Grenz-Überwachung und Rettungsdienst**.

Drei moderne SA 365 DAUPHIN Hubschrauber werden für **Seenot-Rettungsdienst** und zwei weitere auf Booten der Marine für die Überwachung der europäischen Wirtschaftszone im irischen Sektor eingesetzt.

In **Zusammenarbeit mit Armee und Polizei** werden an der nordirischen Grenze mit Hubschraubern und Flächenflugzeugen Beobachtungs- und Fotoaufgaben gelöst. Wenn dem IAC im Kriegsfall auch keine entscheidende



## Kampfverbände und grobe Kräftegliederung

### Oberbefehl

Staatspräsident (formell)  
Verteidigungsministerium mit integriertem Führungsstab

### Landheer

- Stehende Truppe
- 4 Brigaden, davon
    - 2 Brigaden zu
      - 2 Inf Bat
      - 1 Art Abt
      - 1 mot Aufkl Schwadron
      - 1 Genie Einheit
  - 1 Brigade zu
    - 3 Inf Bat
    - 1 Art Abt
    - 1 mot Aufkl Schwadron
    - 1 Genie Einheit
  - 1 Brigade zu
    - 2 Inf Bat
    - 1 Aufkl Schwadron
    - 1 Feld Art Batterie
  - 1 Inf Kampfgruppe zu 2 Inf Bat
  - 1 1 Pz Schwadron
  - 1 Flab Abt
  - 1 Ranger Kp
  - 1 verst Inf Bat (UNIFIL) in Libanon
  - 16 Inf Bat
  - 6 Art Abt
  - 3 mot Aufkl Schwadronen
  - 3 Genieeinheiten
  - 3 Übermittlungseinheiten
  - 3 Flab-Batterien

### Seestreitkräfte

- 5 Patrouillenschiffe mit je 1 Helikopter
- 3 Minenräumboote
- 1 Fischereischutzschiff

### Luftwaffe

- 2 Geschwader mit 8 Staffeln

## Kampfbewaffnung

### Infanterie

Maschinenpistolen  
Lee-Enfield-Gewehr (bei Reserve), 7.7 mm  
Sturmgewehr FN, 7.62 mm  
1 Mg FN, 7.62 mm  
Granatwerfer 60.75 mm, 81 mm, 81.4 mm, 120 mm

### Panzerabwehr

Pzaw Rohr CARL GUSTAV, 84 mm  
rsf PAK PV 1110, 90 mm  
Pzaw Lenkwaffe MILAN

### Artillerie

Gezogene Geschütze mit Kalibern von 87.6 mm bis 105 mm

### Fliegerabwehr

Flab MK BOFORS, 40 mm  
Flab Rakete RBS-70

### Panzerfahrzeuge

Späh Pz AML H 20 PANHARD AML 245 (Rad), 60 mm Granatwerfer  
Späh Pz AML H 90 PANHARD AML 245 (Rad), 90 mm PzK  
Späh Pz SKORPION, 76 mm PzK  
M Trsp Pz PANHARD M 3 VTT, 7.62 mm MG PANHARD M 3 VTT  
M Trsp Pz TIMONEY, Mk. 6, 12.7 mm und 7.62 mm MG

### Flugzeuge

6 FOUGA-SUPER MAGISTER  
9 SIA Marchetti SF-260 WARRIOR  
8 CESSNA C 172  
3 SUPER KING  
2 HS-125  
10 ALOUETTE / GAZELLE  
5 SA 365 F DAUPHIN 2

Rolle zukommt, bietet es doch **im Frieden unentbehrliche Dienstleistungen**.

### 7.3. Die übrigen Komponenten der Gesamtverteidigung

#### Diplomatie

Die irische Aussenpolitik ist historisch und durch die bürgerkriegsähnliche Lage in Nord-Irland belastet. Das Verbot der terroristischen Untergrundorganisation IRA, die Übereinkunft mit Grossbritannien, die der Irischen Republik eine begrenzte Mitverwaltung in Ulster einräumt und der Beitritt zur Europäischen Gemeinschaft bedeuten Schritte der Annäherung an Europa. Hinzu kommt, dass der **Neutralitätsstatus nicht verfassungsmässig verankert** ist, sondern einer pragmatischen Einstellung der Iren entspricht. Eine Europa-orientierte Sicherheitspolitik ist indessen nicht deutlich zu erkennen. Einzig das UNO-Engagement ist markant.

#### Zivilschutz

Dieser hat noch keine nennenswerte Bedeutung erlangt.

### Wirtschaftliche Landesverteidigung

Eine ausreichende Agrarproduktion und die günstige Lage für Importe über See bewirken, dass die Landesversorgung mit lebenswichtigen Gütern sich auch in Spannungs- und Kriegszeiten bewältigen lässt.

Eine eigene Rüstungsindustrie, mit Ausnahme für den Schiffsbau, besteht nicht. Die benötigten Rüstungsgüter werden vorab auf europäischen Märkten eingekauft.

### 7.4. Das Bedrohungsspektrum

Als abseitig gelegener Inselstaat scheint Irland relativ **invasionssicher** zu sein.

Obwohl entlang der Grenze zu Nord-Irland eine gewisse Kooperation mit britischen Streikräften in Ulster besteht, scheint es Angehörigen der IRA immer wieder zu gelingen, diesen Cordon zu unterlaufen und sogar einen Waffen- und Munitionsnachschub aufrecht zu erhalten. Insofern lässt sich der **Grenzstreifen als Spannungsgebiet** verstehen.

Eine potentielle Bedrohung aus **nördlicher Richtung** ist angesichts der Existenz der **sowjetischen Nordflotte** nicht von der Hand zu weisen. Sie lässt sich allerdings nur sehr hypothetisch konkretisieren. Ungeachtet ihrer heutigen geringen Wahrscheinlichkeit lassen sich **drei Bedrohungsszenarien** umreißen:

1. **Strategischer Überfall aus der Luft** beziehungsweise **Luftinvasion** mit dem Ziel, Schlüsselräume in die Hand zu nehmen,
2. **Kombinierte See-/Luftoperation** mit ähnlichen Zielen wie 1.,
3. **Angriff** zu Lande, d.h. **aus britisch Nord-Irland**.

Angesichts der relativen Schwäche der irischen Streitkräfte ist jeder der drei Angriffe bereits mit **begrenzten Kräften** denkbar.

### 7.5. Geostrategische Gegebenheiten

Die **Insel- und Randlage** bietet Irland ein hohes Mass an Schutz. Sie ist der gewichtigste Faktor seiner Sicherheitspolitik.



Aber bereits im Zweiten Weltkrieg hat sich gezeigt, dass die Grüne Insel eine **wichtige Geländestütze** für den Überseenschub nach Europa hätte sein können.

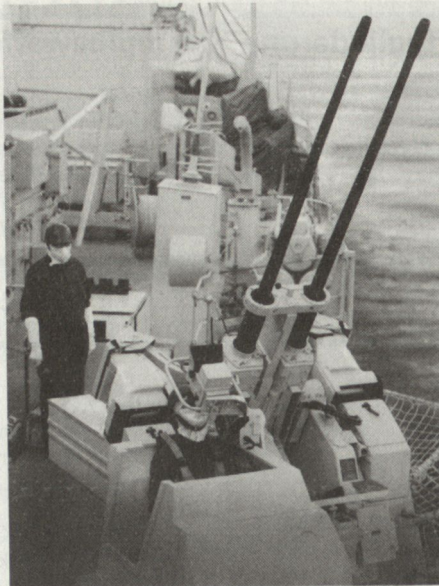
Diese Eigenschaft hat sich grundsätzlich nicht geändert. Das Bedürfnis einer **Stütze für das nordatlantische Transportsystem** besteht weiter.

Von grösster Bedeutung für die NATO wäre es, die Insel als **operative Plattform** für die **Luftaufklärung**, für **Luftangriffs-** sowie **Seestreitkräfte** benützen zu können. Die gegen das europäische Nordmeer gerichtete NATO-Basis liesse sich durch Irland wesentlich verbreitern.

## 7.6. Operative und taktische Doktrin

Bezogen auf die ersten beiden Bedrohungsszenarien geht es darum, vor allem Flugplätze und mögliche Luftlanderäume sowie wichtige Häfen dauernd unter Kontrolle zu halten und mit Interventionskräften so bereit zu sein, dass der **Abwehrkampf in Schlüsselräumen unverzüglich aufgenommen** werden kann.

Im Falle eines Angriffs zu Lande, oder wenn es dem Aggressor gelingen sollte, bedeutende Kräfte auf Anhub zu landen, wird das Schwergewicht auf **Verzögerung, hinhaltendem Kampf** und



**Patrouillenboot der irischen Marine, u. a. ausgerüstet mit 30-mm-Schiffs-Flak GCM Zwilling, Oerlikon. (Bild Irish Def. Forces Handbook)**

**Behaupten von leichter zur verteidigendem Gelände** beziehungsweise **Ortschaften** liegen müssen.

Ohne Hilfe von aussen dürfte — bei ungünstigem Kräfteverhältnis — der geschlossene Widerstand nicht allzu lange dauern und der **Übergang zum Kleinkrieg** notwendig werden.

# 8. Schlussbetrachtungen

Die positiven historischen Erfahrungen aus dem Zweiten Weltkrieg wie auch die militärischen Erfolge kleinerer Armeen gegenüber solchen von Grossmächten in jüngerer Zeit bestärken die N+N-Staaten in der Verfolgung ihrer eingeschlagenen Sicherheitspolitik.

Ein statistischer Vergleich zwischen Warschau-Pakt-Ländern, NATO-Mitgliedern und den N+N-Staaten zeigt **gebietsmässig** ein grobes Verhältnis von 20:2:1. Bezüglich **Bevölkerungszahl** vermindert es sich auf 7:6:1. Dagegen weist der **Anteil gemeinsamer Landesgrenze** zum Gebiet des War-

schau-Paktes nur 1800 km für die NATO gegenüber 3500 km für die N+N-Staaten auf! Zusammengenommen sind sie in der Lage, rund drei Millionen Mann zu mobilisieren. Auch wenn die strategische Aussage dieses Vergleichs begrenzt ist, zeigt er doch, dass die N+N-Staaten keine Quantité négligeable sind. Sie stellen vielmehr eine **«Dritte Kraft»** auf diesem Kontinent dar. Dies insbesondere hinsichtlich der Verantwortung für die Grenzen zum «Ostblock».

Die zum Teil beachtlichen Verteidigungspotentiale der N+N-Staaten sind als **eigenständige Manifestation nationalen Unabhängigkeitswillens** zu verstehen und zu werten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen:

- Alle N+N-Staaten sind geostrategisch mehr oder weniger begünstigt.
- Traditionelle Werthaltungen und die Fähigkeit und Bereitschaft zur Erzeugung relativ hoher militärischer Leistung erlauben den Aufbau und Unterhalt **ernstzunehmender Streitkräfte**.
- Das Vorhandensein von N+N-Streitkräften verhindert das Entstehen **strategischer Vakua** in blockfreien Gebieten. Dadurch wird eine **stabilisierende strategische Wirkung** erzeugt.
- Die Militärdoktrinen der N+N-Staaten sind prinzipiell auf Verteidigung ausgerichtet.
- Aggressionen seitens der Militärblöcke gegen einen oder mehrere N+N-Staaten würden bedeutende Kräfte auf seiten des Aggressors binden. Das Erreichen des gesteckten Zieles wäre in den meisten Fällen mit erheblichem Zeitaufwand verbunden. In verschiedenen Fällen wären Operationsverlauf und Erfolg für den Aggressor als unvorhersagbar zu werten.
- Bereits die Fähigkeit der Mehrheit der N+N-Staaten zu Neutralitätsschutzhandlungen am Boden und in der Luft erzeugt eine **abhaltende strategische Wirkung**.



Finnland, Schweden, Österreich und die Schweiz weisen im Rahmen ihres industriellen Potentials erhebliche Rüstungskapazitäten auf. Diese liegen zum Teil in staatlicher, zum Teil in privater Hand. Ihre Rüstungsexporte unterliegen restriktiven Gesetzen. Auch die ausschliesslich staatliche Rüstungsindustrie Jugoslawiens ist bedeutend. Sie stellt nicht nur den Eigenbedarf der Streitkräfte – mehrheitlich auf dem Wege des Nachbaus – sicher, sie ist überdies betont exportorientiert. Die Produktion von Rüstungsgütern in Albanien ist nicht von Bedeutung und bedarf daher keiner Erörterung. In Irland beschränkt sich die Rüstungsproduktion auf den Schiffsbau, und dieser hält sich in engen Grenzen.

## 1. Finnland

### 1.1. Allgemeines

In der Vergangenheit hat Finnland jeweils ein Drittel seiner militärischen Ausrüstung von der Sowjetunion, ein Drittel aus dem Westen, den Rest von eigenen Rüstungsbetrieben bezogen. Heute werden Anstrengungen unternommen, damit eine industrielle Basis entsteht, aufgrund derer man die Auslandsabhängigkeit wesentlich verringern könnte. 1987 sind bereits 40 Prozent der finnischen Rüstungsaufträge an eigene Betriebe erteilt worden.

### 1.2 Mit REDIGO im Aufwind

Finnlands Flugzeugindustrie kann auf eine langjährige Tradition zurückblicken. Ob Eigenentwicklungen oder Lizenzbau, an Mustern hat es ihr nie gefehlt, dafür mehr an den Stückzahlen. Heute liegt Finnlands Flugzeugindustrie in den Händen des grossen Valmet Konzerns. Bei der Valmet Aircraft Division in Halli werden gegenwärtig 47 BA HAWK-Jettrainer sowie Unterhaltsarbeiten am Saab DRAKEN-Abfangjäger durchgeführt. Kernstück ist aber ohne Zweifel der REDIGO L-90 Turbotrainer (Bild 1), der hier in eigener Regie entwickelt und gebaut wird.

Der Antrieb dieses Ganzmetallflug-



Bild 1: REDIGO L-90 Turbotrainer der Valmet Aircraft Division. Das Flugzeug ist voll kunstflugtauglich und auch für anspruchsvollere Ausbildungsstufen verwendbar. (Bild: Valmet Aircraft Division Halli)

zeuges erfolgt durch eine Allison Propellerturbine, deren maximale Leistung auf 360 WPS gedrosselt wurde. Dennoch erreicht die REDIGO eine Höchstgeschwindigkeit von 340 km/h, eine maximale Steiggeschwindigkeit von 6000 Metern pro Minute und eine Reichweite von bis zu 1500 km.

Dank den hohen Leistungen ist das Flugzeug voll kunstflugtauglich und wird bei der Ausbildung auch für höhere Lernstufen verwendet.

### 1.3 SISU-Geländefahrzeuge für hohe Ansprüche

SISU-Geländefahrzeuge tragen nicht nur den Tarnanstrich des finnischen Heeres, sondern auch das Weiss der UNO-Friedenstruppen. Diese Fahrzeuge sind so konstruiert, dass sie nicht nur im rauhen Klima des hohen Nordens, sondern auch in der Hitze des Südlibanons bestehen können. Die Geländefahrzeuge verfügen über einen leistungsfähigen Motor, Vierradantrieb, ein Differentialgetriebe und grosse Bodenfähigkeit. Da grosse Gebiete Finnlands aus Moor- und Sumpflandschaften bestehen, die sich im Winter dann jeweils zu Eis verwandeln, sollte der Raddruck äusserst niedrig sein und sich ohne grosse Lenkverluste in Zugkraft umwandeln lassen. Die schwierige Terraingestaltung führte dazu, dass man bei SISU grosse Aufmerksamkeit auf die Einzelradaufhängung, die Getriebeauslegung und die

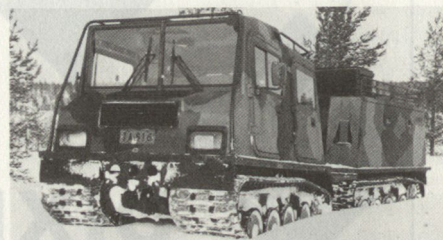


Bild 2: SISU NA-140 Raupenfahrzeug. (Bild: SISU Defence)



## Rüstungsbetriebe und ihre Erzeugnisse

(Angaben gemäss «Finnish Foreign Trade Association»)

Rüstungsgebiet / Firmenbezeichnung	Erzeugnis
<i>Waffen und Zubehör</i>	
<b>Tampella Defence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 130-mm-Kanone für die Küstenartillerie</li> <li>– 155-mm-Feldhaubitze</li> <li>– 81-mm-Granatwerfer</li> </ul>
<b>Sako-Valmet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sako-Valmet M 78 Schnellfeuergewehr</li> <li>– Sako-Valmet Scharfschützengewehr mit Visieroptik</li> <li>– Sako-Valmet Maschinenpistolen in diversen Ausführungen</li> </ul>
<b>Vammaskoski Works</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Artilleriegranaten für 105-, 122-, 130- und 155-mm-Kanonen</li> <li>– Granaten für 81- und 120-mm-Granatwerfer</li> </ul>
<i>Fahrzeugtechnik</i>	
<b>SISU Defence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von Gelände- und Raupenfahrzeugen</li> <li>– SISU-NA-140 schwimmfähiges Raupenfahrzeug</li> <li>– SISU-SA-110VS (4×4)/3400 Infanterie-Geländefahrzeug</li> <li>– SISU SA-150VK (4×4)/3850 Zug- und Geländefahrzeug für schwieriges Gelände</li> <li>– SISU SA-240 (6×6)/3740 + 1440 Geländefahrzeug für schwere Lasten; wird auch als Zugfahrzeug für die Feldartillerie verwendet</li> <li>– SISU XA-180 schwimmfähiger Radpanzer</li> </ul>
<i>Schiffswerten</i>	
<b>Wärtsilä Marine Industries</b>	– Entwicklung und Bau von Fregatten, Korvetten, Torpedo- und Schnellbooten sowie Eisbrecher
<b>Hollming Ltd.</b>	– Entwicklung und Bau von Küstenwachtschiffen sowie Patrouillenbooten. Baut zur Zeit 4 Lenkwaffenschiffe für die finnische Kriegsmarine. Entwickelt 250 Tonnen Schiffe zum Verlegen von Minen oder für die Bekämpfung von U-Booten
<b>Wico-Boat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Landungs- und Transportschiffe für die finnische Küstenwache</li> <li>– Bau von schnellen Transport- und Landungsschiffen für die schwedische Küstenverteidigung</li> </ul>
<i>Flugzeugfabrikation</i>	
<b>Valmet-Aircraft Division</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung und Bau des REDIGO L-90 Turbotrainers</li> <li>– Lizenzfabrikation von 47 British Aerospace HAWK-Jettrainern</li> <li>– Montage- und Werftarbeiten an Saab DRAKEN-Abfangjägern</li> <li>– Fertigung von BA HAWK-Rumpfteilen in CFC-Bauweise</li> </ul>
<i>Elektronische und optische Systeme</i>	
<b>Fiskars</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magnetische und akustische Minenräumsysteme</li> <li>– Herstellung von Seeminen und Minenverlegesystemen</li> <li>– Systeme zum Entmagnetisieren von Schiffsrümpfen</li> <li>– Ortungsgeräte diverser Art</li> <li>– Akustische Distanzmessgeräte</li> <li>– Sonargeräte</li> </ul>
<b>Aspo Electronic</b>	– Schiffsradar- und Darstellungsgerät
<b>Nokia Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– MAC 8450 Laser-Distanzmessgerät mit elektronischem Goniometer auf Dreibeinstütze</li> <li>– M 85030 Feuerkontrollsystem für die Feldartillerie</li> <li>– M 85040 Feldmässig verwendbares Datenanzeigergerät für die Feldartillerie</li> <li>– M 85050 Übermittlungsterminal</li> <li>– Feuerkontrollsystem für die Schiffsartillerie</li> </ul>
<b>Altim Control</b>	– Feldmässig einsetzbares Rechnergerät für den taktischen Befehlseinsatz

Schwerpunktslage legte. Um die vielseitigen Transportprobleme des finnischen Heeres zu meistern, hat dieses Nutzfahrzeug-Herstellerwerk eine ganze Familie von Geländefahrzeugen entwickelt. Das Angebot reicht von den leichten Infanteriefahrzeugen SISU SA-110/150 VS (4×4) über die schwere SISU SA-240 (6×6) Zugmaschine für die Feldartillerie bis zum universellen Rau-

penfahrzeug SISU NA-140 (Bild 2) für hohe Ansprüche.

### 1.4 Amphibischer Radschützenpanzer SISU XA-180 (Bild 3)

Dieser Radschützenpanzer ist polyvalent ausgelegt. Sowohl nördlich des Polarkreises als auch am Litani stehen diese Fahrzeuge im harten Truppenein-

satz. Gilt es im Libanon bedrängte UNIFIL-Truppen vor dem Zugriff einer Kriegspartei zu schützen, hat das finnische Heer diesem Fahrzeug eine ganze Reihe von zusätzlichen Aufgaben zugeordnet. Neben dem eigentlichen Mannschaftstransport wird dieses Vehikel auch als Granatwerferpanzer, leichter Geniepanzer, Sanitätspanzer und als Träger eines Panzerabwehrlenkwaffensystems eingesetzt.



**Bild 3: Schwimmfähiger SISU XA-180 Radschützenpanzer. (Bild: SISU Defence)**

### Technische Daten

Antrieb:	6-Zylinder-Dieselmotor von 176 kW Leistung
Schaltung:	Automatisches Vierganggetriebe
Eigengewicht:	1200 kg
Zuladung:	10 + 2 Mann mit voller Ausrüstung
Strassentransport:	6500 kg
Gelände:	3000 kg
Im Wasser:	3000 kg
Geschwindigkeit:	Max. 100 km/h auf Strasse, 10 km/h im Wasser.

### 1.5. Tampella – Finnlands Waffenschmiede Nummer 1

Tampella ist eine auf diversen Industriesektoren spezialisierte Gesellschaft und weltweit für die hohe Qualität ihrer Waffenproduktion bekannt. Das Programm umfasst die radargesteuerte 130-mm-Kanone für die Küstenartillerie, die halbautomatische 155-mm-Feldhaubitze (Bild 4) von hoher Schussfolge sowie den bekannten 81-mm-Tampella-Granatwerfer mit *gezogenem* Rohr. Auf dem Rüstungsmarkt zeichnen sich Tampella-Produkte durch ihre Präzision, Feuerkraft und einfache Bedienung aus.



**Bild 4: Tampella 155-mm-Feldhaubitze. (Bild: Tampella Defence)**



## 2. Schweden

### 2.1. Allgemeines

Schwedens Rüstungsindustrie ist dank einem dynamischen Unternehmertum autark. Dazu kommt ein Synergieeffekt, der Schwedens Rüstungsproduktion immer mehr in höhere technologische Sphären trägt. 88% des gesamten Aufwandes wird von Eigenbetrieben und nur noch 12% bei ausländischen Waffenproduzenten bezogen. Zieht man allerdings in Betracht, dass gewisse Bestandteile und Halbfabrikate aus dem Ausland bezogen werden, so reduziert sich der schwedische Produktionsanteil auf ca. 70%.

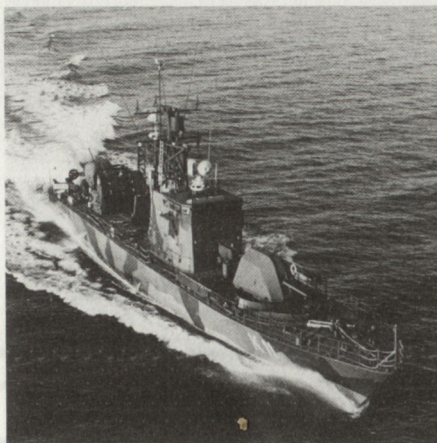
Dennoch wird der eigenen Rüstungsindustrie keine Monopolstellung eingeräumt. Die Wettbewerbssituation ist erwünscht und wird gesetzlich verlangt, indem bei der Beschaffung von neuen Systemen nicht die Herkunft, sondern Leistung, Zuverlässigkeit und Angebot ausschlaggebend sind. Um die Produktion, Entwicklung und Vermarktung ihrer Erzeugnisse besser koordinieren zu können, haben sich wichtige schwedische Industriebetriebe zur sogenannten «Association of Swedish Defence Industries» (Försvarsindustrieförengen) zusammengeschlossen.

### 2.2. An der Wasserfront

Schwedens Küste ist von relativ flachen Gewässern umgeben, deren Temperaturen stark variieren können, dafür aber einen niedrigen Salzgehalt aufweisen. Eindringene Unterseeboote sind darum nur sehr schwer zu entdecken, um so mehr als eine vollständige Überwachung der Schäreninseln nicht möglich ist.

Die Hauptaufgabe der Kriegsmarine besteht im Verhindern von feindlichen Landeoperationen, wobei in einer ersten Phase die U-Boot-Waffe zum Einsatz kommen würde. Unterseeboote der SJÖORMEN- und VÄSTERGOETLAND-Klasse sind schwedische Konstruktionen und besonders für den Jagdeinsatz konzipiert. Als Hauptbewaffnung stehen gelenkte Offensivtorpedos der Muster FV TP 613, TP 413 sowie Seeminen zur Verfügung. In einer weiteren Phase kämen dann die mit Bofors 57 mm MK2 (F-Kanone und RBS 15-Seezielenkwanen bestückte «SPICA»-Schnellboote (Bild 1) zum Einsatz.

Als zweite Kriegsmarine nach der Sowjetunion rüstete Schweden seine Kampfschiffe mit Seezielenkwanen aus. Saab-Bofors hatten die Entwicklung einer RBS 15-Seezielenkwanen (Bild 2) zigig vorangetrieben, und die Flugtests



**Bild 1: HMS Stockholm während der Erprobung im November 1984. Bestückt mit den Bofors-Geschützen 57 mm Mk 2 und 40 mm L/70. Der Schiff-Schiff-Flugkörper Saab-Bofors RBS 15 wird auch als Bewaffnung enthalten sein. (Bild: F. Müller)**



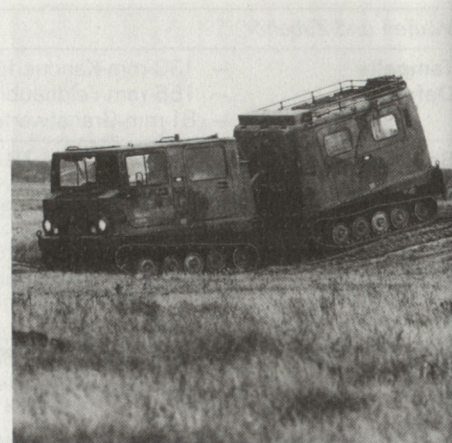
**Bild 2: RBS 15 Seezielenkwanen der schwedischen Kriegsmarine, Luftwaffe und Küstenverteidigung. (Bild: F. Müller)**

ergaben vorzügliche Resultate. Neben der Kriegsmarine ist dieses Lenkwanensystem auch bei der Luftwaffe und der Küstenverteidigung eingeführt.

### 2.3. Bv 206, ein geländegängiges Allround-Raupenfahrzeug

Das Bv-206-Raupenfahrzeug (Bild 3) ist von Hägglunds im Auftrag des schwedischen Heeres entwickelt worden. Das Vehikel ist von bemerkenswerter Leistungsfähigkeit und wird als Transportgerät, als Waffenträger für diverse Panzerabwehrsysteme (Anti-Tank Vehikel Pvbv 2062) sowie als mobiler Funkgefechtsstand verwendet. Dieses Allround-Raupenfahrzeug mit Knicklenkung und Vierkettenantrieb zeichnet

sich durch geringen Bodendruck und unbegrenzte Schneegängigkeit aus. Bei trockenem Boden erreicht das Gefährt eine Steigfähigkeit von 60% (31°), auf



**Bild 3: Bv 206 Allround-Raupenfahrzeug mit Knicklenkung und Vierkettenantrieb. (Bild: F. Müller)**

lockerem Schnee etwa 30% (17°) und eine seitliche Neigungskapazität von bis zu 85%.

### 2.4. Die JAS 39 GRIPEN

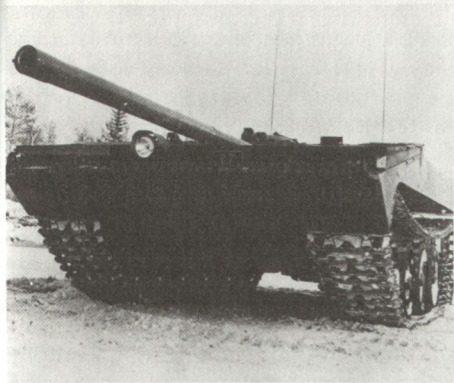
Flugzeugprogramme haben eine Laufzeit von 5 bis 40 Jahren, Rentabilität und Erfolg lassen sich aber erst nach 10 bis 15 Jahren erkennen. Der erfolgreiche Abschluss eines solchen Vorhabens setzt eine weitsichtige Unternehmensplanung voraus.

Mit der JAS 39 GRIPEN (Bild 4) hat für die schwedische Flugzeugindustrie eine neue Epoche begonnen. Dieses Mehrzweck-Kampfflugzeug der nächsten Generation wird in erster Linie einmal die DRAKEN-, später die diversen VIGGEN-Versionen zu ersetzen haben. Flugzeuge der nächsten Generation sind nicht



**Bild 4: JAS 39 GRIPEN, Mehrzweck-Kampfflugzeug der nächsten Generation. (Bild: Saab Scania Aircraft Division)**





**Bild 5: KPz STRV 103 C «S», 39 t, 105-mm-Pz-Kanone und 2 Mg. Wegen fehlenden Turmes muss mit dem ganzen Fahrzeug grobgerichtet werden. Schwimmfähig mit Hilfsvorrichtung. Besatzung 3 Mann. (Bild Rolls Royce)**

mehr spezifisch auf einen bestimmten Einsatz optimiert, sondern sind zu reinen Trägersystemen von «Black magic boxes» geworden. Durch Umprogrammieren der Prozessrechner im Datenpistensystem erreicht man heute innert Minuten das gleiche, was früher durch mühseliges Auswechseln von Relais bewerkstelligt wurde. Was sich nicht ändern darf, sind die besonderen Anforderungen, denen jedes Kampfflugzeug der «Flygvapnet» unterworfen wird. Es sind dies vor allem **kurze «turn around times», der Einsatz ab Strassennetz und hervorragende Kurzstart- und Landeeigenschaften.**

Der GRIPEN-Einsatz benötigt also nicht eine übertechnisierte Infrastruktur, sondern erfolgt ab geraden Strassenstücken irgendwo im rauen Klima des hohen Nordens.

Im Gegensatz zur «RAFALE» oder EFA ist die GRIPEN kein Versuchsträger, sondern hat bereits das Stadium eines Prototyps erreicht. Das heisst, die Software ist definiert und eingespeichert, die verschiedenen Systeme sind aufeinander abgestimmt. Mit rechnergesteuerten Canards versucht man die Wendigkeit dieses Flugzeuges zu erhöhen, die, in Zusammenhang mit leichten Werkstoffen und dem schubstarken Antrieb, maximale Manövrierleistungen für den optimalen Einsatz der Aerodynamik liefern werden. Dies sowie die Steuerung des inhärent instabilen Flugzeuges ist dann nur noch mit dem Computer möglich, der laufend die Steuerbefehle ermittelt und zugleich sämtliche waffentechnisch relevanten Daten aufarbeitet. Die elektrische Impulssteuerung, das heisst die Vorzüge des «Control Configured Vehicle»-Konzepts ermöglicht zudem die künstliche Längsstabilisierung und dadurch die Eliminierung von Widerstandsproblemen bei hohen Anstellwinkeln.

Hat man bei der Aerodynamik mit neuesten Technologien nicht gespart, wird der Antrieb durch das bewährte

## Vereinigung schwedischer Rüstungsindustrien

Rüstungsgebiet/ Firmenbezeichnung	Erzeugnis
<i>Waffenproduktion</i>	
<b>AB Bofors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 155-mm-Feldhaubitze FH77A bzw. FH77B mit Eigenantrieb für den selbständigen Stellungsbezug.</li> <li>– Radargesteuertes 40 mm L/ 70-Flabkanonensystem</li> <li>– Trinity 40-mm-Schiffsflak</li> <li>– 40 mm L/ 70-Schnellfeuerkanone für die Nahunterstützung.</li> <li>– Rückstossfreie 90-mm-Panzerkanone für den Kampfschützenpanzer Ikv 91.</li> <li>– Mobile und feste Küstenartillerie der Kaliber 75 und 120 mm.</li> <li>– SAK-57-mm-MK2-Schiffskanone.</li> <li>– SR-375-Zwillingswerfer für Wasserbomben.</li> <li>– M70-Raketenbehälter für die VIGGEN-Erdkampfversion.</li> <li>– Boden-Luft-Lenkwanne RBS70.</li> <li>– Tragbare Panzerabwehrkanone BILL— Beim KPz STRV 103 C «S» werden nur noch kampfwert erhaltende und -steigernde Massnahmen getroffen (vgl. Bild 5).</li> </ul>
<i>Munition, Granaten und Minen</i>	
<b>AB Bofors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 40-mm-Geschosse von hoher kinetischer Energie.</li> <li>– 40-mm-Geschosse mit Annäherungszünder und grosser Streuwirkung</li> <li>– 90-mm-Panzergranaten</li> <li>– 155-mm-Granaten mit ZENAR-Zündkopf</li> <li>– LYRAN-Leuchtgranaten</li> <li>– 57-mm-Geschosse für die 57MK2-Schiffskanone.</li> <li>– 375-mm-Unterwasserbomben</li> <li>– ROCKAN-Wassermine</li> <li>– SUPER LEPUS-Gefechtsfeldbeleuchtung</li> </ul>
<i>Übermittlungssysteme</i>	
<b>Bofors Aerotonics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– AMR 345 VHF/ UHF Übermittlungsgerät</li> <li>– Moduliertes AMR 750 VHF/ UHF Schiffsfunkgerät</li> <li>– Feuerkontrollgeräte</li> <li>– Navigationssysteme</li> <li>– Nachtsichtgerät NK-23</li> </ul>
<i>Raketenrohr, Panzerabwehr-Lenkwanne, Mine, Torpedos</i>	
<b>FFV Ordnance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– CARL GUSTAV M3, rückstossfreies Panzerabwehrrohr</li> <li>– AT4-Raketenrohr</li> <li>– Antitank-Mine FFV 028</li> <li>– FFV 5821 mobiles Minenverlegesystem</li> <li>– FFV 013 Streumine</li> <li>– FFV 016 Splittermine</li> <li>– 120-mm-Minenwerfergranaten</li> <li>– 81-mm-Minenwerfergranaten</li> <li>– STRIX IR-endphasengelenkte Panzerabwehrgranate</li> <li>– AK5-Sturmgewehr</li> <li>– ELMA-Wasserbombe</li> <li>– FFV Langstrecken-Torpedo Tp6 17</li> <li>– FFV Angriffs-Torpedo Tp43XO</li> </ul>
<b>Häggblunds/ Bofors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Panzerwagen 90 mit Bofors 40 mm L/ 70 SF Kanone in Panzer-turm</li> </ul>
<i>Elektronik, Radar und Fernmeldewesen</i>	
<b>Ericsson Radar Electronics AB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung des Radars, des Datenpistensystems und elektronischen Impulssteuerung für die JAS 39 GRIPEN</li> <li>– Radarsystem für VIGGEN-Kampfflugzeuge</li> <li>– SRE-GIRAFFE Luftraumüberwachungsradar</li> <li>– ECM-Systeme für VIGGEN- und JAS 39 GRIPEN-Kampfflugzeuge</li> <li>– GIRAFFE-Mehrzweck-Schiffsradar für SPICA-II- und -III-Patrouillenboote sowie Korvetten der Malmö- und Göteborg-Klasse.</li> <li>– Feuerleit- und Kontrollsysteme für die NÄCKEN-, VÄSTERGÖTLAND- und SJÖORMEN-Unterseeboote.</li> <li>– C<sup>3</sup>I-Systeme für Kriegsschiffe und die Küstenartillerie</li> <li>– Infrarotzielgeräte</li> <li>– 3-D-Laserdistanzmessgerät</li> <li>– Telefon- und Fernmeldewesen</li> <li>– EAGLE-Feuerleitradar</li> </ul>



Rüstungsgebiet / Firmenbezeichnung	Erzeugnis
<b>Philips Elektronik Industrier AB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– PEAB 9LV 200MK2-Feuerleitsystem für Schnellboote</li> <li>– 9CSI STINA C<sup>3</sup>I-System für die Luft- und Marinestreitkräfte</li> <li>– Radar für die Raumüberwachung und die Zielbestimmung</li> <li>– Feuerleitradar mit ECCM-Nachsatz</li> <li>– Optronische Systeme</li> <li>– 9CM-Familie von Chaff/IR/ECM-Systemen für die Kriegsmarine</li> <li>– Bordgestütztes Überwachungsradar für VERTOL-Hubschrauber</li> <li>– Feuerleitradar für die Küstenartillerie</li> </ul>
<b>Satt Communication AB</b>	– ECM- und ECCM-Systeme für Boden-, Luft- und Marinestreitkräfte
<b>Teleplan AB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Feuerleit- und Verbindungssysteme für die Küstenartillerie</li> <li>– Feuerleitsysteme und Datenauswertung für Unterseeboote</li> </ul>
<i>Optische Systeme</i>	
<b>Saab-Scania Combitech Group</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Optisches Visiersystem für MBB BO 105 Panzerabwehrhubschrauber, JAS 39 GRIPEN und JA37 VIGGEN-Kampfflugzeuge</li> <li>– Steuerüberwachungssystem für die norwegische U-Bootflotte</li> </ul>
<b>Sutec</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– SEA OWL, SEA EAGLE, SEA HAWK und SEA DOG</li> <li>– Ferngelenkte Unterwasserroboter und Kamerasysteme zum Verlegen, Überwachen und Erkennen von getauchten Seeminen.</li> </ul>
<i>Fahrzeugtechnik</i>	
<b>Hägglund &amp; Söner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bv 206-Raupenfahrzeug</li> <li>– Pvbv 2062, leicht gepanzertes Raupenfahrzeug mit rückstossfreier 90-mm-Antitank-Kanone oder TOW-Lenk Waffen</li> </ul>
<b>Saab Scania</b>	– Lastwagen und Geländefahrzeuge in verschiedenen Ausführungen
<b>Volvo</b>	– Lastwagen und Geländefahrzeuge in verschiedenen Ausführungen
<i>Schiffswerften</i>	
<b>Karlskronavarvet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ferngesteuertes SAM-Minenverlegesystem</li> <li>– CG 29 Küstenwachboot</li> <li>– CG 34 Mehrzweck-Schnellboot</li> <li>– CG 40 Küstenwachboot von 210 t Wasserverdrängung</li> <li>– SPICA III Schnellboote</li> <li>– OPV / Korvetten von 560 t Wasserverdrängung</li> <li>– Landsort Minenräumboot</li> <li>– Carlskrona Minenleger- und Schulschiff von 3300 t Wasserverdrängung</li> </ul>
<b>Kockums AB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung und Bau von VÄSTERGOTLAND-Jagd-Unterseebooten</li> <li>– Umbau und Modernisierung von 5 SJÖORMEN-Unterseebooten</li> </ul>
<b>Saab Scania Combitech Group Saab Missiles AB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– RBS-15-Seezielenk Waffe für die schwedischen Land-, Luft- und Seestreitkräfte</li> <li>– IR-Zielsuchkopf für STRIX-Panzerabwehrenk Waffe</li> <li>– ELMA-Mehrfachwerfer für Wasserbomben</li> </ul>
<i>Entwicklung und Bu von Kampfflugzeugen</i>	
<b>Saab Scania Saab Aircraft Division</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung und Bau von Kampfflugzeugen der Muster Saab 35 DRAKEN</li> <li>– Saab 105 SK60</li> <li>– Saab 37 VIGGEN</li> <li>– Mehrzweck-Kampfflugzeug der neuesten Generation JAS 39 GRIPEN</li> <li>– Kampfwertsteigerung von Saab DRAKEN-Abfangjägern für die österreichische Luftwaffe</li> <li>– Zubringerdienst Flugzeug Saab SF340</li> </ul>
<b>Volvo Flygmotor AB</b>	– Lizenzbau von RM8- (Pratt & Whitney JT8D) und RM12-Triebwerken (General Electric F404)
<b>FFV Aerotech</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Avionikausrüstung für Militär- und Zivilflugzeuge</li> <li>– Unterhalt und Kampfwertsteigerung für Saab J35 DRAKEN der schwedischen und österreichischen Luftwaffe</li> <li>– Ausrüstung von MBB BO 105 und Aérospatiale SUPER PUMA Hubschrauber</li> <li>– Ausrüstung von CASA 212-Überwachungsflugzeugen</li> <li>– Modernisierung des AI37 VIGGEN-Datenpistensystems</li> <li>– Entwicklung und Herstellung der Wartungsausrüstung sowie Werftarbeiten für den JAS 39 GRIPEN</li> </ul>

Triebwerk des Musters General Electric F404 sichergestellt. Rauchfrei, zuverlässig und für den Jagdeinsatz besonders optimiert, lässt sich diese Turbine aufgrund ihrer modularen Bauweise auf Staffelebene oder im Felde reparieren. Doch bei «Volvo Flygmotor», die für die Lizenzfertigung dieses Triebwerkes verantwortlich zeichnet, gab man sich mit dem Erreichten nicht zufrieden. Durch Reduktion der Strömungsverluste konnte die Leistung von 7720 Kp auf maximal 8700 Kp Standschub erhöht, das Triebwerkgewicht jedoch auf 1050 kg reduziert werden.

Das Glascockpit besteht aus zwei monochromatischen CRT-Anzeigen, einem «Multi-mode display» und einem Blickfeldanzeigergerät, in dessen Durchblickspegel die Fluglageanzeigen sowie Zieldaten mit den vorzunehmenden Korrekturen eingeblendet werden. Der digitale Datenübertrag auf die darunter gelegenen «Head-down-displays» beruht wiederum auf dem Prinzip der TV-Rasterwiedergabe.

Das von Ericsson entwickelte Mehrzweckradar arbeitet mit Pulsunterdrückung und variablen Wellenlängen. Bei günstigen atmosphärischen Bedingungen ist die Zielerkennung bis auf 150 km Reichweite, also über dem Horizont, möglich. Dank dem «Multimode-Puls-Doppler-Verfahren» ist eine klare Bildwiedergabe auch bei stark angewinkelttem Radarschirm möglich. Das Gerät gehört in die Kategorie der «Federgewichte» und ist nur 160 kg schwer. Der Radarschirm ist eine Glasfaserkonstruktion mit einem Eigengewicht von weniger als 2 kg.

Trotzdem ist die JAS 39 GRIPEN auch als Waffenträger für modernste, radargelenkte Luft-Luft-Lenk Waffensysteme, wie zum Beispiel die AMRAAM, geeignet und vorbereitet.

Die Tatsache, dass Schweden mit seinen nur 8,4 Millionen Einwohnern willens und befähigt ist, ein Kampfflugzeug der nächsten Generation allein zu entwickeln und zu bauen, ist umso erstaunlicher, wenn man bedenkt, dass es für die erst in der Projektierungsphase stehenden EFA (European Fighter Aircraft) mit ähnlichen Charakteristiken der Zusammenarbeit von England, der Bundesrepublik Deutschland, Italiens und Spaniens bedarf.



# 3. Österreich

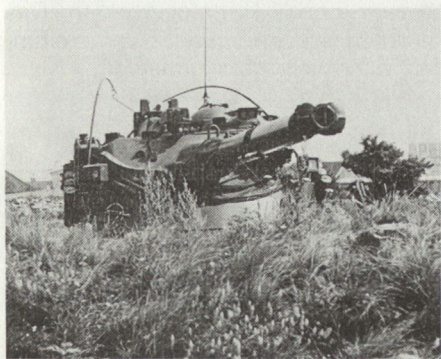
## 3.1. Allgemeines

Österreich besitzt eine Rüstungsindustrie, die in zahlreichen Bereichen der Wehrtechnik einen hohen Entwicklungsstand erreicht hat. Aber es gibt finanzielle Engpässe, die einem reibungslosen Produktionsablauf abträglich sind. Überdies ist Österreich nach Staatsvertrag verpflichtet, auf die Beschaffung und Verwendung von gewissen Waffensystemen zu verzichten. Exportbewilligungen von militärischen Gütern werden jeweils von der politischen Lage des Abnehmerstaates abhängig gemacht. Zahlen über den Umfang der Rüstungsproduktion werden nicht veröffentlicht. Gesamthaft sind rund 250 Firmen an der Rüstungsproduktion beteiligt. Davon sind 10 in der eigentlichen Waffenproduktion, 13 im Munitionssektor, 47 in der Fahrzeugtechnik, 27 bei der Herstellung von Genie- und Pioniergerät sowie 18 im Übermittlungs- und Fernmeldewesen tätig.

## 3.2. Der KÜRASSIER – Jagdpanzer für die Raumverteidigung (Bild 1)

Für diese bewegliche und geländegerechte Abwehrform ist der «Kürassier» entwickelt worden.

Der Jagdpanzer KÜRASSIER SK 105 ist ein Produkt der Firma Steyr-Daimler-Puch. Seine Leistungen und Ausrüstung werden laufend auf den neusten Stand gebracht.



**Bild 1: Panzerjäger KÜRASSIER in teilgedeckter Feuerstellung. (Österr. Vert.-Min.)**

### Bewaffnung:

- 105-mm-Panzerabwehrkanone L/44 zum Abschuss von Pfeilgeschossen, Hohlladungs- und Sprenggranaten
- 7,62-mm-Maschinengewehr
- beidseitige Nebelwurfanlage

### Technische Daten:

- Gesamtgewicht: 17,5 Tonnen
- Besatzung: 3 Mann
- Motor: Dieselmotor von 235 kW Leistung

Geschwindigkeit: 63 km/h, bei verbesserter Ausführung auf 67,5 km/h erhöht

### Abmessungen:

Länge 5,58 m, Breite 2,50 m, Höhe 2,50 m.  
Erklimmt Gelände von bis zu 75% Steigung, überwindet Hindernisse von 0,80 m Höhe und durchquert Furten von 1,00 m Wattiefe.

## 3.3. Bergepanzer 4 KH 7 FA-SB GREIF (Bild 2)

Dieser Bergepanzer ist auf der Basis des Jagdpanzers KÜRASSIER entwickelt worden und verfügt über ähnliche Leistungen.



**Bild 2: Bergepanzer GREIF. (Bild: Österr. Vert.-Min.)**

Gesamtgewicht:  
19,8 Tonnen

Besatzung:  
4 Mann

Bewaffnung:  
12,7-mm-Maschinengewehr mit beidseitig angebrachten Nebelwurfanlagen  
Technische Ausrüstung:  
Zugwinde, ein Drehkran sowie hydraulisches Räum- und Hebegerät.

## 3.4. Der Pionierpanzer 4 KH 7 FA-Pi (Bild 3)

Dieses aussergewöhnliche Fahrzeug ist für die Panzerpioniertruppe be-



**Bild 3: Pionierpanzer 4 KH 7 FA-Pi. Er ist für eine Vielzahl von Erdbewegungs- und Unterstützungsarbeiten einsetzbar. (Bild: Österr. Vert.-Min.)**

### Technische Daten:

- Höchstgeschwindigkeit 65 km/h
- Gesamtgewicht 22 Tonnen
- Antrieb durch 6-Zylinder-Motor mit Turboaufladung und 230 kW Leistung

### Abmessungen:

Länge 7,45 m, Breite 2,50 m, Höhe bis Wannenoberkante 2,30 m

stimmt. Es verfügt über eine hydraulisch beweg- und kippbare Räumschaukel an der Stirnseite, einen rechts vorne angebrachten Tiefflöfel, dessen Arm auch für den bordseitig mitgeführten Erdbohrer vorgesehen ist oder bei Bedarf als leichter Kran umfunktioniert wird. Am Heckteil des Fahrzeuges ist rechts der Erdbohrer, darunter der Anker für die Zugwinde verstaute. Daneben befindet sich eine demontierbare Plattform, auf der weiteres Pioniergerät geladen wird. Für das Verlegen von Minen kann diese Plattform gegen Minenpaletten ausgetauscht werden. Im Inneren ist ein Stauraum für ein autogenes Schweissgerät, Panzerminen sowie für Spreng- und Zündmittel vorgesehen. Panzerung und Geländegängigkeit sind mit dem Bergepanzer GREIF identisch. Im Gefecht wird das Fahrzeug für folgende Aufgaben eingesetzt:

- Unterstützung im Stellungsbau
- Räumen von Hindernissen
- Ausbau von Bewegungslinien und Furtstellen
- Überwinden von Gräben
- Herstellen von Ladeschächten
- Bergungsarbeiten
- Verlegen von Minen

## 3.5. Der Schützenpanzer SAURER (Bild 4 und Umschlag)

Dieser vielseitige Schützenpanzer wird beim Bundesheer in den folgenden Versionen eingesetzt:

- Granatwerferschützenpanzer für 81-mm-Granatwerfer; zusätzlich 7,62-mm-Maschinengewehr
- Schützenpanzer mit 20-mm-SF-Kanone oder schwerem 12,7-mm-Maschinengewehr



**Bild 4: Schützenpanzer SAURER mit 20-mm-Schnellfeuerkanone. (Bild: Österr. Vert.-Min.)**



## Rüstungsbetriebe und ihre Erzeugnisse

(Angaben gemäss Bundesministerium für Landesverteidigung)

Rüstungsgebiet / Firmenbezeichnung	Erzeugnis
<i>Waffen und Zubehör</i>	
<b>NORICUM Maschinenbau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 155-mm-Artilleriegeschütze</li> <li>– 105-mm-Panzerkanone</li> <li>– Geschützkomponenten aller Art, Feuerleitung und Werkstätten</li> <li>– Modernisierung von gepanzerten Gefechtsfahrzeugen und Selbstfahrlafetten</li> </ul>
<b>STEYR-DAIMLER-Puch AG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jagdpanzer KÜRASSIER</li> <li>– Bergepanzer GREIF</li> <li>– Pionierpanzer 4 KH 7 FA</li> <li>– Schützenpanzer SAURER</li> <li>– Granatwerferpanzer 1/81</li> <li>– Fliegerabwehrpanzer 1/2.80</li> <li>– Gepanzertes Radfahrzeug PANDUR</li> <li>– Steyr Pistole Parabellum GB 9 mm</li> <li>– Steyr Maschinenpistolen MP 69/81</li> <li>– Steyr Universalgewehr</li> <li>– Steyr Scharfschützengewehr</li> <li>– Steyr Maschinengewehr</li> </ul>
<b>Vereinigte Edelstahlwerke AG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Granatwerfer Kaliber 60,81 und 120 mm</li> <li>– Vorbearbeitete Rohre für Kanonen</li> <li>– Haubitzen und rückstossfreie Panzerabwehrwaffen</li> <li>– Komponenten für Land- und Seeminen</li> </ul>
<b>VOEST-ALPINE AG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hohlkörperfertigung</li> <li>– Panzerwannen</li> <li>– Panzertürme</li> <li>– Panzerstahlplatten</li> <li>– Geschützkomponente</li> </ul>
<i>Fernmeldegeräte</i>	
<b>ITT Austria GmbH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Integrierte digitale Fernmeldesysteme</li> <li>– Funkeinrichtungen und Funknetze</li> </ul>
<b>Kapsch AG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fernsprechsysteme in Analog- und Digitaltechnik</li> <li>– Datenübertragungs- und Übermittlungssysteme</li> <li>– Integrierte Fernmeldesysteme in Digitaltechnik</li> </ul>
<b>SIEMENS AG Österreich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mobile und stationäre Kommunikations-, Funk und Radareinrichtungen</li> <li>– Führungs- und Überwachungssysteme</li> </ul>
<i>Fahrzeugtechnik</i>	
<b>Österreichische Automobilfabrik ÖAF-Gräf &amp; Stift AG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lastwagen von 6 bis 48 Tonnen Gesamtgewicht mit Hinterrad- oder Allradantrieb</li> <li>– Geländegängige Mannschaftstransporter div. Gewichtsklassen</li> <li>– Allrad-Radpanzer 4×4 oder 6×6</li> </ul>
<b>Simmering-Graz-Pauker AG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Plattformwagen für den Transport von Panzern und Raupenfahrzeugen</li> </ul>
<b>Steyr-Daimler-Puch AG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mannschaftstransportfahrzeuge M 4×4, M 6×6 PINZGAUER</li> <li>– Steyr-Diesel-LKW 4×4 und 6×6</li> </ul>
<i>Pioniergerät und Schiffsbau</i>	
<b>Österreichische Schiffswerften AG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Patrouillenboote</li> <li>– Schubboote</li> <li>– Aluminium- und Kunststoffpontons</li> </ul>
<b>Swoboda Traunsteinwerkstätten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sturmboote, Pontons</li> <li>– Brückenroste für Schlauchbootübergänge</li> </ul>
<b>VOEST-ALPINE AG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Komponente für schwimmende und feste Brückenkonstruktionen</li> </ul>
<i>Optische Geräte</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– LASER-Distanzmessgeräte für Panzerabwehr- und Handfeuerwaffen</li> </ul>
<b>NORMA Messtechnik, Optik, Elektronik GmbH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Optische Zielgeräte für die Feldartillerie</li> </ul>
<b>Protonic GmbH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Richtgeräte für die Artillerie und Granatwerfer</li> <li>– Periskope für den Tag-/Nachteinsatz von Panzerfahrzeugen</li> <li>– Nachtsichtgeräte für diverse Waffensysteme</li> </ul>

– Pionierschützenpanzer, Kommandoschützenpanzer, Führungsfahrzeug für die Artillerie und die Fliegerabwehr sowie als Sanitätsschützenpanzer.

### Technische Daten:

Gesamtgewicht je nach Verwendung bei 12,5 Tonnen

Besatzung: 10 Mann

Abmessungen: Länge 5,40 m, Breite 2,50 m, Höhe über Wannendach 1,65 m.

Erklimmt einen Steilhang von 75% Neigung, überwindet Hindernisse von 0,8 m Höhe und durchwätet eine Wassertiefe von 1,0 m. Höchstgeschwindigkeit 62 km/h. Der Antrieb erfolgt durch einen Dieselmotor, der bei späteren Versionen auf 169 respektive 184 kW gesteigert wurde.

### 3.6. Radpanzer 6×6 PANDUR

(Bild 5)

Die Firma Steyr-Daimler-Puch entwickelt gegenwärtig einen neuen Radpanzer, der die Bezeichnung PANDUR 6×6 erhalten soll. Dieses Fahrzeug entspricht nicht nur den Bedürfnissen des österreichischen Bundesheeres, sondern ist auch gezielt für den Rüstungsexport bestimmt.

Der Bau folgender Versionen ist geplant:

- Spähpanzer mit 20-mm-Schnellfeuerkanone
- Fliegerabwehrpanzer mit 20-mm-Zwillings-Flak
- Granatwerferpanzer
- Sanitätspanzer

Die beiden vorderen Achsen des Fahrzeuges sind lenkbar, wobei eine ausgeklügelte Reifendruckregelanlage und ein automatisches Fünfganggetriebe zum Einbau kommen werden. Das Fahrzeug ist ohne spezielle Vorbereitungen sofort voll schwimmfähig.



**Bild 5: Radpanzer PANDUR 6×6 der Firma Steyr-Daimler-Puch AG. Dieser Panzer ist ebenfalls für den Export bestimmt, aber zurzeit beim Bundesheer nicht eingeführt. (Bild: Österr. Vert.-Min.)**



## 4. Jugoslawien

### 4.1. Allgemeines

Die sogenannte Blockfreiheit Jugoslawiens einerseits, die missliche Wirtschafts- und Finanzlage andererseits gaben Anlass, eine eigene, exportorientierte Rüstungsindustrie aufzubauen. Damit soll auch die Rüstungsvielfalt in den eigenen Streitkräften reduziert werden.

Rund 80 Prozent der benötigten Rüstungsgüter werden in staatlichen Betrieben hergestellt. Gegenüber dem Ausland treten daher nicht diese Unternehmungen, sondern eine der Regierung unterstehende Verkaufsorganisation auf.

Hochentwickeltes, aber nur in kleiner Stückzahl zu beschaffendes Gerät wird nach wie vor im Ausland bezogen, in der Regel aber unter der Bedingung der Berechtigung zum Nachbau.

Da die nachfolgende Darstellung sich auf allgemein zugängliche Quellen stützt, muss auf eine detaillierte Aufstellung der Produktionsbetriebe und ihrer Fertigungsprogramme verzichtet werden.

### 4.2. SOKO-«High Tech»

Weitgehend unbekannt ist die Tatsache, dass Jugoslawien über eine leistungsfähige Flugzeugindustrie verfügt. Zurzeit werden in den SOKO-Werken von Mostar der Jettrainer SUPER GALEB und das Erdkampfflugzeug ORAO (Adler) entwickelt, die im Vergleich zum Ausland erstaunlich gute Leistungen vorweisen. Die zweistrahlige ORAO (Bild 1) ist gemeinsam mit Rumänien entwickelt worden und hat dort die Bezeichnung IAR 93 erhalten. Wie bei vielen solchen ambitionierten Vorhaben musste auch hier ein Teil der Komponenten aus dem Ausland bezogen werden. So werden beide Flugzeuge von leistungsgesteigerten Triebwerken des

Typs Rolls-Royce VIPER angetrieben, während das Fahrwerk auffallend stark an dasjenige des englisch-französischen JAGUARS erinnert. Elektronik, Feuerleit- und Navigationsausrüstung sind ebenfalls ausländischen Ursprungs und dürften zum Teil aus England, Frankreich und Schweden stammen. Für die Projektierungs- sowie Entwicklungsarbeiten sind jedoch ausschliesslich eigene Fachkräfte im Einsatz, die diese Flugzeugprogramme auch mit ihrem «Know-how» betreuen werden.

Der konventionell gehaltene Tragflügel ist einfach aufgebaut und verfügt als Landehilfen nur über einfache Spaltklappen. Die maximale Machzahl im Horizontalflug beträgt 0,95, die Steiggeschwindigkeit 90 Meter pro Sekunde, was für Unterschallflugzeuge eine beachtliche Leistung darstellt. Der Aktionsradius im Tiefflugeinsatz wird bei einer Zuladung von 2000 Kilogramm mit 250 Kilometer angegeben. Die ORAO ist zwar kein Hochleistungsflugzeug, dürfte aber aufgrund der kleinen Abmessungen, seiner hohen Wendigkeit und der Auslegung zum Einsatz ab behelfsmässig angelegten Pisten nicht einfach zu bekämpfen sein.

Mit der Indienstellung des ORAO dürfte die Zusammenarbeit zwischen Rumänien und Jugoslawien kaum beendet sein. Vermutlich wird die gegenwärtige Konzeption zu einem Überschallflugzeug weiterentwickelt, wobei die Schubkraft erhöht und die Tragflügel mit zusätzlichen Auftriebshilfen versehen werden müsste.

### 4.3. SOKO G-4 SUPER GALEB, ein Jettrainer der neuen Generation

1983, anlässlich der Luftfahrtschau in Paris, wurde der Öffentlichkeit erstmals die SUPER GALEB G-4 (Bild 2) vorgeführt. Dieser Jettrainer der neuen Generation ist für die diversen Ausbil-

dungsstufen von Luftwaffen-Pilotenanwärtern gedacht, könnte im Ernstfalle aber auch leichte Erdkampfeinsätze ausführen. Zwar zeigt sich die SUPER GALEB diesbezüglich der ALPHA JET oder BA HAWK unterlegen, leistungsmässig kann sie aber durchaus mit der kleineren MB 339 von Aermacchi, Casa C-101 oder L-39 DELPHIN verglichen werden. Der Antrieb erfolgt auch hier durch ein Rolls-Royce MK 632 VIPER-Triebwerk ohne Nachverbrennung, das eine maximale Schubleistung von bis zu 1720 Kp entwickelt. Die Flügel sind um 22 Grad gefeilt, verfügen über Grenzschichtzäune und garantieren dadurch gute Flugeigenschaften bei hoher Unterschallgeschwindigkeit. Die Waffenlast besteht aus Bomben und dem G Sh-23L-Kanonenbehälter mit doppelläufiger 23-mm-Kanone von total 200 Schuss. Das Leergewicht des Jettrainers liegt bei 3250 kg, das maximale Startgewicht für einen Ausbildungsflug (Flugschüler und Instruktor) dürfte bei 4700 kg liegen. Für den eigentlichen Erdkampfeinsatz (nur ein Pilot) erhöht sich dieses auf 6110 kg und könnte bei Bedarf sogar auf 6330 kg gesteigert werden. Das Cockpit mit überhöhtem Hintersitz – «dies zur besseren Überwachung des Flugschülers» – ist instrumentenmässig hinten und vorne gleich ausgerüstet, wobei im Frontteil noch ein Ferranti D 282-Kanonensichtersystem montiert wird. Der serienmässig eingebaute Bremsfallschirm erlaubt das Landen auf kurzen Pisten, während bei Notfällen Kurzstarts mit Starthilferaketen erfolgen würden. Mit einem Blick auf mögliche Exportchancen in die Länder des Nahen Ostens und der Dritten Welt sind den niedrigen Herstellungs- und Betriebskosten höchste Aufmerksamkeit gewidmet worden. Aus diesen Gründen ist bei der Projektierung grundsätzlich auf die Anwendung von «exotischen», dafür teuren Technologien verzichtet worden.

### 4.4. Weitere Beispiele aus jugoslawischer Produktion



**Bild 1:** Das Erdkampfflugzeug ORAO ist gemeinsam mit Rumänien entwickelt worden und hat dort die Bezeichnung IAR 93 erhalten. Interavia-Bildarchiv.



**Bild 2:** SOKO SUPER GALEB. Der G-4 Jettrainer könnte im Ernstfalle auch Erdkampfeinsätze ausführen. Dabei ist an vier Waffenkonsolen genügend Platz vorhanden, um eine Zuladung von insgesamt 1200 kg in das Zielgebiet zu bringen. Interavia-Bildarchiv.



**Bild 3:** Raketen-Jagdpanzer BOV – 1 mit 2 x 3 PAL AT – 3 SAGGER. Reichweite 500 – 3000 m, Durchschlag 400 mm.

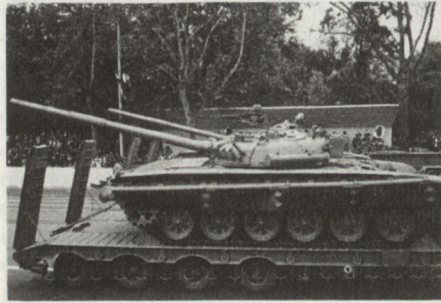




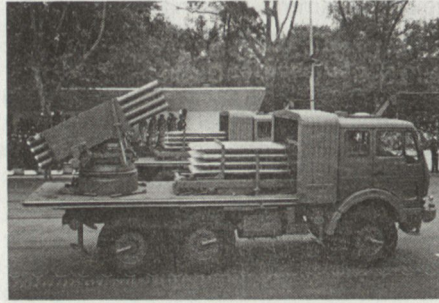
**Bild 4:** Flab Lenkwaffensystem SA – 9 GASKIN auf BOV. Reichweite 20 bis 6000 m.



**Bild 6:** Kanonenhaubitze D-30, 122 mm. Max. Schussweite 15,3 km.



**Bild 5a:** Kampfpanser T-72-M, aus der Sowjetunion importiert. Kan 125 mm. Zum Vergleich:



**Bild 7:** Mehrfach-Raketenwerfer 128 mm M-78 OGANJ, 32 Rohre mit Nachladevorrichtung.



**Bild 5b:** Kampfpanser M-84. Jugoslawischer Nachbau des sowjetischen T-72, ausgerüstet mit jugoslawischer FH-Anlage.



**Bild 8:** Kampfschützenpanzer M-80-A. Eigenentwicklung. 20 mm Sf Kan, 2 PAL AT-3, 1 Mg 7,62 mm. Bildnachweis für alle Bilder: ASMZ Archiv.

## 5. Schweiz

### 5.1. Allgemeines

Die Zahl der eigentlichen Rüstungslieferanten lässt sich an zwei Händen abzählen. Dennoch gibt es in der Schweiz über 2000 Betriebe mit über 10 000 Beschäftigten, die auf die eine oder andere Art einen industriellen Beitrag zur Landesverteidigung leisten. Auch in Heimarbeit sind zahlreiche Personen lieferverpflichtet.

Um ihren Interessen gegenüber dem Bund mehr Nachachtung zu verschaffen, sind die wichtigsten der im Rüstungsbereich engagierten privaten Firmen in der Gruppe Wehrtechnik des Vereins Schweizerischer Maschinenindustrieller (VSM), beziehungsweise in

der Groupe romand de production de matériel militaire (GRPM) zusammengeschlossen.

Die Schweiz hat keine Marine, was ihr den Aufwand für eine eigene Wertindustrie erspart; dagegen liefert sie Baugruppen für ausländische Schiffe. Sie könnte ihre Kampfflugzeuge selber bauen, tut es aber nicht, obwohl ein entsprechendes Potential vorhanden ist. Auch auf die Entwicklung von schwerer Artillerie und anderem Grossrüstungsgut wird verzichtet. Die schweizerische Rüstungsproduktion ist ausgesprochen selektiv und punktuell, und sie wechselt gelegentlich die Produktionssortimente. Ein **Grossteil der Rüstungsproduktion** erfolgt im **Lizenzbau**. Dies alles

ist die **Folge einer flexiblen, von der momentanen Bedürfnislage der Streitkräfte her gesteuerten Rüstungspolitik**. Das gereicht der Dynamik der technischen Entwicklung zum Nachteil, lässt andererseits mehr Mittel für reine Beschaffungen frei.

Die Privatwirtschaft dürfte im gegenwärtigen politischen Klima wenig Ermutigung zu Neuentwicklungen verspüren, und die etablierten Betriebe stossen bei Wirtschaftlichkeitsrechnungen immer wieder an die Grenzen, die einem Kleinstaat mit begrenztem Bedarf und einer restriktiven Exportpolitik gesetzt sind.

### 5.2. Die eidgenössischen Rüstungsbetriebe

Von überragender Bedeutung für die Selbstversorgung der Schweiz sind die **sechs Regiebetriebe des Bundes**, die alle Arten von Sprengstoffen und Munition, leichte Waffen, Artillerie, Panzer und – in begrenztem Rahmen – Flugzeuge herstellen.

Sie werden oft entweder als Teil der Armee oder als Teil der Staatsverwaltung betrachtet. Beides ist unrichtig. Sie dürfen auch nicht mit den militärischen Unterhaltsbetrieben verwechselt werden. Es sind **Industrieunternehmen**, deren Tätigkeit in klaren **Leistungskonzepten**, am Grundsatz der **Eigenwirtschaftlichkeit** und an entsprechenden Produktionsstrukturen orientiert ist.

Zu den Hauptaufgaben der einzelnen Betriebe gehören neben der Fertigung auch Dienstleistungen als erweiterte Fachstellen der Gruppe für Rüstungsdienste (GRD) sowie die Mitwirkung bei der Evaluation und Erprobung von Rüstungsgütern. Ein Rüstungsbetrieb kann auch die Funktion eines Generalunternehmers bei Lizenzfabrikation übernehmen. Dies schliesst nicht aus, wie das Beispiel des Kampfpanzers LEO II zeigt, dass auch Firmen der Privatindustrie (Contraves für LEO II) diese Rolle übernehmen können. Als eine Art Konzernleitung gegenüber den sechs Betrieben wirkt das Bundesamt für Rüstungsbetriebe in Bern. Insgesamt werden etwa 5000 Mitarbeiter beschäftigt.

Rüstungsbetrieb / Erzeugnis

#### Eidgenössische Konstruktionswerkstätte Thun K+W

- Panzerkanone 120 mm, Montage des Turmes, des Antriebsblocks, des Fahrgestells und Endmontage des KPz LEO II (vgl. Umschlagbild)
- Kampfwertsteigerung des Panzers 68
- Brückenpanzer, Entpannungspanzer, Schützenpanzer
- Ein-, Auf- und Umbauten an Rad- und Raupenfahrzeugen



**Rüstungsbetrieb/ Erzeugnis**

- Schwere Festungsgeschütze
- Selbstfahrende Artillerie
- Panzerabwehrgeschütze

**Eidgenössische****Waffenfabrik Bern W+F**

- Sturmgewehr, Maschinengewehr
- Panzerabwehrwaffen (Raketenrohre)
- Minenwerfer für Festungen, für den Feldeinsatz und zum Einbau bei Schützenpanzern
- Leuchtgeschosswerfer für gepanzerte Fahrzeuge

**Eidgenössische Munitionsfabrik Thun M+FT**

- Herstellung von kleinkalibriger Munition
- pyrotechnische Munition (Nebel-, Beleuchtungs-, Rauch- und Signalmunition)
- Diverse Zündsysteme

**Eidgenössische Munitionsfabrik Altdorf M+FA**

- Herstellung von Mittelkalibermunition für die Fliegerabwehr, Panzer und Panzerabwehr
- Grosskalibermunition für Panzer, Panzerabwehr, Artillerie und Minenwerfer
- Hohlladungs-, Spreng-, Wucht- und Kanistergeschossmunition
- Ungelenkte Raketen für Raketenrohre und Gewehrgranaten
- Minen, Handgranaten, Sprengkörper und Sprengbüchsen
- Sprengköpfe und Antriebsaggregate von Lenkwaffen

**Eidgenössische Pulverfabrik Wimmis P+F**

- Treibmittel und Antrieb für Munition sowie Raketen
- Treibmittel für Rohrmaschinen
- Munition

**Eidgenössisches Flugzeugwerk Emmen F+W**

- Herstellung und Montage von Flugzeugen sowie Hubschraubern: Montage des TIGER F-5E Kampfwertersteigerung der MIRAGE III S und Einbau von Canards
- Montage vom Leichtschraubwerk ALOUETTE
- Lenkwaffen
- Leichtbaugruppen für die Luft- und Raumfahrt (Baugruppen für die ARIANE-Trägerrakete)
- Luftfahrt, Airbus A-320
- Leichtbau-Anwendungen in der Verbundwerkstofftechnik und der Aluminium-Bauweise
- Forschung und Entwicklung: Ermüdungsversuche, Flugmechanik sowie Windkanalmesstechnik
- Windkanal-Entwicklungsaufträge

**Produktionsbetriebe der Privatwirtschaft**

Rüstungsgebiet/ Erzeugnis  
Firmenbezeichnung

*Waffen und Zubehör***Oerlikon-Bührle-Wehrtechnik**

- 35-mm-Zwillings-Flab-Kanone GDF-005
- 25-mm-Zwillings-Flab-Kanone DIANA
- 25 mm zerlegbare Flab-Kanone ILTIS
- 25-mm-Vierlingskanone mit einer Gesamtschussfolge von 3500/Min. für das automatische Punktverteidigungssystem SEAGUARD
- Kanonen diversen Kalibers als Turmbewaffnung für Panzerfahrzeuge
- Kanonenbehälter für Kampfflugzeuge und Hubschrauber
- ADATS Lenkwaffensystem gegen Luft- und Erdziele

**Schweizerische Industriegesellschaft Neuhausen (SIG)**

- Leichtes Sturmgewehr 90
- Pistolen SIG-Saur 9 mm

**V. Roll**

- LEO-120 mm Rohrrohling und Turmhaube

*Fahrzeugtechnik***MOWAG Kreuzlingen**

- PIRANHA-Radpanzer für diverse Einsätze und mit verschiedenen Bewaffnungen
- 310 PIRANHA 6x6 mit Panzerabwehrlenkwaffe TOW2
- MOWAG TORNADO Kampfschützenpanzer
- Leichte Geländefahrzeuge
- Seitenvorgelege für LEO II KPz

**Nutzfahrzeugwerke Arbon und Wetzikon (NAW)**

- Serienfertigung des MTU-Antriebes für den KPz LEO II
- Gelände- und Nutzfahrzeuge

**Bucher-Guyer**

- Leichtes Geländefahrzeug
- Kavernen-Flugzeugschlepper

**Georg Fischer Schaffhausen/Ateliers de Constructions Mécaniques Vevey**

- Wannengehäuse für KPz LEO II

**Gebr. Sulzer Winterthur/Gallay SA Genf**

- Fahr- und Lenkgetriebe für KPz LEO II

**Bührle-Contraves/SIG**

- Waffennachführanlage
- Baugruppe für Turm- und Fahrgestell des KPz LEO II

*Flugzeugproduktion***Pilatus Aircraft Ltd.**

- Turbotrainer PC-9
- Turbotrainer PC-7
- Turboporter-Transportflugzeug PC-6

**Flugzeugwerke Altenrhein**

- Leichtes Schulflugzeug BRAVO

*Elektronik, Feuerleit- und Visiersysteme, optisches Gerät***Oerlikon-Bührle Contraves**

- Prozessorgesteuertes Laserzielsystem GUN KING für klein- bis mittelkalibrige Flab-Kanonen
- SKYGUARD 35-mm-Feuerleitelektronik für Zwillings-Flab-Kanone GDF-005 und Lenkwaffenwerfer
- SEAGUARD 25-mm-Feuerleitanlage für das automatische Punktverteidigungssystem SEAGUARD
- Allwetter-Feuerleitanlage FIELDGUARD für die Rohr- und Raketenartillerie

**Wild Heerbrugg AG/Siemens-Albis**

- Feuerleit-Teilsystem EMES-15 und Hilfszielfernrohr für KPz LEO II

**Oerlikon-Bührle Contraves/SIG**

- Kommandantenperiskop und Wärmebildgerät für KPz LEO II

*Nachrichtentechnik und Fernmeldesysteme***Hasler Philips Siemens-Albis ABB Gretag und STR**

- IMFS-90, Entwicklung eines modernen integrierten Fernmeldesystems, vom C-Netz der PTT weitgehend unabhängig, den Normen für Abstrahlungs- sowie Abhörschutz und für den Schutz vor dem nuklearen elektromagnetischen Puls (NEMP) Rechnung tragend.



### 5.3. Oerlikon-Bührle, Contraves – Wehrtechnik zum Schutz hochwertiger Ziele

Im Bereich der Bekämpfung von Tief- fliegern sind die Waffensysteme von Oerlikon-Bührle und Contraves zum Weltmassstab geworden, an welchem sich die internationale Konkurrenz messen muss. Das System SKYGUARD/35 mm verbindet modernste Feuerleitelektronik von Contraves mit der bewährten 35-mm-Zwillingskanone von Oerlikon. Die Signalverarbeitungskapazität und die Software des SKYGUARD sind so konzipiert, dass dieses System nicht nur Geschütze, sondern auch Lenkwaffenwerfer ansteuern kann und so, erweitert beispielsweise um einen oder zwei SPARROW-Werfer, ein wirksames **Mehrbereichs-Luftverteidigungskonzept** ermöglicht. (Bild 1) Die Zielerfassung, Bedrohungsanalyse, Zielfolge- und Waffenzuteilung erfolgen dabei **vollständig automatisch**. Der äussere Bereich bis etwa 12 km wird von den Lenkwaffen gesichert, während die 35-mm-Geschütze den Nahbereich bis etwa 4000 m wirksam schützen.

Weitere interessante Vertreter der Oerlikon/Contraves Wehrtechnikpalette sind:

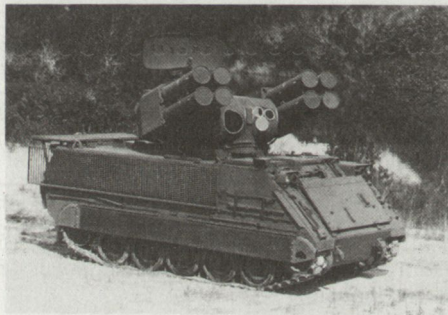
– Das **Visiersystem GUN KINGO**, ein prozessgesteuertes Lasersystem, das keine elektromagnetische Energie abstrahlt und daher nicht geortet werden kann.

– Die **Allwetter-Feuerleitanlage FIELDGUARD** für Rohr- und Raketenartillerie. Sie errechnet aufgrund weniger Pilotenschüsse exakte Wirklagen.



**Bild 1: Feueereinheit SKYGUARD mit zwei Feldfliegerabwehrkanonen Oerlikon 35 mm und zwei Werfern für Flugkörper SPARROW. (Bild: Felix Müller)**

– Einen Grosse Erfolg brachte das **Erd- und Luftziele bekämpfende Lenkwaffensystem ADATS** (Bild 2). Es ist in den Streitkräften der USA und Kanadas eingeführt.



**Bild 2: Oerlikon-Bührle Wehrtechnik entwickelte zusammen mit dem U.S.-Unternehmen Martin Marietta das Tief-fliegerabwehrsystem ADATS, das auf einer passiven Zielfolgeanlage TADSPVNS beruht. (Bild: Felix Müller)**

– **25-mm-Zwillingskanonen** des Typs KBB DIANA sowie zerlegbare **Kanonen für die Infanterie** oder **SF Geschütze** als Turm- oder Scheitellafettenbewaffnung für Panzerfahrzeuge ergänzen das Sortiment.

### 5.4. Piranha von Mowag

Weltweit bekannt sind die **Radpanzer** der PIRANHA-Familie vor allem seit der Wahl des PIRANHA durch die kanadischen Streitkräfte und durch das U.S. Marine Corps, wo er als LAV (Light Armored Vehicle) mit verschiedenen Bewaffnungen bekannt ist (Bild 3). Mowag ist nun, nach jahrelanger «Abstinenz», auch in der Schweiz mit einer Variante des PIRANHA zum Zuge gekommen: 310 PIRANHA 6×6 mit Panzerabwehrbewaffnung TOW 2 im Gesamtwert von etwa einer Milliarde Franken werden gegenwärtig beschafft.



**Bild 3: Panzerjäger PIRANHA/TWO 2 in Einführung. (Armee-Bilddienst)**