Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 169 (2003)

Heft: 10

Anhang

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

P M 308

Sto.

Nr. 1, Oktober 2003

AIR POWER REVUE

DER SCHWEIZER LUFTWAFFE
DES FORCES AERIENNES SUISSES

Politik
Schweizerische Sicherheitspolitik nach dem Irakkrieg Andreas Wenger

Strategie
Air Strategy – Targeting for Effect Phillip S. Meilinger

Luftwaffe
Weiterentwicklung der Luftwaffe bis 2015 – eine Strategie Michael Grünenfelder

Geschichte
Operation «OVERLORD» – aus der Perspektive Luftmacht Peter Bruns

Buchbesprechungen
Airwar, Strategy

ETH-Bibliothek
EM000005348997

Beilage zur ASMZ 10/2003

Hansruedi Fehrlin 3 **Vorwort**

Rudolf Läubli 4 **Editorial**

Politik

Andreas Wenger 5 Schweizerische Sicherheitspolitik nach dem Irakkrieg

Strategie

Phillip S. Meilinger 14 Air Strategy – Targeting for Effect

Luftwaffe

Michael Grünenfelder 21 Weiterentwicklung der Luftwaffe bis 2015 – eine Strategie

Geschichte

Peter Bruns 31 Operation «OVERLORD» – aus der Perspektive Luftmacht

37 **Buchbesprechungen**

39 **Das Air-Power-Büchergestell**

Die Artikel der Air Power Revue können unter Angabe der Quelle frei kopiert und wiedergegeben werden.

Herausgeber:	KKdt Hansruedi Fehrlin	Kdt Luftwaffe
Redaktionskommission:	Br zD Rudolf Läubli	Redaktor ASMZ
	Dr. Michael Grünenfelder	Chef Luftwaffendoktrin
	Dr. Alexander Stucki	Chef Nachrichtendienst der Luftwaffe
	Oberst Beat Neuenschwander	Chef Planung der Luftwaffe
	Oberstlt i Gst Alain Vuitel	Chef Militärdoktrin der Armee
	Jürg Nussbaum	Chef Kommunikation der Luftwaffe
Verlag und Druck:	Huber & Co. AG, Grafische Unternehmung und Verlag, 8501 Frauenfeld	

Beilage zur «Allgemeinen Schweizerischen Militärzeitschrift» ASMZ, Nr. 10, Oktober 2003

Mitteln unabdingbar. Die bereichsübergreifende Ausarbeitung von klaren Zielen, Strategien und Doktrinen, von einheitlichen Begriffen und Konzepten ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Bewältigung der neuen transnationalen Risiken.

Daraus ergeben sich *zweitens* hohe Anforderungen an die strategische Führung. Auf der operativen Ebene werden die Bereiche der «inneren» respektive der «äusseren» Sicherheit als separate Politikbereiche behandelt und von unterschiedlichen Akteuren mit eigenständigen Mitteln geführt. Aus praktischen und politischen Gründen wird sich daran auch in Zukunft nur wenig ändern. Die wachsenden Anforderungen an die interdepartementale Koordination erfordern klare Rollen und Verantwortlichkeiten. Politische und administrative «Leadership» ist nicht zuletzt deshalb zentral, weil die Produktion von Sicherheit zu einer Aufgabe geworden ist, die nicht mehr allein vom öffentlichen Sektor bewältigt werden kann, sondern zunehmend auf Beiträge aus dem zivilen und privaten Sektor angewiesen ist. Sicherheitspolitik, verstanden als Querschnittspolitik, stellt hohe Ansprüche an die Regierungsführung.

Die wachsenden Anforderungen an die interdepartementale Koordination erfordern klare Rollen und Verantwortlichkeiten. Politische und administrative «Leadership» ist zentral.

Mit Blick auf die laufende Reform der Armee ist *drittens* die konzeptionell entscheidende Frage, wie «Verteidigung» in einem entterritorialisierten Umfeld neu zu definieren ist. Wie können die drei Teilaufträge der Armee – Verteidigung, Existenzsicherung, Friedensförderung – besser in Übereinstimmung gebracht werden? Wie definiert sich das schweizerische Interessengebiet in geografischer und inhaltlicher Hinsicht? Was ist der Stellenwert der militärischen Friedensförderung im Rahmen einer umfassenden Präventions- und Stabilisierungsstrategie und welche Rolle spielt sie mit Blick auf den Restrukturierungsprozess der Armee? Welche Leistungen muss die Armee der Zukunft erbringen können, damit die politischen Handlungsoptionen des Landes möglichst offen gehalten werden können?

Die Bewältigung zunehmend grenzüberschreitender Risiken setzt im Sinne einer optimalen Handlungsfähigkeit eine gewisse Balance zwischen Eigeninteresse und Solidarität sowie zwischen Eigenleistung und Fremdleistung voraus. Dies gilt aufgrund der technischen Entwicklung und aufgrund begrenzter finanzieller Mittel gerade auch für den militärischen Bereich. Es ist Aufgabe der Politik, diesen Prozess bewusst zu steuern, sodass die Schweiz sowohl zu den Synergie- und Effizienzgewinnen im internationalen Rahmen beitragen als auch von ihnen profitieren kann. Eine klarere Ausrichtung der Armeeplanung auf einen gesamteuropäischen Rahmen würde eine Verbesserung von Aufwand und Ertrag im verteidigungspolitischen Bereich mit sich bringen. Es bedarf allerdings erheblicher politischer Anstrengungen, damit die verteidigungspolitischen Chancen einer verstärkten internationalen Ausrichtung der Schweizer Armee in einer breiteren Öffentlichkeit thematisiert und verstanden werden. ●

Die Bewältigung zunehmend grenzüberschreitender Risiken setzt im Sinne einer optimalen Handlungsfähigkeit eine gewisse Balance zwischen Eigeninteresse und Solidarität sowie zwischen Eigenleistung und Fremdleistung voraus.

Miliz ist von grosser Wichtigkeit für die Luftwaffe

Für die Luftwaffe ist die Miliz eine wichtige Rekrutierungsquelle für Fähigkeiten und Spezialwissen. Ab Beginn 2004 werden verschiedene Milizstellen im Fachstab Doktrin der Luftwaffe geschaffen, die neu zu besetzen sind. Bewerberinnen und Bewerber werden primär aufgrund ihrer Ausbildung und ihrer Fähigkeiten ausgewählt und nicht aufgrund des Dienstgrades. Besonders interessiert ist die Luftwaffe an Ingenieuren, Historikern, Volks- und Betriebswirten, Juristen, Psychologen usw. Anfragen und Bewerbungen sind per E-Mail zu richten an den Chef Luftwaffendoktrin: michael.gruenenfelder@lw.admin.ch.

Die ***Air Power Revue*** ist ein offenes Forum, das Studium, Gedanken und Diskussion zu Luftmacht im weitesten Sinne und zu ihrer Anwendung für die Schweizer Sicherheitspolitik und Armee im Besonderen fördert.

Sie unterstützt die Luftwaffe in der

- Entwicklung von Doktrin und Konzepten
- Beitragsleistung zur sicherheitspolitischen Debatte
- Ausbildung der Kader der Armee
- Führung des internationalen Dialogs

LUFTWAFFE
FORCES AERIENNES
FORZE AEREE

www.luftwaffe.ch/doktrin

ETH-ZÜRICH
26. Sep. 2003
BIBLIOTHEK

Vorwort des Kdt Luftwaffe

Die heutige Zeit ist auf den ersten Blick eigentlich der falsche Moment, eine Revue – wie die hier vorliegende – zu lancieren. Der Sparzwang des Bundes führt auch bei uns dazu, dass wir in regelmässigen Abständen gezwungen sind, unser Budget im Verteidigungsbereich nach unten anzupassen. Wir mussten und müssen schwierige Personalentscheide treffen – selbst Entlassungen können nicht mehr gänzlich ausgeschlossen werden. Und zu guter Letzt existiert die Bedrohung nicht mehr, auf die man sich einst zur Begründung des eigenen Tuns so vortrefflich verlassen konnte.

Wieso also startet die Luftwaffe gerade jetzt mit einer Revue zum Thema Air Power – Luftmacht? Meines Erachtens gibt es hierfür zwei gute Gründe:

Erstens zwingt die momentane Knappheit an Bedrohung und Budgetmitteln die Luftwaffe dazu, gegenüber dem Steuerzahler und Wähler transparent und klar zu begründen, warum sie von den immer knapper werdenden Haushaltsmitteln auch in Zukunft einen nicht unerheblichen Teil für ihr Budget erhalten sollte. Diese Aufgabe muss uns dazu anregen, immer klarer und besser zu definieren, was wir tun, warum wir es tun und wie wir es besser tun können.

Zweitens führt die heutige Bedrohungslage dazu, dass wir uns mindestens auf operativer und strategischer Stufe aus der alten Welt der Reglemente verabschieden müssen. Dies war die Welt der klaren Regelung, wie der Krieg gegen den damals wohl bekannten Gegner zu führen sei. Die heutige unklare Bedrohung zwingt uns zum Übergang in die Beschreibung unseres Produktes Luftmacht in Form einer Doktrin. Doktrin ist dabei im Grunde genommen nichts anderes als ein Werkzeugkasten, aus dem die Werkzeuge zur Entwicklung einer konkreten Operation genommen werden können. Im Unterschied zum Reglement (die Beschreibung des fertigen Produktes) regelt aber Doktrin (der Werkzeugkasten zur Herstellung des Produktes) nicht, wie ein Einsatz auf operativer und strategischer Stufe auszusehen hat.

Die Air Power Revue der Luftwaffe soll als offenes Forum dem Studium, dem Nachdenken und der Diskussion über das ebenso faszinierende wie in modernen Operationen aller Art relevante Thema Luftmacht dienen. Hierbei geht es nicht um die Verteidigung des Althergebrachten und Gewohnten, sondern um das Finden unseres Weges in einer grundsätzlich nicht voraussehbaren Zukunft.

Geschichte, Theorie und Praxis anderer Luftwaffen stellen für uns dabei eine kostenlose und beinahe unerschöpfliche Quelle an Wissen und Erkenntnis dar. Diese muss «ausgebeutet» und für unsere Zwecke genutzt werden. Der einzige Massstab, an dem uns die Geschichte messen wird, ist die Fähigkeit, kosteneffizient – und wo notwendig wirkungsvoll – dem Einsatz in Gegenwart und Zukunft zu genügen.

Ich wünsche der Air Power Revue der Luftwaffe viel Erfolg und damit eine grosse Leserschaft auf ihrem zukünftigen Weg.

Korpskommandant Hansruedi Fehrlin
Kommandant Luftwaffe

Editorial des Redaktors

Luftmacht – Air Power – ist zur bestimmenden Grösse in modernen Konflikten geworden. Dies gilt vom symmetrischen «Vaterländischen Krieg» bis zum Terrorangriff vom 11. September 2001. Im Kalten Krieg waren der Gegner und seine Möglichkeiten wohl bekannt, mit dem Eintreten des Ernstfalles musste mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit gerechnet werden. Heute befinden wir uns in einer Situation ohne klar erkennbare Bedrohung in der Gegenwart und einer prinzipiell nicht vorhersagbaren potenziellen Bedrohung in der Zukunft. Gleichzeitig hat die rasante Entwicklung der Technologie zu einer ungeheuren Zunahme der Komplexität moderner Operationen und deren zunehmender Abhängigkeit von Luftmacht geführt.

Operationen werden immer schneller; der Gegner wird immer mehr als System verstanden, das mittels weniger Präzisionsangriffe zum Einsturz gebracht werden kann; dabei bewegen sich Präzisionswaffen preislich in der Kategorie von Mittelklassewagen (JDAM). Die Nacht ist für Aufklärungssensoren zum Tag geworden; ihr Zugang zum aufzuklärenden Ziel aus der Luft und aus dem Weltraum ist nicht abzuwenden; grosse, immobile, aus Reserveverbänden zusammengesetzte Heereskräfte, die nicht in enger Abstimmung mit Luftstreitkräften eingesetzt werden können, werden immer irrelevanter; kein Heer bewegt sich mehr unter gegnerischer Luftherrschaft. In einer durch solche Entwicklungen geprägten Welt reicht die einfache Regelung der Kampfführung durch Reglemente, wie schon vom Kommandanten in seinem Geleitwort erwähnt, nicht mehr aus.

Die Luftwaffe trägt der Veränderung der Umwelt Rechnung und hat eine neue Doktrinstelle geschaffen, die ihr Produkt – Air Power bzw. Luftmacht – beschreiben und konzeptionell entwickeln soll. Sie tut dies für und mit der Armee im Sinne eines integrierten Prozesses und einer Leistung des Gesamtsystems Armee. Das Ergebnis des Doktrinprozesses der Luftwaffe können nicht, wie bereits angetönt, Reglemente sein, sondern ein Gesamtwerk aus Doktrindokumenten, Publikationen, Untersuchungen, Artikeln und – last but not least – der Air Power Revue der Luftwaffe.

Die Air Power Revue stellt das Thema Air Power in seinen verschiedenen Dimensionen dar, spiegelt die heute international an Universitäten und in anderen Luftwaffen geführte Diskussion, beurteilt diese und leitet die für die Schweiz relevanten Schlussfolgerungen ab. Ein grosser Teil dieser Diskussion ist landesunabhängig, seine Wahrnehmung und Verarbeitung hat nichts mit der Neutralitätsfrage zu tun, sondern mit professionellem Vorgehen in der Findung des vom Kommandanten in seinem Geleitwort geforderten Weges in der Zukunft. Ein Teil ist aber spezifisch schweizerisch und hat mit der Bewusstseinsbildung bezüglich der Relevanz unseres Themas in diesem Land zu tun.

Die Air Power Revue ist aus diesen Gründen bewusst offen gestaltet worden und soll möglichst frei von den Sachzwängen der formellen Organisationseinheit Luftwaffe gehalten werden.

Die Air Power Revue erfüllt zusätzlich die Rolle einer Ausbildungsplattform für die Miliz- und die Berufsangehörigen der Luftwaffe und der Armee an den Kaderschulen und auf dem sprichwörtlichen Nachttischchen.

Die Luftwaffe beschreitet mit der Publikation der Air Power Revue in Form und in Inhalt Neuland. In Bezug auf die Form haben wir bewusst auf eine vordergründig attraktive Aufmachung verzichtet. Das schlichte Design soll den Inhalt unterstützen. In diesem Sinne hoffen wir, dass wir in Ihren – des Lesers – Augen einen nützlichen konzeptionellen Beitrag zur Sicherheit der Schweiz liefern werden.

Rudolf Läubli, Br z D
Editor der Air Power Revue der Luftwaffe
Redaktor ASMZ

Schweizerische Sicherheitspolitik nach dem Irakkrieg

Im Zentrum der weltweiten Aufmerksamkeit der vergangenen Monate stand die Debatte um Krieg und Frieden im Irak. Die Dynamik des internationalen Meinungsbildungsprozesses war dabei von verbreiteten antiamerikanischen Reflexen, von einer tiefen Spaltung Europas und – vor Beginn der Kampfhandlungen – von einer zeitweise grossen Mobilisierung der Öffentlichkeit gegen einen Krieg geprägt. Der internationalen Gemeinschaft und insbesondere den Mitgliedern des UNO-Sicherheitsrates gelang es nicht, zu einem Konsens hinsichtlich der Durchsetzung des Rüstungskontrollregimes gegen Saddam Hussein auf der Basis der Resolution 1441 vom 8. November 2002 zu finden.

Andreas Wenger*

Einleitung

Das Ausbleiben einer Einigung im Sicherheitsrat hatte dabei wesentlich damit zu tun, dass die Herausforderung durch einen mit Massenvernichtungsmitteln ausgerüsteten globalen Terrorismus in Washington und den europäischen Hauptstädten unterschiedlich eingeschätzt wurde. Seit den Ereignissen des 11. Septembers 2001 hat sich die internationale sicherheitspolitische Debatte intensiviert – bisher mit unklaren Ergebnissen.

Auch in der Schweiz bewegte seit den Terrorakten in New York und Washington kein anderes internationales Ereignis die Gemüter so sehr wie die militärische Intervention der USA und ihrer Verbündeten im Zweistromland. Gleichwohl fällt es nicht leicht, die schweizerische Sicherheitspolitik im Kontext des Irakkriegs zu diskutieren. Dies hat einerseits damit zu tun, dass die Krise im Irak in der breiteren Öffentlichkeit in den traditionellen Kategorien der schweizerischen Aussen- und Sicherheitspolitik rezipiert wurde. Andererseits lassen sich nur wenig direkte Zusammenhänge zwischen den internationalen Ereignissen und der innerschweizerischen Debatte um die Neuausrichtung der Sicherheitspolitik des Landes finden. Der Abstimmungskampf zu den Reformvorhaben der Armee XXI und des Bevölkerungsschutzes XXI verlief parallel zum Krieg – im Wesentlichen aber auf getrennten Pfaden.

Bei der Armeereform handelt es sich um einen langfristig ausgerichteten Reformprozess, dessen Zielrichtung und Geschwindigkeit kontinuierlich überdacht werden müssen.

Auf der Basis einer klaren innenpolitischen Legitimation wird sich der Fokus der schweizerischen Sicherheitspolitik in naher Zukunft auf die Umsetzung der erarbeiteten Planungsgrundlagen verschieben. Dabei sollte aber der strategische Kontext der in Angriff genommenen Reformvorhaben nicht aus den Augen verloren werden. Gerade bei der Armeereform handelt es sich um einen langfristig ausgerichteten Reformprozess, dessen Zielrichtung und Geschwindigkeit im Lichte der aktuellen nationalen und internationalen Entwicklungen kontinuierlich überdacht werden müssen. In diesem Zusammenhang erscheint es an dieser Stelle denn auch sinnvoll und notwendig, nach den wichtigsten internationalen sicherheitspolitischen Entwicklungen seit dem 11. September 2001 zu fragen. Abschliessend sollen daraus einige zukünftige Herausforderungen an die schweizerische Sicherheitspolitik abgeleitet werden.

Krieg im Irak: Traditionelle Reflexe der Schweiz

Auch die politische Debatte in der Schweiz und die schweizerische Aussenpolitik wurden im ersten Halbjahr 2003 vom Irakkrieg dominiert. Dabei waren sowohl die Reaktionen der Öffentlichkeit als auch die offiziellen Stellungnahmen des Bundesrates von den traditionellen aussenpolitischen Reflexen des neutralen Kleinstaates geprägt, der sich gegen jede Form von Hegemonie der Grossen gegen die Kleinen stemmt und seine Interessen am besten durch eine strikte Respektierung des internationalen Rechts gesichert sieht. Entsprechend erschöpfte sich die Schweizer Irakdebatte in völkerrechtlichen Überlegungen und der damit verbundenen Forderung einer zentralen Rolle der UNO als einzig legitimer Garantin des Völkerrechts. Die Auswirkungen des Konflikts auf die regionale Stabilität im Nahen und Mittleren Osten einerseits und den Kampf gegen den globalen Terrorismus und die Proliferation von Massenvernichtungswaffen andererseits fanden dagegen nur wenig Beachtung. Augenfällig war darüber hinaus, dass die Irakdebatte nur in Ansätzen in den grösseren Zusammenhang der laufenden sicherheitspolitischen Neuorientierung der Schweiz gestellt wurde.

Im Vorfeld des Krieges war die politische Debatte in der Schweiz von heftiger Kritik an Präsident Bushs Nahostpolitik und von verbreiteter Ablehnung einer militärischen Abrüstung des Iraks geprägt. Angesichts der unsicheren weltpolitischen Entwicklungen bewerteten die Schweizerinnen und Schweizer gemäss Meinungsumfragen den Stellenwert der Neutralität, vor allem bei militärischen Konflikten, höher als in den Jahren zuvor und zeigten sich allgemein skeptischer hinsichtlich einer Annäherung an die EU und die NATO. Die Rolle der USA als globale Ordnungsmacht wurde grossmehrheitlich negativ beurteilt. Hingegen stieg aufgrund der Ereignisse im Irak die Zustimmung der Schweizerinnen und Schweizer zur UNO als alleiniger Hüterin des Völkerrechts markant an. Allerdings erholte sich die aussenpolitische Öffnungsbereitschaft nach dem Tiefstand zu Jahresbeginn im Zuge des überraschend schnellen Kriegsendes im April und pendelte sich auf einem mit den Vorjahren vergleichbaren Niveau ein.[1]

Die Rolle der USA als globale Ordnungsmacht wurde grossmehrheitlich negativ beurteilt.

Vor Beginn der Kampfhandlungen setzte sich die offizielle Schweiz für eine friedliche Lösung des Irakkonflikts ein. Jenseits des medialen Brennpunkts unterstützten Schweizer Festungswächter auf Anfrage der UNO die Arbeiten der UNO-Abrüstungskommission im logistischen Bereich. Grosse mediale Beachtung fanden dagegen einige von der neuen Bundesrätin Micheline Calmy-Rey unter dem Stichwort der «public diplomacy» lancierte Initiativen. Während eines Treffens mit dem amerikanischen Aussenminister Colin Powell anlässlich des WEF in Davos regte die Aussenministerin ein Treffen der letzten Chance zwischen den USA und dem Irak an, ein Vorschlag, der international weitgehend ungehört verhallte. Eine gross angekündigte humanitäre Konferenz in Genf zur Situation im Irak reduzierte sich schrittweise zu einem Treffen auf Expertenebene. Und die Realisierung der während der Kampfhandlungen angekündigten Liste der zivi-

*Andreas Wenger, Prof. Dr., Leiter der Forschungsstelle für Sicherheitspolitik an der ETH Zürich.

[1] Karl W. Haltiner, Andreas Wenger, Jonathan Bennett, Tibor Szvircsev Tresch, *Sicherheit 2003: Aussen-, sicherheits- und verteidigungspolitische Meinungsbildung im Trend* (Zürich: Forschungsstelle für Sicherheitspolitik der ETH Zürich und Militärakademie an der ETH Zürich, 2003).

len Opfer des Irakkriegs im Internet erwies sich – zur Überraschung weniger – als unmöglich. Die Vorstösse entsprachen dabei zweifellos dem Selbstverständnis der Schweiz als Vermittlerin in internationalen Konflikten einerseits und der humanitären Tradition des Landes andererseits. Ob damit aber nach innen ein realistisches Bild der Möglichkeiten eines Kleinstaates im Bereich der traditionellen Guten Dienste und der «Konferenzen der letzten Chancen» gezeichnet und nach aussen die Glaubwürdigkeit der schweizerischen Aussenpolitik gefördert wurde, darf bezweifelt werden.

Nicht nur in diesen Fragen konnten die offiziellen Verlautbarungen aus dem Bundeshaus nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Situation im Irak selbst im Bundesrat mit unterschiedlichen Konnotationen eingeschätzt wurde. Auf Antrag der Aussenministerin präzisierte der Bundesrat am 22. Januar 2003 seine Position in der Irakkrise. Nach Ansicht des Bundesrates reichte die UNO-Resolution 1441 nicht aus, um darauf eine Militäraktion gegen den Irak abzustützen. Ohne eine weitere explizite Autorisierung durch den Sicherheitsrat musste die Intervention der USA und ihrer Koalitionspartner gemäss dieser Sichtweise als bewaffneter Konflikt zwischen Staaten betrachtet werden. Nach dem Beginn der Kampfhandlungen durch die USA unterrichtete Bundespräsident Pascal Couchepin – unter deutlichem Hinweis auf die Mitverantwortung des Iraks für den Ausbruch der Feindseligkeiten – die Vereinigte Bundesversammlung, dass aufgrund des Ausbleibens einer Zustimmung durch den Sicherheitsrat das Neutralitätsrecht zur Anwendung komme. Gemäss der schweizerischen Neutralitätspraxis wurde für Staaten, die sich an der militärischen Intervention im Irak beteiligten, sowohl der Transit durch die Schweiz als auch das Überfliegen des schweizerischen Hoheitsgebietes in Zusammenhang mit dem bewaffneten Konflikt verboten. Auch die Ausfuhr von Kriegsmaterial für die laufenden Operationen wurde untersagt.

Die Anwendung der fast hundertjährigen Rechtsgrundsätze der Neutralität erwies sich in der Praxis einmal mehr als nicht einfach.

Die Anwendung der fast hundertjährigen Rechtsgrundsätze der Neutralität erwies sich in der Praxis einmal mehr als nicht einfach. Umstritten war im Bundesrat einerseits, ob dem amerikanischen Überflugsbegehren – insbesondere für Überwachungsflüge – stattgegeben werden sollte, solange der Krieg im Irak noch nicht begonnen hatte. Gegenstand kontroverser Diskussionen war andererseits, ob und wann die Schweiz Überflugrechte im Falle eines Irakkriegs mit UNO-Mandat zusagen sollte. Am Ende gestattete der Bundesrat keine militärischen Überflüge, ermöglichte aber über 100 amerikanischen und britischen Militärflugzeugen auf medizinischer und humanitärer Mission die Durchquerung des Schweizer Luftraums.

Zu Konfusion und zu umstrittenen Entscheiden führte die Erklärung des Neutralitätsfalls auch bei der Frage der Einschränkungen von Waffenexporten an Krieg führende Staaten – obwohl diesbezüglich mit dem Kriegsmaterialgesetz eine aktuelle und klare Rechtsgrundlage vorlag.[2] Am 16. April erklärte der Bundesrat den bewaffneten Konflikt zwischen Staaten überraschend früh beendet, obwohl die Kampfhandlungen keineswegs vollständig zum Erliegen gekommen waren. Dieser neutralitätsrechtlich problematische Schritt erlaubte es der Landesregierung, die Waffenexportrestriktionen frühzeitig aufzuheben. Dabei waren handfeste wirtschaftliche Interessen des Bundes im Spiel. Keine einzige Rüstungsfirma musste denn auch wegen des Irakkrieges auf eine Lieferung in die USA oder nach Grossbritannien verzichten.

Vor dem Hintergrund der breiten öffentlichen Ablehnung des Krieges erstaunt es wenig, dass der Bundesrat seine Irakpolitik an der Richtschnur der Neutralität orientierte. Innenpolitisch war einer solchen Politik der Konsens gewiss, wenn auch manch einem die Feinheiten der Debatte um die neutralitätsrechtlichen und neutralitätspolitischen Positionen und Verpflichtungen entgangen sein dürften.[3] Was eine solche Politik in der Schweiz aber verhinderte, war eine interessengeleitete Diskussion der sicherheitspolitischen Konsequenzen der divergierenden Ansichten dies- und jenseits des Atlantiks, wie mit den Unsicherheiten eines globalisierten Umfelds umgegangen werden soll. Nur wenige internationale Experten – auch unter den Kriegsgegnern – würden den Irakkrieg als klassischen zwischenstaatlichen Konflikt bezeichnen. Unbestritten war auch, dass der Irak gegen seine Abrüstungsverpflichtungen verstossen hatte und dass Saddam Hussein nur durch eine breit abgestützte Drohung mit militärischen Sanktionsmitteln zum Einlenken gebracht werden konnte – wenn überhaupt. Umstritten war dagegen, wie viel Zeit dem Abrüstungsprozess gegeben werden sollte und ob von einer Politik der militärischen Abrüstung des Iraks positive oder negative Impulse für die Stabilität im Nahen und Mittleren Osten und für den Kampf gegen den globalen Terrorismus und die Proliferation von Massenvernichtungswaffen ausgehen würden. Zur Frage der Rückwirkungen dieser unterschiedlichen Einschätzungen auf das europäische Umfeld der Schweiz lässt sich keine nennenswerte Debatte in der schweizerischen Öffentlichkeit feststellen. Dieser Mangel an strategischer Kultur erklärt denn auch, weshalb die mit dem Bericht 2000 zur schweizerischen Sicherheitspolitik in Angriff genommene sicherheitspolitische Neuausrichtung der Schweiz jenseits der Irakdebatte auf innenpolitisch seit langem vorbestimmten Bahnen verlief.

Sicherheitspolitik 2000: klare innenpolitische Legitimationsbasis

Mit dem Bericht 2000 unter dem Motto «Sicherheit durch Kooperation» hatte der Bundesrat rund eine Dekade nach dem Ende des Kalten Krieges strategische Konsequenzen aus der veränderten Bedrohungslage und der Anpassung der internationalen Sicherheitsstrukturen gezogen.[4]

Die sicherheitspolitische Konzeption des Bundesrates leitete eine Neuausrichtung von der autonomen, reaktiv geprägten Landesverteidigung zur kooperativen, präventiv geprägten Sicherheitspolitik ein.

Die sicherheitspolitische Konzeption des Bundesrates leitete eine Neuausrichtung von der autonomen, reaktiv geprägten Landesverteidigung zur kooperativen, präventiv geprägten Sicherheitspolitik ein, deren Ausgestaltung innenpolitisch allerdings umstritten blieb. Dabei war der Preis zwischen dem aussen- und sicherheitspolitisch Notwendigen und dem innenpolitisch Durchsetzbaren, dass der Bericht 2000 zwei zentrale Fragen offen liess: Wie viel Kooperation ist ohne institutionelle Einbindung in die für Europas Sicherheit relevanten Organisationen überhaupt möglich? Und zweitens: Welchen Beitrag soll eine neu konzipierte Armee im Rahmen der internationalen Dimension der skizzierten Kooperationsstrategie leisten?

[2] 514.51 Bundesgesetz über das Kriegsmaterial (Kriegsmaterialgesetz, KMG) vom 13. Dezember 1996 (Stand am 26. November 2002).

[3] 93.098 Bericht über die Aussenpolitik der Schweiz in den 90er-Jahren vom 29. November 1993. Anhang: Bericht zur Neutralität.

[4] 97.667d «Sicherheit durch Kooperation», Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Sicherheitspolitik der Schweiz (SIPOL B 2000) vom 7. Juni 1999; Andreas Wenger und Jon Fanzun, «Schweizer Sicherheitspolitik 2000: Umbruch oder Aufbruch?» in *Österreichische Militärische Zeitschrift* (6) 2000: S. 733–742.

Die Umsetzung der neuen strategischen Leitlinie in den vergangenen vier Jahren war von einer aussen- und verteidigungspolitischen Ausmarchung im Rahmen eines beinahe permanenten Abstimmungskampfes geprägt. Im Bereich der Aussenpolitik war das herausragende Ereignis die Zustimmung von Volk und Ständen zum UNO-Beitritt der Schweiz. Am 10. September 2002 wurde die Schweiz anlässlich der Eröffnung der 57. Session als 190. Mitgliedstaat offiziell in die Vereinten Nationen aufgenommen. Nach der deutlichen Ablehnung der Initiative «Ja zu Europa» im März 2001 vereinbarten die Schweiz und die EU eine neue Runde bilateraler Verhandlungen. Am 1. Juni 2002 traten die bilateralen Verträge I, u. a. mit den Dossiers Personenverkehr und Landverkehr, mit einer Übergangszeit von zwölf Jahren in Kraft. Kurze Zeit darauf begann die zweite Runde der Verhandlungen zu den zehn Dossiers der Bilateralen II, welche die zwei politisch heiklen Dossiers zur Zinsbesteuerung und zu Schengen/Dublin beinhalten. Unter dem Stichwort «Kein EU-Beitritt durch die Hintertür» kündigte die Aktion für eine unabhängige und neutrale Schweiz (AUNS) bereits das Referendum gegen die Bilateralen II an. Im Zentrum der Europadebatte der Schweiz dürften damit noch für einige Jahre die Schengen-Bestimmungen stehen.[5] Der aussenpolitische Bezugsrahmen für die sicherheitspolitischen Reformvorhaben war damit vorerst einmal definiert.

Im Bereich der Verteidigungs- und Armeepolitik bildete die knappe Zustimmung der Bevölkerung zur Bewaffnung von Friedenstruppen im Ausland und zur Ausbildungszusammenarbeit mit ausländischen Streitkräften im Juni 2001 den Ausgangspunkt für zähflüssige Debatten zwischen Bundesrat und Parlament rund um die Neuausrichtung der Schweizer Armee.[6] Die Arbeiten am Armeeleitbild entwickelten sich angesichts skeptischer Vernehmlassungsantworten der Parteien, in deren Mittelpunkt ein klareres Bekenntnis zur Miliz und zur Kernaufgabe der Landesverteidigung standen, äusserst zögerlich. Nach langwierigen Differenzbereinigungsverfahren im Parlament, die sich auf strukturelle und ablauftechnische Detailfragen (Dauer der RS; Anzahl, Grösse und Unterstellung der Verbände; Miliz versus Profis usw.) konzentrierten, fanden die überarbeiteten Vorlagen zur Armee XXI und zum Bevölkerungsschutz XXI im Parlament im Oktober 2002 deutliche Mehrheiten.[7] Trotzdem lancierten politische Kräfte aus dem rechtsbürgerlichen Lager das Referendum, wobei weder eine Partei noch die AUNS eine federführende Position einnahmen.

Aufgrund des Abstimmungskampfes zeigte sich die Landesregierung bei der Umsetzung der konzeptionellen Grundlagen sehr zurückhaltend. Gewichtige personelle und organisatorische Veränderungen im VBS wurden *erstens* nur schrittweise in die Wege geleitet. Mitte 2002 beschloss der Bundesrat, im VBS eine Direktion für Sicherheitspolitik zu schaffen, die den Departementschef unter Leitung von Botschafter Philippe Welti in der Führung der sicherheitspolitischen Kerngeschäfte unterstützen soll. Am 1. Januar 2003 übernahm Korpskommandant Christophe Keckeis

Damit besteht eine klare innenpolitische Legitimationsbasis für die wohl anforderungsreichste Reform im Armeebereich überhaupt.

sein Amt als Generalstabschef, der mit der Umsetzung der Armee XXI ab Anfang 2004 seine neue Position als Chef der Armee (CdA) antreten wird. *Zweitens* wurde der militärische Friedensförderungsbeitrag nur unwesentlich ausgeweitet. Das Swisscoy-Kontingent im Kosovo wurde im Oktober 2002 zum Selbstschutz bewaffnet und umfasste 220 statt bisher 160 Angehörige. Vor kurzem beschloss der Bundesrat, dass die Swisscoy bis mindestens Ende 2005 im Kosovo bleiben und maximal vier Schweizer Offiziere in die Stäbe der auf der Basis einer UNO-Resolution mandatierten *International Security and Assistance Force* in Afghanistan entsandt werden sollen. *Drittens* verzichtete der Bundesrat auf die Anschaffung eines Transportflugzeuges und legte sowohl im Jahr 2002 als auch im Jahr 2003 ein deutlich geringeres Rüstungsprogramm als geplant vor.

Die stereotypen Argumente der Gegner der beiden Vorlagen – Armee XXI als Vorbereitung eines NATO-Beitritts, Aushöhlung des Milizsystems – entsprachen weder den Absichten der Landesregierung noch fanden sie bei den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern Gehör. Am 18. Mai 2003 – nur kurze Zeit nach dem Abschluss der militärischen Phase des Konflikts im Irak – wurden die Gesetze für die Armee XXI und den neuen Zivilschutz in allen Kantonen sehr deutlich angenommen. Rund 76% der Bevölkerung stimmte der Armeevorlage zu, über 80% der Zivilschutzvorlage. Mit diesen deutlichen Abstimmungsresultaten ist nach dem aussenpolitischen nun auch der verteidigungspolitische Rahmen für die Umsetzung der sicherheitspolitischen Reformvorhaben geklärt. Damit besteht eine klare innenpolitische Legitimationsbasis für die wohl anforderungsreichste Reform im Armeebereich überhaupt. Gleichwohl scheint die Neuausrichtung der Armee nur langsam vom Fleck zu kommen. Der Auftakt zur Armeereform XXI erfolgte im Zeichen politischer Kompromisse, der Finanzknappheit des Bundes und der subsidiären Herausforderungen.

Armeereform XXI: Auftakt im Zeichen der Finanzknappheit und der subsidiären Einsätze

Angesichts der jahrzehntelangen Ausrichtung der Schweizer Armee auf eine autonome Landesverteidigung gegen eine klare militärische Bedrohung handelt es sich bei der anstehenden Armeereform um einen Prozess von revolutionärem Charakter. Im Kern geht es um den Übergang von der Ausbildungs- zur Einsatzarmee mit umfassenden Konsequenzen im doktrinalen, strukturellen und operationellen Bereich. Insgesamt ist in konzeptioneller Hinsicht eine Verlagerung von der Territorialverteidigung zu mehr Krisenreaktion festzustellen. Das Armeeleitbild fordert einen Ausbau der nationalen und internationalen Kooperationsfähigkeit der Armee mit militärischen und zivilen Partnern in Bezug auf alle drei Armeeaufträge (Beiträge

Die Armee kann aber nur so weit reformiert werden, wie dies Politik und Gesellschaft eines Landes zulassen.

zur Friedensunterstützung und Krisenbewältigung; Raumsicherung und Verteidigung; subsidiäre Einsätze zur Prävention und Bewältigung existenzieller Gefahren). Interoperabilität mit militärischen Partnern im strategischen Umfeld wird als Querschnittsfähigkeit erfasst, welche die Armee als Gesamtsystem betrifft. Auch die Jointness hält mit der Schaffung eines Teilstreitkräftemodells und eines Joint-Stabes auf operativer Stufe Einzug in der Schweizer Armee. Die Präsenzkomponente wird mit den Durchdienern und der Erhöhung des

[5] Daniel Möckli, «Schengen und Dublin: Die Bedeutung der europäischen Zusammenarbeit in den Bereichen Justiz und Inneres für die Schweiz», in *Bulletin zur schweizerischen Sicherheitspolitik*, Zürich: Forschungsstelle für Sicherheitspolitik, 2001, S. 125–146.

[6] 01.065 Botschaft zur Armeereform XXI und zur Revision der Militärgesetzgebung vom 24. Oktober 2001.

[7] 00.075 Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Konzeption der Armee XXI (Armeeleitbild XXI) vom 24. Oktober 2001; 01.066 Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Konzeption des Bevölkerungsschutzes (Leitbild Bevölkerungsschutz XXI) vom 17. Oktober 2001.

Berufspersonals mit Blick auf Existenzsicherungsbeiträge deutlich vergrössert.[8]

Die Armee kann aber nur so weit reformiert werden, wie dies Politik und Gesellschaft eines Landes zulassen. Die Politik hat zwar auf der Basis des ALB zu einem tragfähigen Kompromiss gefunden, und die Armee XXI darf als militärisch ausgewogener und politisch machbarer Schritt nach vorne bezeichnet werden. Mit Blick auf die mittel- und langfristige Ausrichtung des Restrukturierungsprozesses der Schweizer Armee – dies ist im internationalen Vergleich bereits heute absehbar – harren drei zentrale Problembereiche aber weiterhin der Lösung: *Erstens* ist unklar, wie weit die Gewichtsverlagerung von der Territorialverteidigung zur Krisenreaktion gehen soll – insbesondere mit Blick auf die militärische Friedensunterstützung und Krisenbewältigung. Weder die Bedeutungsverlagerung zurück zum strategischen Mittelpunkt der Raumsicherung und Verteidigung als Kernkompetenz im Laufe des Vernehmlassungsverfahrens am Armeeleitbild noch die innenpolitisch bedingte Ergänzung des Militärgesetzes um die Forderung des zwingenden Vorliegens eines UNO- oder OSZE-Mandates und des Ausschlusses der Teilnahme an Kampfhandlungen zur Friedenserzwingung haben hier Klarheit geschaffen.

Zweitens stellt der konzeptionelle Spagat, die künftige Armee im Bereich der Raumsicherung und Verteidigung sowohl auf autonomes als auch auf kooperatives Handeln auszurichten, die Armeeplaner vor schwierige Herausforderungen.

Zweitens stellt der konzeptionelle Spagat, die künftige Armee im Bereich der Raumsicherung und Verteidigung sowohl auf autonomes als auch auf kooperatives Handeln auszurichten, die Armeeplaner vor schwierige Herausforderungen. Die Vorstellung, dass eine autonome Produktion von Sicherheit nicht nur die finanziellen Möglichkeiten des Kleinstaates sprengt, sondern aufgrund der technischen und organisatorischen Neuerungen moderner Streitkräfte für eine in erster Linie zahlenmässig starke Armee dem real Machbaren immer weniger entspricht, bereitet vielen politischen Kräften dieses Landes nach wie vor Mühe. *Drittens* ist die Debatte um die Milizfähigkeit gewisser Schlüsselbereiche der militärischen Leistungserbringung auch nach dem klaren politischen und verfassungsmässigen Bekenntnis zum Milizprinzip nicht vom Tisch. Mittelfristig wird die Politik hier erneut Antworten liefern müssen, soll die Schweiz über eine bedrohungsgerechte und nach innen wie aussen glaubwürdige Armee verfügen.

Der Restrukturierungsprozess der Armee wird weiter erschwert durch die finanziellen Engpässe des Bundes. Das VBS hatte einen Beitrag an die Restrukturierungskosten im Sinne einer Anschubfinanzierung in der Grössenordnung von CHF 100 Millionen beantragt. Angesichts der sich zuspitzenden Finanzprobleme konnte der Bundesrat dieser Forderung nicht zustimmen. Er verpflichtete das VBS, die Restrukturierungskosten selber zu übernehmen, womit Einsparungen bei den Rüstungsprogrammen unabdingbar wurden. Das Verhältnis von Unterhalt- und Personalkosten zu Investitionskosten fällt allerdings nach wie vor ungünstig aus.

Im November 2002 führte die sich akzentuierende Finanzknappheit zum abrupten Abbruch des Vorhabens «Überprüfung des Systems der inneren Sicherheit der Schweiz» (USIS), womit sich die im politischen Dialog bereits abzeichnende Schlagseite zugunsten einer Umsetzung der Kooperationsstrategie im Inland weiter verstärkte.[9] Aus Kostengründen entschied der Bundesrat, dass keine der verbliebenen Varianten zur Schliessung der Lücke bei den Polizeikräften weiterverfolgt werden soll. Weder werden die kantonalen Korps mit finanzieller Unterstützung des Bundes ausgebaut, noch wird ein bundeseigenes Polizeikorps auf Bundesebene geschaffen. Schon seit längerem hatte sich abgezeichnet, dass die Aufweichung der kantonalen Polizeihoheit weder bei den Parteien noch im Bundesrat breite Unterstützung finden würde.

Weiter entschied der Bundesrat, die nachweislich vorhandenen sicherheitspolizeilichen Lücken auf Bundesstufe mit Armeekräften zu schliessen – ein Entscheid, der von den kantonalen Justiz- und Polizeidirektoren aus verfassungsrechtlichen Gründen heftig kritisiert wurde. Um die innere Sicherheit rasch und dauerhaft zu verbessern, soll das Grenzwachtkorps mit Festungswächtern verstärkt werden, wobei vor allem professionelle Armeeangehörige zum Einsatz kommen sollen. Für den Botschaftsschutz sollen anstelle der Festungswächter die Durchdiener der Armee XXI zur Verfügung stehen, während für den Objektschutz vermehrt WK-Truppen herangezogen werden sollen. Der verstärkte Einsatz der Armee zur subsidiären Unterstützung der zivilen Kräfte für Grenz-, Konferenz- und Objektschutz wird damit – zumindest vorläufig – vom Ausnahme- zum Regelfall.

Die Akzentsetzung bei den subsidiären Militäreinsätzen wurde für die breitere Bevölkerung sichtbar mit den subsidiären Einsätzen von Truppenteilen des Heeres und der Luftwaffe für das WEF in Davos und für den G8-Gipfel in Evian. In Davos unterstützten 1800 Soldaten die zivilen Sicherheitskräfte unter Einbezug der Luftwaffe zur Sicherung des Luftraumes. Weil die polizeilichen Mittel der betroffenen Kantone Genf, Waadt und Wallis zur Bewältigung des Gipfels in Evian nicht ausreichten, hiess der Bundesrat Anfang 2003 deren Gesuch um Unterstützung durch die Armee gut und unterbreitete dem Parlament im Februar eine entsprechende Botschaft zur Bereitstellung von 4500 Soldaten.[10] Der Luftraum wurde während des Gipfels von der Schweizer Luftwaffe in Kooperation mit Frankreich überwacht, was die Armee unter dem Aspekt der Interoperabilität vor neuartige Herausforderungen stellte.

Gemäss Meinungsumfragen finden die subsidiären Einsätze der Armee denn auch eine breite Zustimmung, und die Armee wird zunehmend als multifunktionales Sicherheitsinstrument wahrgenommen.

Anlass zu teilweise sehr kritischen Kommentaren über die zivilen Kapazitäten der Schweiz gab der Beizug von ausländischen Polizeikräften. Im zivilen Bereich wurde die Schweiz während des Gipfels von 1000 deutschen Polizisten verstärkt, da die kurzfristig geäusserten Genfer Forderungen nach zusätzlichen Sicherheitskräften anders nicht erfüllt werden konnten. Bei der zivilen Einsatzkoordination, insbesondere den zahlreichen Schnittstellen zwischen den Departementen, aber auch zwischen Bund und Kantonen, waren grössere Probleme festzustellen. Insgesamt zog der Bundesrat trotzdem ein positives Fazit des Einsatzes. Die Sicherheit der Gipfelgäste sei jederzeit

[8] Markus Mäder, «Euro-atlantischer Streitkräftewandel nach dem Kalten Krieg – wo steht die Schweizer Armee?», in *Bulletin zur schweizerischen Sicherheitspolitik*, Zürich: Forschungsstelle für Sicherheitspolitik, 2001, S. 41–68.

[9] USIS. Überprüfung des Systems der inneren Sicherheit der Schweiz Teil I. Analyse des Ist-Zustandes mit Stärken-Schwächenprofil. Bern, 26. Februar 2001. USIS. Überprüfung des Systems der inneren Sicherheit der Schweiz Teil II. Grobe Soll-Varianten, Sofortmassnahmen. Bern, 12. September 2001.

[10] 03.012 Botschaft zum Bundesbeschluss über den Einsatz der Armee im Assistenzdienst zugunsten der zivilen Behörden und im Rahmen des Staatsvertrages mit Frankreich anlässlich des G8-Gipfels in Evian vom 1. bis 3. Juni 2003 vom 12. Februar 2003.

gewährleistet gewesen und die Truppen hätten ihre Einsatztauglichkeit bewiesen. Die Sichtbarkeit des Armeebeitrages zur Produktion von Sicherheit hat sicher mit zum positiven Ausgang der Abstimmung zur Armee XXI beigetragen. Gemäss Meinungsumfragen finden die subsidiären Einsätze der Armee denn auch eine breite Zustimmung, und die Armee wird zunehmend als multifunktionales Sicherheitsinstrument wahrgenommen.[11]

Sowohl der Verteidigungsminister als auch der Generalstabschef haben in den vergangenen Wochen die Akzentsetzung im Bereich der subsidiären Einsätze als Folge der vermehrten Übernahme sicherheitspolizeilicher Aufgaben durch die Armee mehrfach kommentiert. Unbestritten ist einerseits, dass die Nachfrage nach subsidiären Aufgaben zunimmt, und andererseits, dass die Ausrichtung nach der Wahrscheinlichkeit des Einsatzes grundsätzlich sinnvoll ist. Ebenso klar ist allerdings, dass die vermehrten subsidiären Einsätze nach einer Einsatzdoktrin verlangen, die auf die speziellen Rahmenbedingungen der Zusammenarbeit von Polizei und Armee ausgerichtet ist. Entscheidend aber ist, dass die Zunahme der subsidiären Einsätze nicht bloss als Folge finanzieller Engpässe, sondern im strategischen Rahmen zunehmender asymmetrischer Bedrohungen verstanden wird.

Der in Angriff genommene Reformprozess der Armee richtet sich nicht allein an subsidiären Einsätzen aus. Gegen innen kann sich eine Armee von 200000 Angehörigen mit einem Jahresbudget von über CHF 4 Milliarden mittelfristig nicht in erster Linie über Existenzsicherungsbeiträge legitimieren. Von aussen wird die Schweizer Armee an der Bereitschaft gemessen, sich mit situationsgerechten Mitteln an der Krisenbewältigung zu beteiligen. Leistet die Armee in diesem Bereich keinen substanziellen und international anerkannten Beitrag, dann wäre dies gleichbedeutend mit einer fortbestehenden Konzentration auf die klassische Gefährdung des schweizerischen Territoriums durch konventionelle Streitkräfte, was aufgrund der derzeitigen Bedrohungslage auf absehbare Zeit ausgeschlossen werden kann. Eine nicht bedrohungsgerecht ausgerichtete Armee verliert aber nicht nur im internationalen Umfeld an Glaubwürdigkeit, sie findet auch bei der militärdienstleistenden Generation immer weniger Verständnis. Eine schleichende Erosion der Glaubwürdigkeit der Armee stellt mittelfristig auch ihre wirtschaftliche Verträglichkeit und ihre finanzielle Basis in Frage.

Eine Schweizer Armee, die zur Bewältigung aller drei Armeeaufträge kooperationsfähig sein soll, ist darauf angewiesen, sich diese Fähigkeit zu erwerben. Eine verstärkte Ausbildungszusammenarbeit und ein vermehrter Erfahrungsrückfluss aus praktischen Felderfahrungen in militärischen Friedensoperationen sind entscheidend für einen erfolgreichen Modernisierungsprozess der Schweizer Armee. Die Befähigung zur multinationalen militärischen Zusammenarbeit wird zunehmend zum Schlüssel für den Erhalt der militärischen Handlungsfähigkeit mit Blick auf ein möglichst breites Einsatzspektrum. Die Neuausrichtung der Armee kann langfristig nur über eine vertiefte Kooperation mit dem Ausland gelingen. Angesichts der derzeitigen diffusen Bedrohungslage muss die Armee als lernende Organisation dem Kreislauf der Doktrinschöpfung besondere Beachtung schenken: Doktrin – Training – Übung – Mission – Doktrin. Die Militärdoktrin ist das Mittel, um dem Restrukturierungsprozess gegen innen eine gemeinsame Marschrichtung vorzugeben. Gleichzeitig bildet sie angesichts der diffusen Bedrohungslage die Basis, um die Leistungen der Armee bei der Produktion von Sicherheit gegenüber Politik und Gesellschaft transparent zu machen.

Eine verstärkte Ausbildungszusammenarbeit und ein vermehrter Erfahrungsrückfluss aus praktischen Felderfahrungen in militärischen Friedensoperationen sind entscheidend für einen erfolgreichen Modernisierungsprozess der Schweizer Armee.

Vor diesem Hintergrund erscheint es angezeigt, dass die verteidigungspolitische Debatte in der Schweiz die sicherheits- und verteidigungspolitischen Entwicklungen im Ausland seit dem 11. September 2001 reflektiert und für die Restrukturierung der Schweizer Armee unter Berücksichtigung der spezifischen politischen, institutionellen und finanziellen Rahmenbedingungen der Schweiz fruchtbar macht. Nicht mehr der Verteidigungsfall und ein klar umrissenes operatives Verteidigungskonzept bestimmen die Armeeplanungen. Vielmehr geht es im Rahmen der Formulierung einer Militärdoktrin um die Erarbeitung fundamentaler Prinzipien, nach welchen die Armee ihren Beitrag zu den sicherheitspolitischen Zielen des Landes leisten soll. Planungsgrundlagen moderner Streitkräfte bilden Leistungen, die auf die wahrscheinlichen Einsätze ausgerichtet werden. Welches aber sind im Rahmen einer umfassenden Präventions- und Stabilisierungsstrategie die wahrscheinlichen Einsätze? Und was soll angesichts der sich wandelnden Bedrohungslage unter Verteidigung verstanden werden? An welchen Richtgrössen soll sich der militärische Transformationsprozess in der Schweiz ausrichten? All dies sind Fragen, mit denen sich nicht nur die Schweiz auseinander setzen muss.

Internationale Sicherheitspolitik seit dem 11. September 2001

Mit den Ereignissen des 11. September 2001 veränderte sich die Ausgangslage der internationalen sicherheitspolitischen Debatte markant. Die überraschenden Terrorattacken auf das World Trade Center in New York und das Pentagon in Washington wurden von vielen Beobachtern als einschneidende Zäsur in der Entwicklung des internationalen Systems interpretiert. Dabei kann der internationale Terrorismus durchaus als Kind der Epoche der wirtschaftlichen Globalisierung verstanden werden. Die tragischen Ereignisse des 11. Septembers 2001 prägten die Unsicherheiten eines globalisierten Umfeldes tief in das Bewusstsein einer medialisierten Weltöffentlichkeit ein und zogen eine intensive Debatte über das Wesen der aktuellen Bedrohungslage nach sich. Die Politik meldete sich zurück, trieb die Suche nach neuen sicherheitspolitischen Antworten und den Strategieformulierungsprozess in nationalen, regionalen und internationalen Gremien voran und beschleunigte den Anpassungsprozess der internationalen Institutionen und Regime.

Die inhaltliche und geografische Ausweitung des Risikospektrums, welche die Risikowahrnehmung im euroatlantischen Raum bereits seit dem Ende des Kalten Krieges geprägt hatte, ist seit dem 11. September 2001 weiter fortgeschritten. Dabei machten sich im Dialog zwischen Washington und den unter sich wiederum uneinigen europäischen Hauptstädten vor dem Hintergrund der Irakdebatte zunehmend Unterschiede in der Risikowahrnehmung bemerkbar. In den 1990er-Jahren war der euroatlantische Sicherheitsdialog von den innerstaatlichen Konflikten an der europäischen Peripherie, insbesondere auf dem Balkan, und ihren nichtmilitärischen Rückwirkungen auf die Gesellschaften des Westens geprägt gewesen. Mit den Terrorattacken des 11. September 2001 rückte eine Bedrohung ins Zentrum der internationalen sicherheitspolitischen Debatte, die von nur schlecht greifbaren, oft unsichtbaren nichtstaatlichen Netzwerken ausgeht, die geschickt mit der globalen Gesellschaft verschmelzen und neuartige Unsicherheiten bis in die offenen

[11] Haltiner et al., *Sicherheit 2003*.

Gesellschaften tragen. Seit diesem Moment sind asymmetrische Herausforderungen zum strukturierenden Faktor der internationalen Beziehungen geworden.[12]

Die Risikodebatte der vergangenen Jahre wies drei wesentliche Merkmale auf. *Erstens* setzte sich die Erkenntnis durch, dass eine strikte Trennung zwischen äusserer und innerer Sicherheit angesichts der neuen Risiken analytisch immer weniger sinnvoll ist. Die neue Durchlässigkeit territorialer Grenzen im Zeichen der Globalisierung wird auch von den Schattennetzwerken der organisierten Kriminalität, des Terrorismus und des Handels mit Drogen, Menschen und Massenvernichtungswaffen genutzt. Die Verwundbarkeiten und der Schutz der zivilen Infrastruktur von hochtechnisierten Gesellschaften haben markant an Bedeutung gewonnen.[13] Eine vollständige Abriegelung des innerstaatlichen Bereiches ist nicht mehr möglich – auch nicht auf Kosten grosser Einschränkungen der persönlichen Freiheiten. Die innere Sicherheit demokratischer Gesellschaften ist eng verknüpft mit globaler Stabilität und einer weltweiten Sicherheit.

Zweitens konzentrierte sich die Aufmerksamkeit in sicherheitspolitischen Expertenkreisen zunehmend auf die Herausforderung der Staatenwelt durch nichtstaatliche Akteure. Dabei interessierte insbesondere die Frage, inwieweit die bestehenden Regeln des Völkerrechts und die Entscheidungsmechanismen im UNO-Sicherheitsrat sowie beispielsweise die Verpflichtungen von Rüstungskontrollverträgen auf die Regulierung nichtstaatlicher Gewaltanwendung ausgedehnt und angewandt werden können. Das Vorgehen in der UNO gegenüber Afghanistan machte dabei deutlich, dass ein Recht auf Selbstverteidigung gegen nichtstaatliche Akteure unter gewissen Umständen Anerkennung findet.

Es setzte sich die Erkenntnis durch, dass eine strikte Trennung zwischen äusserer und innerer Sicherheit angesichts der neuen Risiken analytisch immer weniger sinnvoll ist.

Drittens verschob sich der geografische Fokus der internationalen Aufmerksamkeit weg von den innerstaatlichen Konflikten im Bereich der ethnischen Splitterstaaten auf dem Balkan und weg vom Phänomen des afrikanischen Staatenzerfalls im Zuge beschleunigter Marginalisierungsprozesse hin zu den Krisengebieten des Nahen und Mittleren Ostens. In keiner anderen Region kumulieren und verdichten sich die neuartigen Risiken an der Schnittstelle von Staatenzerfall, autoritären Regimes, globalem Terrorismus fundamental-islamischer Ausprägung und Weiterverbreitung von Massenvernichtungswaffen mit umfassenden sozialen und wirtschaftlichen Strukturproblemen sowie mit schwachen ordnungspolitischen Strukturen zu einem vergleichbaren Potenzial an Instabilität. Allerdings konzentrierten sich die USA in erster Linie auf das Risiko, dass Massenvernichtungswaffen aus dem Irak in die Hände terroristischer Akteure gelangen könnten. Eine solche Entwicklung würde die Ordnungsfunktion der USA in der Region in Frage stellen, argumentierte Washington, was wiederum heissen würde, dass Saddam Hussein seine Hegemonialpläne unter dem Schutzschild von Massenvernichtungswaffen als arabischem Mythos in aller Ruhe weiterverfolgen könnte. Die Europäer dagegen fokussierten in ihrer Problemanalyse vermehrt auf die Zusammenhänge zwischen den strukturellen Problemen der arabischen Welt, dem Phänomen des Staatenzerfalls und der Stärkung terroristischer Netzwerke.

Im Zuge dieser inhaltlichen und geografischen Ausweitung der internationalen Risikoperzeption erfuhr das traditionelle Verständnis von Verteidigung zunehmend eine Neudefinition. Im Rahmen einer umfassenden Präventions- und Stabilisierungsstrategie ist der Übergang von den nach innen zu den nach aussen wirkenden Instrumenten und von den zivilen zu den militärischen Mitteln ein fliessender. Vor diesem Hintergrund wird der national und international koordinierte Einsatz sich gegenseitig ergänzender Mittel zum entscheidenden Element einer effizienten Sicherheitsproduktion. Die «Verteidigung» des amerikanischen Territoriums hat am 11. September 2001 trotz unvergleichbarer militärischer Macht versagt – entsprechend bemühen sich die USA unter dem Stichwort *Homeland Defense* um die Integration der zivilen und militärischen Mittel zum verbesserten Schutz der zivilen Infrastruktur des Landes.[14] Staaten wie Deutschland und Schweden betrachten internationale Stabilisierungsbeiträge im Rahmen von Konfliktverhütung und Krisenbewältigung als Teil einer umfassend verstandenen Verteidigung.[15] Eine ähnliche Entwicklung spiegelt sich im Rahmen der EU in der komplementären Entwicklung der Gemeinsamen Europäischen Sicherheits- und Verteidigungspolitik und der Zusammenarbeit im Bereich der inneren Sicherheit und der Migration (Justiz und Inneres) wider.[16]

Die Unterschiede in den Risikoperzeptionen zwischen Washington und den europäischen Hauptstädten manifestierten sich in einer unterschiedlichen strategischen Akzentsetzung, was die richtige Mischung von militärischen und zivilen Instrumenten zur Bewältigung der neuen Risiken anbelangt. Bereits vor dem Hintergrund der innerstaatlichen Konflikte der 1990er-Jahre machte sich ein Trend in Richtung vermehrter sicherheitspolitischer Arbeitsteilung zwischen den USA und ihren europäischen Verbündeten bemerkbar. In Washington konzentrierten sich die Entscheidungsträger in erster Linie auf die globalen militärischen Aufgaben und verliessen sich immer häufiger auf eine Koalition der Willigen und Fähigen. Die Europäer engagierten sich dagegen eher im Rahmen begrenzter *Peace Support Operations,* vornehmlich an der europäischen Peripherie, und bemühten sich um eine Koordination ihrer zivilen und militärischen Mittel in einem institutionellen Rahmen.

Eine Strategie des wiederholten Regimewechsels ist international nicht akzeptabel, sie ist weder im amerikanischen Kongress noch in der amerikanischen Öffentlichkeit mehrheitsfähig.

Die Meinungsverschiedenheiten in der Wahl der Mittel verschärften sich mit den Ereignissen des 11. Septembers 2001. Die Europäer warnten davor, die militärischen Mittel in das Zentrum der internationalen Strategie gegen den Terrorismus zu stellen. Washington dagegen argumentierte, dass ein Zusammenfallen von so genannten «Schurkenstaaten» mit Massenvernichtungswaffen und globalem Terrorismus mit unwägbaren Risiken verbunden sei. Eine frühzeitige Beseitigung dieser Gefahr – notfalls auch mit militärischen Mitteln – sei angezeigt. Entsprechend drängten die USA

[12] Christopher Daase (Hg.), *Internationale Risikopolitik: der Umgang mit neuen Gefahren in den internationalen Beziehungen* (Baden: Nomos, 2002).

[13] Andreas Wenger, Jan Metzger and Myriam Dunn, *International CIIP Handbook: An Inventory of Protection Policies in Eight Countries* (Zurich: Center for Security Studies at the ETH Zurich, 2002).

[14] President Bush Signs Homeland Security Act. Remarks by the President at the Signing of H.R. 5005 the Homeland Security Act of 2002. URL: http://www.whitehouse.gov/news/releases/2002/11/20021125-6.html

[15] Bundesministerium für Verteidigung: Verteidigungspolitische Richtlinien für den Geschäftsbericht des Bundesministers der Verteidigung. URL: http://www.bmvg.de/sicherheit/vpr.php

[16] Andreas Wenger, «Von Köln bis Nizza: Die Bedeutung der Gemeinsamen Europäischen Sicherheits- und Verteidigungspolitik für die Schweiz», in: *Bulletin zur schweizerischen Sicherheitspolitik,* Zürich: Forschungsstelle für Sicherheitspolitik, 2001, S. 99.

in der Irakfrage immer vehementer auf eine Abrüstung durch eine Militärintervention und auf einen Regimewechsel. Verstärkte Bemühungen zur Bewältigung der politischen, sozialen und wirtschaftlichen Ursachen des Terrorismus im Rahmen einer internationalen Präventionsstrategie sind das eine. Sogar präemptive militärische Schläge gegen eine unmittelbar bevorstehende terroristische Bedrohung können zuweilen notwendig sein. Etwas ganz anderes ist es, die präemptive Option auf «Schurkenstaaten» auszudehnen. Eine Strategie des *wiederholten* Regimewechsels ist international nicht akzeptabel, sie ist weder im amerikanischen Kongress noch in der amerikanischen Öffentlichkeit mehrheitsfähig und hätte höchst bedenkliche Folgen für die langfristige Zielsetzung, Massenvernichtungswaffen über Verträge, Regeln, internationales Recht und definierte Prozeduren zu kontrollieren.

Die genaue Rolle der militärischen Mittel im Rahmen einer umfassenden Präventions- und Stabilisierungsstrategie wird Gegenstand kontroverser Debatten bleiben. Unbestritten ist allerdings dies- und jenseits des Atlantiks, dass der Transformationsprozess in Richtung kleinerer, leichterer und mobilerer Streitkräfte im Nachgang zu den Kampfhandlungen in Afghanistan und im Irak in beschleunigter Form weitergehen wird. Luftmacht, Technologie, Spezialtruppen und Kreativität im Einsatz haben gegenüber konventioneller Feuerkraft und grossen Truppenzahlen stark an Bedeutung gewonnen. Der Transformationsprozess umfasst technische und organisatorische Neuerungen und kann im europäischen Umfeld aus finanziellen und rüstungstechnischen Gründen nur im internationalen Rahmen bewältigt werden. Ausgangspunkt des militärischen Transformationsprozesses bildet die politische Erkenntnis, dass sich das Aufgabenspektrum moderner Streitkräfte parallel zur Ausweitung des Risikospektrums erweitert hat, wobei die Schwergewichtsverlagerung von der Territorialverteidigung zur Krisenreaktion international den entscheidenden Trend darstellt.

Die Gestaltung militärischer Transformationsprozesse ist vor diesem Hintergrund zu einer der Hauptaufgaben der europäischen Sicherheitsinstitutionen geworden. Unter dem Stichwort der *Force Integration* geht es in der erweiterten NATO darum, die Streitkräfte der ehemaligen Warschauer-Pakt-Staaten und heutigen Bündnismitglieder zur Zusammenarbeit in einem multinationalen Rahmen zu befähigen. Mit Blick auf die transatlantischen Beziehungen geht es unter dem Stichwort *Force Transformation* darum, die technische und organisatorische Lücke zwischen den USA und ihren europäischen Allianzpartnern nicht noch weiter anwachsen zu lassen. Europa weist in militärischer und strategischer Hinsicht einen grossen Nachholbedarf auf, will es vermehrt als globaler Akteur in Erscheinung treten und ein attraktiver Partner für Washington bleiben. Weiterführende Ambitionen einzelner EU-Mitglieder – Europa als Gegengewicht zu den USA – sind ebenso wenig im langfristigen sicherheitspolitischen Interesse Europas wie die neo-konservative Vision eines amerikanischen Alleingangs im langfristigen Interesse der USA ist – ganz abgesehen davon, dass der politische und finanzielle Preis beider Ambitionen eine Verwirklichung von Vornherein ausschliesst.

Auch in den Beziehungen zwischen der NATO und den Partnerstaaten der Partnerschaft für den Frieden (PfP) gewinnt das Thema der militärischen Transformation zunehmend an Bedeutung. Die Warteraumfunktion der PfP hat aufgrund der zweiten Erweiterungsrunde der NATO deutlich an Gewicht verloren. Dagegen gewinnt die Aufgabe eines zielgerichteten Restrukturierungsprozesses der Streitkräfte zur Erlangung einer Kooperationsoption im erweiterten europäischen Sicherheitsraum auch für Staaten an Bedeutung, die keine Mitgliedschaft in der NATO anstreben. Entsprechend nimmt das Thema der militärischen Transformation Konturen an, sei dies im Rahmen der Ausbildungszusammenarbeit, der Planung und Durchführung grosser Übungen oder im Rahmen des Planungs- und Überprüfungsverfahrens (PARP).

Ist die NATO angesichts der neuen globalen Risiken – wie Kritiker meinen – irrelevant geworden? Im Fall Afghanistan kam der Anrufung von Artikel V des NATO-Vertrages in erster Linie eine symbolische Bedeutung zu, und im Fall Irak wurde die Beistandsklausel gar zum Spielball der politischen Auseinandersetzung zwischen dem «alten Europa» und den USA. In keinem der beiden Fälle wurde die NATO als Forum der politischen Konsultation genutzt, wie dies beispielsweise noch während der Kosovokrise der Fall gewesen war. Das sollte aus zwei Gründen allerdings auch nicht allzu sehr erstaunen: Die politisch entscheidende Frage im Vorfeld des Krieges in Afghanistan war, ob es den USA gelingen würde, regionale Schlüsselstaaten wie Russland, Pakistan, die zentralasiatischen Staaten und China in die Anti-Terrorismus-Koalition einzubinden. Entsprechend prägten bilaterale Abmachungen und Transaktionen zwischen den USA und den Koalitionspartnern und nicht multilaterale Konsultationen die diplomatischen Bemühungen nach dem 11. September 2001. Die politisch entscheidende Frage im Vorfeld des Irakkriegs wiederum war, wie das UNO-Abrüstungsregime gegenüber dem Irak durchgesetzt werden konnte. Politische Konsultationen im Rahmen der NATO hätten in der gegebenen Konstellation wenig zur Entscheidung im Rahmen der UNO beitragen können. Allein der UNO-Sicherheitsrat hätte eine Militärintervention zur militärischen Abrüstung des Iraks legitimieren können. Militärisch gesehen verfügten die europäischen Staaten mit Ausnahme von Grossbritannien und Frankreich zudem über keine relevanten militärischen Kapazitäten, die in der Phase umfassender Kampfhandlungen in der Golfregion oder sogar noch weiter entfernt ohne Reibungsverluste hätten zum Einsatz gebracht werden können.

Ist die NATO angesichts der neuen globalen Risiken – wie Kritiker meinen – irrelevant geworden?

Die eingespielte Zusammenarbeit in den militärischen Strukturen der NATO ist eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass vergleichbare multinationale Operationen überhaupt möglich sind.

Jenseits der überbordenden Rhetorik im Zeichen des Vergleichs von «Venus und Mars»[17] ist dreierlei festzustellen: *Erstens* hat die NATO in diesen Tagen das Kommando der *International Security Assistance Force* in Afghanistan übernommen, die auf der Basis eines UNO-Mandates operiert.[18] Mit Blick auf militärische Friedensförderungsbeiträge in der Phase der Stabilisierung hat das Bündnis damit seinen geografischen Rahmen stark erweitert. Gegenwärtig intensivieren sich die Diskussionen hinsichtlich einer möglichen Rolle der NATO im Rahmen der dringend benötigten Internationalisierung der Sicherheitsproduktion im Zweistromland. *Zweitens* ist die eingespielte Zusammenarbeit in den militärischen Strukturen der NATO – gemeinsame Kommandoerfahrung, eingespielte Prozeduren, übereinstimmende Doktrinen, technische und organisatorische Transformation – eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass vergleichbare multinationale Operationen überhaupt möglich sind. *Drittens* schliesslich ist die

[17] Robert Kagan, «Power and Weakness», in *Policy Review* (2002), Nr 113: S. 3–28.

[18] United Nations Security Council. Resolution 1386 (2001). Adopted by the Security Council at its 4443rd meeting, on 20 December 2001.

NATO als politisches Forum im Dreieck USA – Europa – Russland gefordert, soll der Weg zurück zum Pragmatismus beschritten werden. Eine Wiederaufnahme und Ausweitung der Debatte um den Wandel der internationalen Sicherheitspolitik seit dem 11. September 2001 im Rahmen eines aktiven Politikfindungsprozesses in multilateralen Gremien tut Not, sollen die internationalen Regeln und Regime erfolgreich den aktuellen Herausforderungen angepasst werden.

Ähnliches lässt sich mit Blick auf die Gemeinsame Sicherheits- und Verteidigungspolitik im Rahmen der EU feststellen. Die Selbstblockade der EU in der Irakdebatte im Zeichen einer Kakophonie der innenpolitisch determinierten Sonderzüge verdeutlichte einmal mehr die Grenzen Europas als weltpolitischer Akteur. Nun war es paradoxerweise gerade das Versagen der europäischen Streitkräfte in der Kosovokrise gewesen, das den Startschuss zu einer bis vor wenigen Jahren nicht gekannten verteidigungspolitischen Dynamik der EU gegeben hatte. Das Ausschöpfen von Effizienzgewinnen im Rahmen der Umstrukturierungsprozesse der europäischen Streitkräfte und Rüstungsindustrien unter der Bedingung schrumpfender nationaler Verteidigungsbudgets dürfte auch nach dem Irakkrieg eine wesentliche Antriebskraft hinter der ESVP darstellen. Wie im Bereich der Wirtschaft erfordert die wachsende Bedeutung von Information und Kommunikation auch im Bereich der Streitkräfte vertiefte Zusammenarbeit, vermehrte Arbeitsteilung und konvergierende Streitkräfte und Rüstungsplanungen.

Der neue geografische Fokus der USA auf die Krisen im erweiterten arabischen Raum zwingt die Europäer, vermehrte Verantwortung auf dem Balkan zu übernehmen. Eine Stärkung des militärischen und zivilen Krisenreaktionspotenzials im Rahmen der so genannten Petersberg-Aufgaben steht im Zentrum der ESVP. Am 31. März 2003 übernahm die EU mit einigen hundert Soldaten die Friedensmission in Mazedonien von der NATO. Diese Mission weist *erstens* darauf hin, dass eine enge Kooperation mit der NATO entscheidend für den Erfolg europäischer Friedensmissionen ist und bleibt. *Zweitens* kommt im vorbeugenden Einsatzspektrum die Stärke der EU zum Tragen, die sowohl über zivile als auch über militärische Mittel verfügt. *Drittens* wird die EU vorerst nur bei Missionen mit begrenzter geografischer Reichweite zum Einsatz kommen. Dies erscheint nicht nur angesichts der limitierten militärischen Kapazitäten sinnvoll, sondern auch aufgrund der integrativen und konfliktdämmenden Wirkung der Konditionalitäten einer Beitrittsperspektive im unmittelbaren Umfeld der EU.[19]

Schlusswort: Sicherheitspolitische Herausforderungen der Schweiz in der Zukunft

Nach den klaren Abstimmungsresultaten ist der Weg frei, die sicherheitspolitischen Reformvorhaben schrittweise umzusetzen und die mit dem Bericht 2000 in Angriff genommene Neuausrichtung der schweizerischen Sicherheitspolitik auf soliden Planungsgrundlagen und auf einer breiten innenpolitischen Basis voranzutreiben. Strukturelle, organisatorische und ablauftechnische Herausforderungen werden damit zumindest kurzfristig grosse Kräfte binden. Nun werden die derzeitigen Reformen aber zu Recht als Prozess begriffen. Die rasanten Entwicklungen im sicherheitspolitischen Umfeld der Schweiz legen es nahe, dass die Zielrichtung und der strategische Rahmen dieser Reformprozesse kontinuierlich überprüft und – wo sinnvoll und notwendig – den sich wandelnden Gegebenheiten angepasst werden. Vorerst ist auf der strategischen Ebene gedankliche Arbeit gefragt. Zu gegebener Zeit wird aber erneut politische Arbeit notwendig werden, um die Übereinstimmung zwischen Zielen und Mitteln der Sicherheitspolitik mittel- und langfristig sicherstellen zu können.

Auch wenn die Schweiz bisher nicht zum primären Ziel terroristischer Akte geworden ist, ist sie von den geostrategischen, wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Rückwirkungen der Terroranschläge in mannigfacher Art und Weise betroffen.

Mit Blick auf künftige sicherheitspolitische Herausforderungen ist *erstens* auf die Notwendigkeit einer umfassenden Risiko- und Verwundbarkeitsanalyse als Grundlage für die Strategieformulierung, Doktrinschöpfung und Planung hinzuweisen. Die inhaltliche und geografische Ausweitung des Risikospektrums seit dem 11. September 2001 macht eine sorgfältige Evaluation des Konzeptes «Risiko» im sicherheitspolitischen Kontext unabdingbar. Dabei muss der Komplexität, der Vernetzung und dem grenzüberschreitenden Charakter asymmetrischer Risiken besondere Bedeutung in der Analyse zukommen. Querschnittsrisiken wie der Terrorismus sind im Rahmen sektorspezifischer Risikoanalysen – innere versus äussere Sicherheitsrisiken; Katastrophen und Notlagen versus kriegerische Ereignisse – nicht adäquat zu verstehen. So stellt sich beispielsweise die Frage, ob epidemische Risiken im Gesundheitssektor im Zeitalter des Bioterrorismus neu eingeschätzt werden müssen. Auch wenn die Schweiz bisher nicht zum primären Ziel terroristischer Akte geworden ist, ist sie von den geostrategischen, wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Rückwirkungen der Terroranschläge in mannigfacher Art und Weise betroffen. Ein kontinuierlicher interdepartementaler und internationaler Risikodialog im Zeichen der neuen Verwundbarkeiten offener Informations- und Technologiegesellschaften gewinnt zunehmend an Bedeutung.

Vor dem Hintergrund der inhaltlichen und geografischen Ausweitung der internationalen Risikoperzeption stellen sich *zweitens* Fragen des konzeptionellen Verständnisses von Sicherheitspolitik. Die staatliche Aufgabe, Sicherheit zu produzieren, wird zunehmend in den Rahmen einer umfassenden Präventions- und Stabilisierungsstrategie gestellt, welche die Sphären der inneren und äusseren Sicherheitspolitik gedanklich integriert und in einen Gesamtzusammenhang stellt. Daraus ergeben sich drei strategische Herausforderungen.

Erstens ist im Rahmen eines solchen Strategieansatzes entscheidend, dass die zivilen und die militärischen Mittel der Sicherheitspolitik sowohl gegen innen als auch gegen aussen koordiniert zum Einsatz kommen. Die zivile und die militärische Friedensförderung ergänzen sich in ihrer Wirkung. Die Herstellung einer minimalen Sicherheit und Ordnung in Krisengebieten ist Voraussetzung für den Erfolg der zivilen Friedensförderungsmassnahmen. Politische, wirtschaftliche und soziale Prozesse der Konfliktlösung sind andererseits notwendig, damit die militärischen Mittel ohne Rückfall in die Konfrontation abgezogen werden können. Auch im Bereich der Existenzsicherung und der Raumsicherung ist eine vermehrte Koordination zwischen den zivilen und den militärischen

Im Rahmen eines solchen Strategieansatzes ist entscheidend, dass die zivilen und die militärischen Mittel der Sicherheitspolitik sowohl gegen innen als auch gegen aussen koordiniert zum Einsatz kommen.

[19] Victor Mauer, «Die Europäische Sicherheits- und Verteidigungspolitik: Eine janusköpfige Entwicklung», in *Bulletin zur schweizerischen Sicherheitspolitik*, Zürich: Forschungsstelle für Sicherheitspolitik, 2003, S. 43–68.

Air Strategy – Targeting for Effect

Airmen have always believed that the airplane is an inherently strategic weapon. Airpower, operating in the third dimension, can bypass the tactical surface battle and operate directly against the centers of gravity (COG) of an enemy nation: the industrial, political, economic, and population loci that allow a country to function. However, airpower theorists have differed significantly over which specific targets should be struck or neutralized so as to achieve the greatest results. We must understand the various air-targeting strategies because they collectively define the boundaries of strategic-airpower thought, and they clarify the connection between the air weapon and its role in war. Moreover, understanding these concepts leads to a more balanced and flexible grasp of air strategy and the factors that go into its determination.

Phillip S. Meilinger*

Psychologists tell us that the most traumatic event in one's life is birth. If so, the birth of airpower was doubly traumatic because it occurred in concert with World War I. That war smashed empires, spawned dictatorships, caused the deaths of at least 10 million people, and had a profound effect on the conduct of war. The loss of a generation of European men, as well as over one hundred thousand Americans, convinced military leaders that tactics and strategy had to be altered. Radical solutions, therefore, received greater consideration than would ordinarily have been the case. Airpower was one of those radical solutions.

When a country wishes to influence another, it has several instruments at its disposal – the military, economic, political, and psychological "levers of power." Depending on a country's objectives, it can employ these levers against another country. For example, if the objective is to express displeasure over a dictator in country A who oppresses his people, then country B may impose sanctions – use of the economic lever of power – in an attempt to modify his noxious behavior. Country B may also petition the United Nations to condemn the dictator and turn world opinion against him – use of the political and psychological levers of power. Obviously, as things become increasingly serious, the military lever becomes most prominent.

These levers of power are directed against an enemy's COGs, which can be the strengths of a country – perhaps the army or the industrial infrastructure – but they can also be a vulnerability. One must recognize this distinction. In attempting to bend an enemy to our will, attacking him at the strongest point is not always necessary or desirable; rather, we should hit him at his weakest point if that will cause collapse. Thus, a country's strength may be its navy, but its weakness may at the same time be dependence on sea-lanes that provide food and raw materials. In such an instance, a strategist may wish to avoid the enemy's strength while simultaneously attacking his weakness. This is analogous to the situation in World War I, when the German surface fleet remained in port in fear of the Royal Navy, while German submarines carried out a highly effective campaign against British merchant shipping. One can loosely group the generic COGs of a country into the categories of military forces, the economy, and the popular will (table 1). In sum, strategy consists of employing levers of power against the enemy's COGs.

Table 1

Levers of Power and Generic Centers of Gravity

Levers of Power	*Generic COGs*
• Military	• Forces
• Economic	• Economy
• Political	• Will
• Psychological	

Traditionally, armies have used the military lever of power to operate against an enemy's military forces (fig. 1). This was due, quite reasonably, to the fact that the other COGs within a country were protected and shielded by those military forces. As a consequence, war became a contest between armed forces; the losers in battle exposed their country's COGs to the victor. Usually, actual destruction or occupation was unnecessary: with the interior of the country exposed and vulnerable, the government sued for peace. Although land actions could also have an effect on the enemy's economy or will – depicted in figure 1 by the thinner arrows – such consequences were usually indirect and often unplanned. Small wonder that military theorists over time equated the enemy army with the main COG because when the army fell, so did resistance.[1] As noted, however, World War I demonstrated that such attritional contests had become far too bloody – for both sides – to serve as a rational instrument of policy. Soldiers sought a solution, but sailors and airmen took totally different approaches.

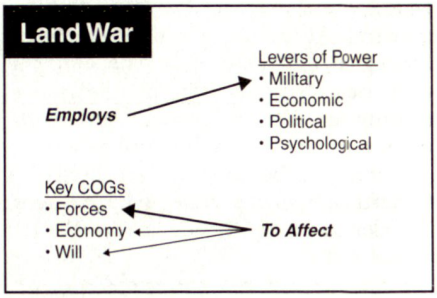


Figure 1: Land War.

Sea warfare is fundamentally different from war on land. Navies have difficulty impacting armies or events on the ground directly, so they have traditionally relied on a form of economic warfare – exemplified by blockades, embargoes, and commerce raiding – to achieve their war aims. Thus, although navies do indeed fight other navies, for the most part they use the economic and psychological levers of power against an enemy's economy and will (fig. 2). Blockade and commerce raiding deprive a country of the food and raw materials it needs to carry on the war effort. Over time, the people begin to suffer the effects of prolonged starvation, and their will to continue the war dissipates.

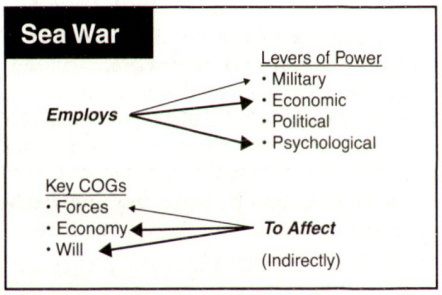


Figure 2: Sea War.

Air war, in turn, is fundamentally different from both land and sea warfare. Airmen have always recognized that the airplane's ability to operate in the third dimension gives it the unique capability to strike all of an enemy's COGs. Moreover, although airpower operates against the enemy's economy and will – as do navies –

*Phillip S. Meilinger, Pilot, Oberst USAF, Ph. D., Stv. Direktor des Aerospace Center der Science Applications International Corporation, McLean, VA, USA.

[1] Hence, Clausewitz's dictum that "destruction of the enemy forces is the overriding principle of war, and, so far as a positive object is concerned, the principal way to achieve our objective." Carl von Clausewitz, *On War*, ed. and trans. Michael Howard and Peter Paret (Princeton: Princeton University Press, 1976), 258.

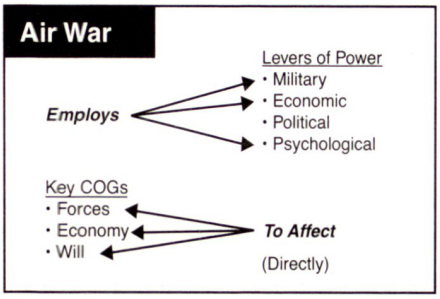


Figure 3: Air War.

it does so *directly* (fig. 3). Navies block or sink ships at sea carrying raw materials to a smelting plant that turns those materials into steel, which is then transported to a factory that turns it into weapons. Aircraft can strike those factories and weapons directly. Indeed, an enemy's entire country becomes open to attack.

This, however, tends to complicate things for the air strategist. Obviously, airmen must become intimately familiar with the inner workings of an enemy nation. Knowing that a country depends on its railroads, canal system, political leaders, steel mills, electrical power grid, arable land, telephone system, chemical factories, and so forth is of limited practical value because not all of these targets can be attacked. Which COGs are the *most* important? Selecting the correct targets is the essence of air strategy. However, the fact that something can be targeted does not mean it is valuable, and a thing that is valuable is not necessarily targetable. Perceptive air planners realize that destruction of target sets does not automatically equate to victory; further, intangible factors such as religion, nationalism, and culture are no less important in holding a country together during war than are its physical attributes. The situation has become even more complex with the introduction of a host of «new targets» critical to the functioning of a modern state: fiber-optic networks, communications satellites, nuclear power plants, and the new electronic medium often referred to as «cyberspace,» which plays an increasingly important role in all aspects of personal and professional life. How is a modern airman to sort it all out? A schematic representation of a modern country illustrates the problem and may also point to a solution (fig. 4).

The key to all war is the amorphous and largely unquantifiable factor known as the «national will.» It occupies the central place in the schematic because it is the most crucial aspect of a country at war. At its most basic, war is psychological. Thus, in the broadest sense, national will is always the key COG – when «the country» decides the war is lost, then and only then is it truly lost. However, that really says very little. The obvious challenge for the strategist is to determine how to shatter or at least crack that collective will. Because it is an aggregate of so many different factors and because it has no physical form, attacking national will directly is seldom possible. Rather, one must target the manifestations of that will. In a general sense, those manifestations can be termed «military capability.»

Military capability is the sum of the physical attributes of power: land, natural resources, population, money, industry, government, armed forces, transportation and communications networks, and so forth. When these things have been dissipated or destroyed – when there is no effective capability left with which to fight – then the national will either expires or becomes unimportant. Thus, in the schematic presented here, military capability is closely tied to national will. By the same token, because military capability is at the center of a nation's being and is the sum of a country's total physical power, it is extremely difficult to destroy entirely. The key lies in selectively piercing this hard shell of military capability in one or several places, thereby exposing the soft core. Through these openings, one can puncture, prod, shape, and influence the national will. In most cases, will collapses under such pressure before capability has been exhausted.[2]

The nodes surrounding the central core are the de facto COGs that can be targeted. As noted above, in the past the armed forces and the territory of the enemy were generally the foci of operations because they were the most accessible. Often, if the army were defeated or if a strategically located province were overrun, a negotiated settlement would follow. New capabilities offered new opportunities. The history of air strategy is a history of targeting – trying to discover which COG is the most important in a given place, time, and situation. Although air theorists might agree that airpower is intrinsically strategic, they have generally disagreed – vigorously – over which targets are most appropriate to achieve strategic objectives. What follows is a summary of the various strains of airpower targeting theory.

Gen Giulio Douhet believed that the population was the prime target for an air attack and that the average citizen, especially the urban dweller, would panic in the face of air assault.[3] Limited experience from World War I seemed to support that contention. Douhet, therefore, was convinced that dropping a mixture of incendiary, chemical, and high-explosive bombs on

[2] An exception was Nazi Germany. Not until the German air force, army, and navy were largely destroyed; the economy was in shambles; and Soviet troops had actually entered Berlin did Hitler's successor sue for peace. Given the state of the Reich at that point, the official surrender was almost irrelevant.

[3] Douhet's primary work was titled "Command of the Air," first published in 1921, with a revised edition appearing in 1927. In 1942 this essay was combined with three other of his major works, translated by Dino Ferrari, and published as *Command of the Air* (New York: Coward-McCann). In 1983 the Air Force History Office reprinted his translation with a new introduction. For analyses of Douhet's theories, see Bernard Brodie, *Strategy in the Missile Age* (Princeton: Princeton University Press, 1959); and Col Phillip S. Meilinger, "Giulio Douhet and the Origins of Airpower Theory," in *The Paths of Heaven: The Evolution of Airpower Theory* (Maxwell AFB, Ala.: Air University Press, 1997), 1–40.

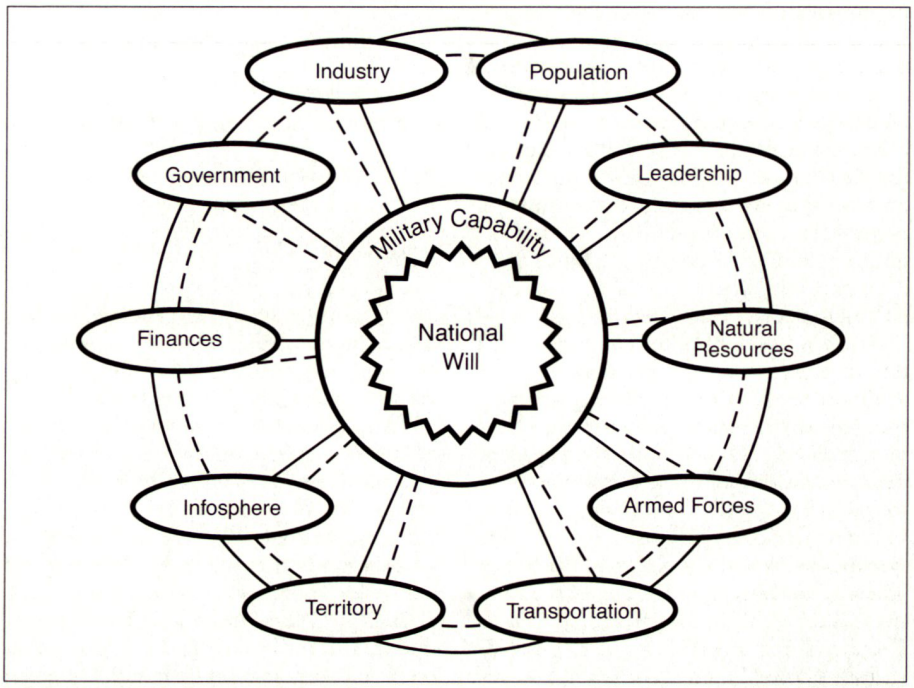


Figure 4: The Notional Nation-State.

Damage to a submarine-battery plant, Hagen, Germany. The Combined Bomber Offensive's support for the Battle of the Atlantic exemplified the challenges in priorities and targeting. Early on, submarine pens on the French coast were relatively easy targets, but Allied aircraft could damage these hardened structures only with bombs developed later in the war. The Strategic Bombing Survey found that damage done to the few factories supplying storage batteries and motor generators substantially reduced the supply of these critical components, affecting both submarine maintenance and new construction. Bild: USAF, Archiv

a country's major cities would cause such disruption and devastation that revolt and subsequent surrender were inevitable. Although his predictions regarding the fragility of a country's vital centers and the weakness of a population's resolve were to prove grossly in error during World War II, his basic premise has had an enduring appeal.

Fortunately, Douhet's American and British counterparts saw in airpower the hope of targeting things rather than people. Air doctrine in the United States and Britain during the interwar years focused on the enemy's industrial infrastructure, not his population. In this view, the modern state was dependent on mass production of military goods – ships, aircraft, trucks, artillery, ammunition, uniforms, and so forth. Moreover, essentials such as electrical power, steel, chemicals, and oil were also military targets and of great importance because they were the essential building blocks for other manufactured military goods needed to sustain a war effort.

In America, the ideas of Brig Gen Billy Mitchell heavily influenced the Air Corps Tactical School, whose faculty refined a doctrine that sought industrial bottlenecks – those factories or functions that were integral to the effective operation of the entire system.[4] This «industrial web» concept envisioned an enemy country as an integrated and mutually supporting system but one that, like a house of cards, was susceptible to sudden destruction. If one attacked or neutralized the right bottleneck, the entire industrial edifice could come crashing down.[5] It was this doctrine that the Army Air Forces carried into World War II.

The Royal Air Force (RAF), led by Air Marshal Hugh Trenchard, took a slightly different approach. Trenchard himself had witnessed the extreme reaction by the population and its political leaders to the German air attacks on Britain in 1917 and 1918 – after all, these attacks led to the creation of the RAF. He argued, as did Douhet, that the psychological effects of bombing outweighed the physical effects. Unlike the Italian general, Trenchard did not believe that attacking people directly was the correct strategy to produce psychological trauma.[6] Such a policy was morally and militarily questionable. Instead, he advocated something similar to the strategy of the Air Corps Tactical School: a country's industrial infrastructure was the appropriate target. He reasoned that the disruption of normal life – the loss of jobs, wages, services, transportation, and goods – would be so profound that people would demand peace. In short, whereas the Americans wished to bomb industry to destroy capability, Trenchard and the RAF sought to bomb industry so as to destroy the national will.

> The massive and decisive use of airpower (in World War II) should have spawned an outburst of new thinking in the years that followed. Surprisingly and unfortunately, that was not the case.

Yet another RAF officer, Wing Commander John C. Slessor, grappled with the complexities of air theory between the wars.[7] He argued that the enemy army's lines of supply and communications were the key COG and that if the transportation system of the enemy were disrupted and neutralized, not only would the enemy army be unable to offer effective resistance but also the entire country would be paralyzed and vulnerable. This paralysis, in turn, would have a decisive effect on both the enemy nation's capability and its will. In essence, Slessor advocated strategic- and operational-level air interdiction. Significantly, the RAF pushed strongly for just such an air campaign against Germany in 1944. The "transportation plan," as it was called, indeed proved successful in assuring the success of the Normandy landings by severely restricting the flow of German reinforcements to the lodgment area. In addition, the wholesale destruction of the Germans' rail system in Western Europe had devastating effects on their entire war effort, as Slessor had predicted.

Significantly, most of the individuals and theorists mentioned thus far are from the pre-World War II era. In truth, the massive and decisive use of airpower in that war should have spawned an outburst of new thinking in the years that followed. Surprisingly and unfortunately, that was not the case. The atomic strikes on Japan had both a catalyzing and numbing effect on military leaders worldwide. The new weapon appeared to revolutionize warfare in ways that made all prior experience obsolete. As a consequence, a different group of theorists arose in an attempt to explain the use of military force in this new age. These theorists, however, were not from the military. Rather, a new breed of civilian academics with little or no experience in war emerged to define and articulate theories

[4] See Lt Col Peter R. Faber, "Interwar US Army Aviation and the Air Corps Tactical School: Incubators of American Airpower," in *Paths of Heaven*, 183–238.

[5] The origins of the industrial-web theory can be found as early as the mid-1920s. Maj William C. Sherman, an instructor at the Air Corps Tactical School, wrote, "In the majority of industries, it is necessary to destroy certain elements of the industry only, in order to cripple the whole. These elements may be called key plants." *Air Warfare* (New York: Ronald Press Co., 1926), 218. For the developments of the 1930s, see the account by one of the participants, Maj Gen Don Wilson, "Origins of a Theory of Air Strategy," *Aerospace Historian* 18 (Spring 1971): 19–25.

[6] For an analysis of Trenchard's theories, see Col Phillip S. Meilinger, "Trenchard, Slessor, and Royal Air Force Doctrine before World War II," in *Paths of Heaven*, 41–78.

[7] Slessor's ideas have not yet been adequately explored. For his excellent memoirs, see *The Central Blue: Recollections and Reflections* (London: Cassell, 1956). His most impressive theoretical work is *Air Power and Armies* (London: Oxford University Press, 1936).

of nuclear war. Since no one had any experience with this type of war, civilian academics were seemingly as capable at devising a theory of nuclear air warfare as were uniformed professionals. The ideas they proposed – balance of terror, mutual assured destruction, strategic sufficiency, and the like – were elegant and reasoned. They served the West well throughout the cold war era. Regrettably, however, military airmen all too easily and quickly abandoned the intellectual field to the civilians. At the same time, the military accepted the premise that future wars would involve nuclear weapons. The result was that few airmen gave serious thought to the use of conventional airpower, especially at the strategic level.

The Vietnam War had many negative effects on both the United States and the military services. One positive aspect, however, was the growing realization that nuclear war between the two superpowers was an interesting intellectual exercise but hardly likely to occur – if only because we were so well prepared to wage it. At the same time, tactical airpower seemed not to be a war-winning weapon, as Vietnam amply demonstrated. Thus, while airpower had become polarized between people who thought only of nuclear holocaust and those who prepared to fight the tactical air battle, world conditions seemed to indicate that neither extreme offered useful and decisive results. The vast middle ground between those two poles had to be recaptured. The revitalization of strategic conventional thought began with an instructor at the Fighter Weapons School at Nellis AFB, Nevada – Col John Boyd.

Boyd was intrigued by the astounding success of the F-86 in air combat with the MiG-15 (a 10-to-one superiority) during the Korean War.[8] Upon reflection, he decided that the F-86's advantage largely resided in its hydraulically operated flight controls and all-flying horizontal stabilizer that allowed it to transition from one aerial maneuver to another more rapidly than the MiG. Further thought revealed the broader implications of this theory. The key to victory was to act more quickly, both mentally and physically, than one's opponent. Boyd expressed this concept in a cyclical process he called the observe-orient-decide-act (OODA) loop (fig. 5). As soon as one side acted, it observed the consequences, and the loop began anew. The most important portion of the loop was the "orient" phase. Boyd speculated that the increasing complexities of the modern world necessitated an ability to take seemingly isolated facts and ideas from different disciplines and events, deconstruct them to their essential components, and then put them back together in new and unusual ways. He termed this process *destruction and creation* – a process that dominated the orient phase of his OODA loop.

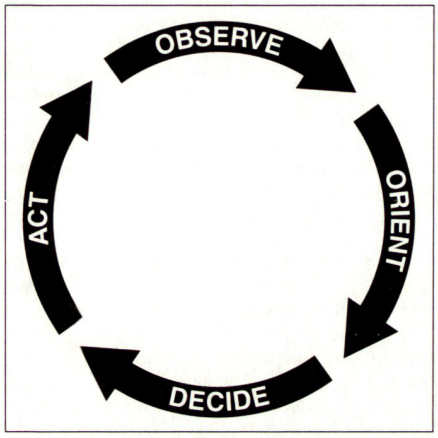


Figure 5: John Boyd's OODA Loop.

The significance of Boyd's tactical air theories is that he later hypothesized that this continuously operating cycle was at play not only in an aerial dogfight but also at the higher levels of war. In tracing the history of war, Boyd saw victory consistently going to the side that could think more creatively – orient itself – and then act quickly on that insight. Although military historians tend to blanch at such a selective use of history, the thesis is interesting. Significantly, because of the emphasis on the orientation phase of the loop, in practical terms Boyd was calling for a strategy directed against the mind of the enemy leadership. Although posited by an airman, these theories encompassed far more than a blueprint for air operations. Warfare in general was governed by this process. Nonetheless, because of the OODA loop's emphasis on speed and the disorienting surprise it inflicts on the enemy, Boyd's theories seem especially applicable to airpower, which embodies these two qualities most fully.

Another airman has thought deeply on strategic airpower and has focused on enemy leadership as the key COG – Col John Warden. Like Boyd, a fighter pilot and combat veteran, Warden began a serious and sustained study of air warfare while he was a student at the National War College in 1986. The thesis he wrote that year was soon published and is still a standard text at Air University.[9] His subsequent assignment in the Pentagon put him in an ideal location when Saddam Hussein invaded Kuwait in April 1990. Putting his theories into practice, Warden designed an air campaign that called for strategic attacks against Iraq's COGs.[10] To illustrate his plan, he used a target consisting of five concentric rings with leadership at the bull's-eye – the most important as well as the most fragile COG – and armed forces as the outermost ring – the least important but also the most hardened element. Warden posited that the enemy leader was the key to resistance; killing or capturing him would incapacitate the entire country. It is apparent that both Boyd and Warden have turned away from the economic emphasis of previous airpower theorists. Instead, they focus on the enemy's leadership. However, whereas Boyd seeks to disrupt the *process* of the enemy's leadership, Warden wishes instead to disrupt its *form*. The epitome of such an air strategy was the Gulf War. Air strikes against the Iraqi communications network, road and rail system, and electrical power grid made it extremely difficult, physically, for Saddam to control his military forces, but it also introduced enormous confusion and uncertainty into his decision-making process. This served to expand his OODA loop dramatically and slow its cycle time accordingly.

Information warfare has become a growth industry. Seemingly, everyone in the world has or soon will have a fax machine, cellular telephone, powerful microcomputer, and access to the Internet. As a result, the accelerating pace of information exchange has become both a strength and a vulnerability for a modern country. Knowledge, presumably, is power. Whoever controls information flow has a tremendous advantage: "perfect information" for oneself and imposed ignorance, through either denial or corruption, for an enemy. To be sure, information – when broadly defined as intelligence, reconnaissance, and communications – is not new. However, the explosion in the volume and dissemination of such information – made possible by technology such as the microchip, fiber optics, and satellites – has given new intensity to an old concept. The ability to dominate information is often referred to as "infowar" and almost presumes a physical entity, sometimes called an infosphere, in which information resides or through which it is channeled. This infosphere is thus a potentially very important COG and one that has interesting implica-

[8] John Boyd never published his theories, but the best description and evaluation of them is by Lt Col David S. Fadok, «John Boyd and John Warden: Airpower's Quest for Strategic Paralysis,» in *Paths of Heaven*, 357–98.

[9] Col John A. Warden III's *The Air Campaign: Planning for Combat* (Washington: Pergamon-Brassey's, 1989) has had a major impact on Air Force thinking, even though its calls for strategic airpower are relatively modest. Indeed, it is illuminating that Warden's book today elicits little controversy; the ideas he proposed then have become accepted wisdom. Warden's ideas took a sizable leap with the experience of the Gulf War.

[10] For a readable and illuminating account of air campaign planning in Desert Storm, see Col Richard T. Reynolds, *Heart of the Storm: The Genesis of the Air Campaign against Iraq* (Maxwell AFB, Ala.: Air University Press, 1995).

tions for how future air warfare might be conducted.

Another "new" wrinkle in military theory stresses the cultural aspects of conflict. Although physical manifestations of power are the most discernible – the easiest to target and quantify – the cultural and social aspects of a society are also crucial. John Keegan, for example, has argued that the Clausewitzian model of war is flawed because it presumes conflict occurs between nation-states that are what we would call "rational actors" (i.e., they make decisions regarding peace and war based on a logical calculus grounded in policy). Keegan maintains that such factors explain only some motives for war; other societies are far more culturally based. He cites examples of Zulus in Africa, Siberian Cossacks, and Japanese samurai to demonstrate that some groups make war because it is traditional, a rite of passage to manhood, or a safety valve to release excess energy.[11] In such cultures, what Westerners would term the traditional causes of war and peace is largely irrelevant. The significance of this argument is not that small groups of isolated natives have in times past gone to war for reasons we would consider quaint. Rather, if these factors are present in some peoples, they are present in all peoples. In more modern societies, however, these cultural factors are subsumed or overshadowed by the more traditional political imperatives; they are not replaced by them. Thus, all people and countries do things or do not do things, based on a collection of reasons – some physical and some cultural or psychological. Military strategists must be aware that they are dealing with an enemy who is part rational and part irrational, and who is motivated by reasons of both policy and passion. When a modern country is dominated by a worldview that is seemingly completely alien from a Clausewitzian perspective, the problem for the air strategist becomes extremely complex.

Military strategists must be aware that they are dealing with an enemy who is part rational and part irrational, and who is motivated by reasons of both policy and passion.

One could argue, for example, that the passionate faith of Islamic fundamentalism effectively holds modern Iran together – not oil resources or the traditional political bonds of a Western country. Rather than the notion that the Iranian state uses religion as a tool of its policy, it would seem that radical Islam uses the state as a tool to achieve its religious goals. Air strategists have a difficult enough time attempting to predict effects and responses when they deal with a "similar enemy"; dealing with a dissimilar enemy greatly magnifies the problem. Nonetheless, realizing the importance of such intangible factors as the enemy culture is crucial to military planners. The fact that something may not have a physical form does not mean it is not important – nor does it mean it is impervious to attack. In such instances, psychological-warfare operations – the use of propaganda, ruse, deception, disinformation, perhaps even the truth – can be decisive. In my schematic, these intangible but vital connections are represented by the dotted lines linking the physical COGs to each other and the national core (see fig. 4).

It is useful at this point to introduce some new terms used to describe air strategy. The object of war is to impose one's will on the enemy by destroying his will or capability to resist. An ongoing debate examines whether it is more desirable and feasible to focus on the enemy's will or his capability; consequently, military strategists and thinkers often fall into two categories. The first includes those who focus on seeking methods of confusing, deceiving, frightening, or otherwise influencing the mind of the enemy in the hope of shattering his will and thus causing surrender. The other school, more physical and direct, believes that if one attacks the enemy's military forces or industrial infrastructure, thus removing his *capability* to resist, then surrender must follow. Some people, especially those trained in the social sciences, have put new terms on these old concepts and now refer to *coercion* and *denial* strategies. Proponents of these two camps have engaged in vigorous debate over the past decade. In truth, it is virtually impossible to separate these two types of strategies in practice. If the point of attacking, say, an enemy's forces is to deny him the ability to fight, then it is highly likely that such an inability will also have a strong coercive effect on the enemy's will. Conversely, if an attack on the enemy's oil refineries is intended to break his will because it destroys something he values, then at the same time the value of the lost oil revenue will decrease his ability to fight. The issue, therefore, becomes one of emphasis.

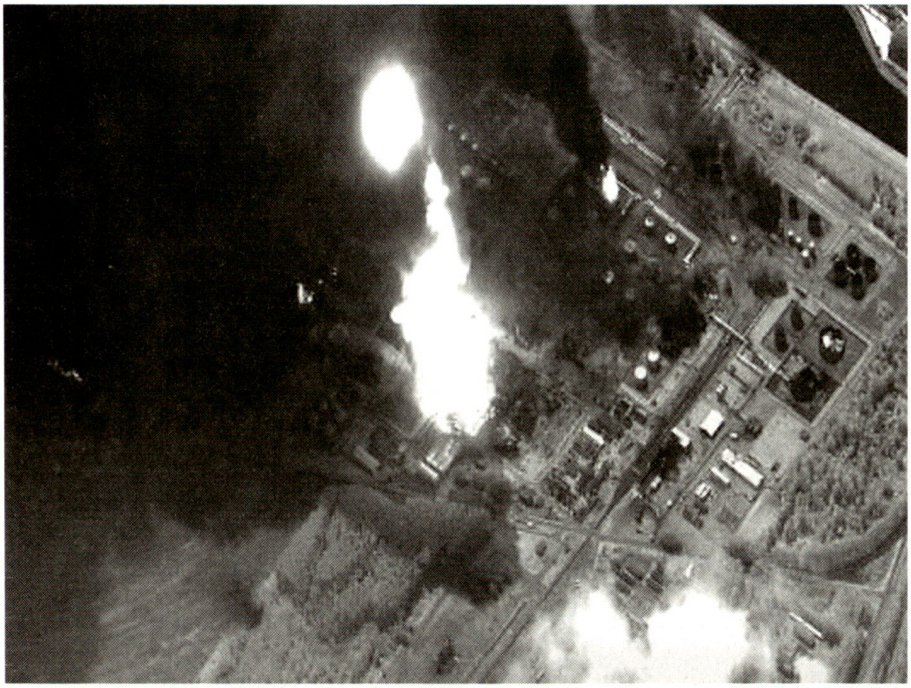
To a great extent, the choice of strategy will be driven by objectives and by the nature of the war. In a total war, with surrender and subjugation of the enemy as the goal, destruction of the enemy's will and his capability will likely be necessary. Thus, in World War II the Allies conducted a war against both Germany's will and its capability – coercion and denial. Similarly, in the case of Iraq, both strategies were employed, albeit for different reasons: the coalition wanted to coerce Saddam into leaving Kuwait but also wanted to deny him the capability of remaining an offensive threat in the region thereafter. Other conflicts, such as that in Kosovo, are more problematic regarding the type of strategy employed. The North Atlantic Treaty Organization sought to coerce Serbia into stopping its ethnic cleansing in Kosovo. *Coercion* would ordinarily entail the attack of high-value targets in Serbia itself, but planners also employed a *denial* strategy by targeting Serbian military forces and infrastructure in Kosovo. Slobodan Milosevic surrendered, but was it the coercion or the denial targeting that brought him to that decision? We may never know. One must realize, however, that the choice of strategy will have a significant effect on the targets selected for air attack – power lines versus munitions factories versus rail yards versus artillery pieces. Our policy goals and the nature of the war will determine the most effective air strategy to employ.[12]

The task of the air strategist is to understand these various targeting theories and select one, or a combination of several, to make into a workable plan. One does this by first asking three fundamental questions: What is the goal? How much is it worth to achieve that goal? What is it worth to the enemy to prevent the opponent from achieving it? The air strategist must then devise a plan that involves transforming broad goals into specific military objectives, identifying the target sets that need to be affected (not necessarily destroyed) to attain those objectives, and then converting the whole into an operations order that can be implemented.[13] One cannot overemphasize the importance of clearly linking the targets chosen and the objectives sought. What specifically does one expect the enemy to do if his power grid is bombed? If the overall objective is to force the enemy to halt an invasion, then how will striking

[11] See John Keegan, *A History of Warfare* (New York: Knopf, 1993). For an excellent analysis of how cultural factors apply to air warfare, see Lt Col Pat Pentland, "Center of Gravity Analysis and Chaos Theory: Or How Societies Form, Function and Fail" (Maxwell AFB, Ala.: Air War College, 1993); and Paul M. Belbutowski, "Strategic Implications of Cultures in Conflict," *Parameters* 26 (Spring 1996): 32–42.

[12] For good discussions, see Robert A. Pape, *Bombing to Win: Air Power and Coercion in War* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1996); and Michael Clarke, "Air Power, Force and Coercion," in The Dynamics of Air Power, ed. Andrew Lambert and Arthur C. Williamson (Bracknell: Royal Air Force Staff College, 1996).

[13] For excellent discussions of this process, see Lt Col Maris McCrabb, "Air Campaign Planning," *Airpower Journal* 7, no. 2 (Summer 1993): 11–22; and David E. Thaler and David A. Shlapak, *Perspectives on Theater Air Campaign Planning* (Santa Monica, Calif.: RAND, 1995).



Poststrike photograph used in bomb damage assessment of the Novi Sad Petroleum Refinery, Serbia. The photo was part of a press briefing on NATO's Operation Allied Force held in the Pentagon on 3 May 1999. DOD photo (released)

the power grid – or munitions factory or armored divisions or intelligence headquarters – contribute towards achieving that goal? In other words, destroying or neutralizing a target does not mean that one is any closer to attaining one's goals. The intellectual process of linking ends and means is a crucial, yet too often overlooked, requirement for the air strategist.

Perhaps one of the most important factors to remember in this entire discussion of COGs is that society is a living organism which reacts to a myriad of internal and external stimuli. Indeed, all the COGs in the schematic are connected to each other to illustrate that an attack on one usually will have an impact on all the rest. Hence, striking industry will affect the overall military capability of a country, which will also affect the national will. In turn, the will may crack, or, more likely, the leaders will send a signal to direct more people and resources to rebuild the damaged industries. The organism will react to counter the threat. In short (and this is crucial to note) this schematic depicts a living entity – precisely what a country is – that can act and react to various stimuli. And it can do so in ways that are not necessarily predictable: it can move, shift, alter its appearance, defend itself, panic, and/or steel itself. Indeed, organisms develop scar tissue after they have been injured, sometimes making subsequent injury less severe. As a result, the second attack, to some extent, hits an organism different from the one first attacked. Correspondingly, the results may also be different. Thus, the tendency to view an enemy country as an inanimate, two-dimensional model is extremely dangerous because it assumes a static, laboratory condition that is far from the case. Imposing rationality on an enemy society via computer simulations and models is foolhardy. War can never be completely rational – no more so than the people who wage it.

One should also understand that the COGs of one country are not necessarily those of another. In the case of Japan during World War II, for example, sea-lanes were vital because so many of its required raw materials came from the Asian mainland or the East Indies. However, sea-lanes were not vital to Nazi Germany. Because Hitler controlled most of Europe, he was largely self-sufficient in raw materials and barely affected by the Allied blockade. Similarly, an autocratic country like Nazi Germany may be more dependent on the personality and power of the leader than is a democracy with a clearly established line of succession in the event of the leader's death.

Moreover, not only are COGs often different between countries, but they may change over time within the same country. During the Battle of Britain, for example, the RAF was perilously short of pilots and aircraft. Had the Luftwaffe continued to attack RAF airfields in the fall of 1940, this key British COG may have cracked. The following year, however, the RAF was no longer in such dire straits because planes and pilots were far more plentiful. By that point, however, the key British COG had moved into the Atlantic. German U-boats were sinking British shipping at an alarming pace, and serious concern existed as to whether or not Britain could long endure. Significantly, this key COG also changed when the United States entered the war, and the massive infusion of shipping capacity alleviated the British plight.

If one agrees that an enemy country is a living organism composed of multiple COGs that act and react with one another and the outside world, then several conclusions follow. First, airpower is an especially effective weapon for affecting those COGs. Most of the vital centers noted above are physical and can be directly targeted. Indeed, because they are for the most part immobile and thus vulnerable – a power grid, railroad network, or factory complex, for example – they are often especially susceptible to the effects of airpower. Other types of military force cannot generally act against such targets directly and are limited to operations against fielded forces.[14] Of course, airpower can attack those forces as well and can do so quite effectively. Reasons for turning to airpower in the post-World War I era when anticipating war against an industrial opponent include the desire to avoid bloodshed, the interdependence of modern economies, the perceived vulnerability of strategic COGs, and airpower's ability to affect them at relatively low risk. It is important to note that the number of such reasons has tended to increase over the decades. To be sure, the intangible aspects of a country – its culture, religion, and tradition – will be difficult to influence, but that is the case when one uses all military forces, not just airpower.

Determining the key target or group of targets within a country requires careful and accurate measurement of the effects of strategic air attacks. This analysis is essential to ensure that the results are what were expected so that one can make adjustments for future operations. This is not a minor consideration. Air intelligence is a relatively new phenomenon. Although information-gathering agencies have existed for centuries, the types of intelligence they sought ran to two extremes. On the one hand, they looked for diplomatic insights to determine potential adversaries' foreign policy, strength of the government, alliance commitments, or soundness of the economy. On the other hand, they also wished to ascertain military information, such as the size of the enemy army and navy, route of march, adequacy of supplies, and rate of fire of the artillery. Although tactical information is also necessary for the air battle – the strength, disposition, and capability of the enemy air force and air defense network – strategic air warfare demands a totally new type of intelligence. Detailed economic and industrial information is also now required. Because aircraft can strike military, economic, and governmental centers deep within enemy territory, one must

[14] Actually, airmen do believe in the decisiveness of the counterforce battle – the one for air superiority. Without air superiority – gained by destroying or neutralizing the enemy's air force and ground defenses – all other military operations on land, at sea, and in the air will be extremely difficult.

know the precise location and function of such targets. Air warfare requires a detailed understanding of the electrical power grid, rail and road network, iron and steel industry, communications network, and a host of other such items. This type of military intelligence differs fundamentally from that of previous eras. As a result, during World War II new bureaucracies arose, composed of economists, industrialists, and engineers whose main function was to study the makeup and vulnerabilities of an enemy state.[15] Today, these intelligence agencies form a major portion of the military, and their products are vital to the formulation of a viable air campaign plan.

At the same time, air leaders quickly realized in World War II that understanding how an economic or industrial system *failed* was just as important as knowing how it operated. They needed a way to measure the effects of air attacks on a complex, interconnected, and multilayered system – an extremely difficult task because it requires analyses of complicated networks. For example, it is relatively easy to determine the amount of physical damage an air attack causes to a railroad marshaling yard – the number of buildings or railcars destroyed, tracks torn up, and so forth. It is more difficult to measure the effect such damage will have on an entire rail network, given the redundancy of such systems, the availability of repair teams, and the ability to route traffic through other yards. It is more difficult still to judge what effect the shortage of materials *not* moved by the destroyed trains will have on the economy as a whole. One finds an illustration of this problem and its complexity in the work of one historian who has examined the records of the German railroad bureau in World War II. His analysis revealed that the destruction and disruption of German rail traffic severely curtailed the movement of coal, the primary fuel for most industrial production and power generation, throughout the Reich. Therefore, the shortage of coal caused by the disruption of the rail system had a major effect on the production of steel, resulting in the decreased output of tanks, ships, and heavy artillery.[16] Thus, air strikes against seemingly unrelated targets deep in Germany reduced the overall military capability of the German armed forces. Clearly, such analysis requires intimate familiarity with the enemy's economy as well as keen analytical skills. These are not the only problems.

If John Keegan is correct in his assertion that social and cultural factors play a far greater role in war than has hitherto been acknowledged, then the problem of analysis becomes even greater. This difficulty becomes compounded if one considers that a country may strike a particular target not because of the effect it expects to produce on the enemy but for the effect on its own domestic population. Gen Jimmy Doolittle's raid that sent 16 bombers against targets in Tokyo in April 1942 not only influenced the Japanese leaders or the Japanese economy but also bolstered American morale after a series of defeats. Similarly, one may carry out attacks to influence a third country. Some people would argue, for example, that we dropped the atomic bombs on Hiroshima and Nagasaki not to compel Japanese surrender but to send a political message to the Soviet Union – as an act of deterrence for the future.[17] Similarly, did the air strike on Libya in 1986 in response to the terrorist bombing in Berlin have an equally deterring effect on Syria? In short, we must remember that warfare consists of living organisms fighting other living organisms while still other living organisms look on and are affected. Actions in war, therefore, have effects on both participants and nonparticipants, and those effects may be both intended and unintended. If such complex and layered motives are indeed at play, the problems of analysis are enormous. It thus becomes necessary for intelligence organizations to focus on making a second leap – from an understanding of industrial and economic processes to cultural and psychological ones. This will not be easy.

Until it becomes possible to accurately and predictably measure and quantify such macrolevel effects, airmen will always be at a disadvantage, compared to their surface counterparts. For centuries one has traditionally measured victory or defeat on land in terms of armies destroyed, soldiers slain, and territory captured. Such standards are both quantifiable and widely recognized. One must remember, however, that just as the absence of hard statistics does not necessarily mean a theory is wrong, so does their presence not necessarily confirm that a theory or policy is correct. Americans seem to have a cultural penchant for measuring things, especially in war – bomb tonnage, sortie rates, body counts, tank kills – and this can beguile one into thinking that the mere presence of numbers implies either accuracy or success. If one is measuring the wrong things, however, the statistics are worse than meaningless.

In summary, it has become apparent over the past six decades that airpower is playing an increasingly important role in warfare. Surface-force commanders realize that their operations are extremely difficult, if not impossible, without the extensive employment of airpower. Indeed, our Navy has built most of its force structure (the carrier battle groups) around airpower; the Marine Corps has organized its air-ground task forces around airpower; and the Army's five thousand helicopters constitute the largest air arm in the world. Few people question the ability of airpower to be decisive at the tactical and operational levels of war. The issue of its effectiveness at the strategic level of war, however, is a different matter. Airmen have claimed since the first decade of flight that warfare has been forever changed because of their new weapon. Without denying the dominance of airpower on the battlefield, they argue for its preeminence at the strategic level as well. Their arguments for this contention have relied upon their various targeting philosophies. The question as to which strategic targets should have priority in an air campaign is surprisingly complex, and the answer is not at all self-evident. As a result, a variety of air theories has sprung up, each with its own logic and evidence.

The statement "flexibility is the key to airpower" has become an aphorism. That is just as true in the theoretical sense as in the operational. We now need airmen conversant and well grounded in all aspects of warfare, including the theoretical. Only then will they be able to select the employment concept best suited to the situation at hand. Flexibility is also the key to air strategy. Ultimately, air-targeting strategy is an art, not a science. Unfortunately, it is an incredibly complex art. This article has sought to better arm air strategists with an appropriate array of questions so that they can make better decisions in peace and war.

Disclaimer

The conclusions and opinions expressed in this document are those of the author cultivated in the freedom of expression, academic environment of Air University. They do not reflect the official position of the U.S. Government, Department of Defense, the United States Air Force or the Air University.

This article was first published in *Aerospace Power Journal*, 13 (Winter 1999), 48–61.

[15] A study of these economic warriors has yet to be written, but for the views of two participants, see (for the Americans) W. W. Rostow, *Pre-Invasion Bombing Strategy: General Eisenhower's Decision of March 25, 1944* (Austin: University of Texas Press, 1981); and (for the British) Baron Solly Zuckerman, *From Apes to Warlords: The Autobiography (1904–1946) of Solly Zuckerman* (London: Hamilton, 1978).

[16] See Alfred C. Mierzejewski, *The Collapse of the German War Economy, 1944–1945: Allied Air Power and the German National Railway* (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1988).

[17] For an excellent discussion of these ideas, see Maj Thomas P. Ehrhard, "Explaining the SAAS Airpower Analysis Framework" (master's thesis, School of Advanced Airpower Studies, Maxwell AFB, Ala., 1995).

Weiterentwicklung der Luftwaffe bis 2015 – eine Strategie

Der folgende Beitrag betrachtet die Luftwaffe in ihrer Eigenschaft als Teil des militärischen Instruments der Sicherheitspolitik. Er analysiert die benötigten Fähigkeiten (capabilities) der Luftwaffe, die sich aus der sicherheitspolitischen Lage und den nationalen Sicherheitsinteressen zu Beginn des 21. Jahrhunderts ergeben, und leitet ab, welche Bedeutung diese Fähigkeiten für die Hauptsysteme der Luftwaffe haben. Der Betrachtungshorizont reicht bis zirka 2015.

Michael Grünenfelder*

Das Vorgehensraster ist die systematische Beurteilung bzw. Ableitung von Fähigkeiten aufgrund einer Kombination aus strategischem Umfeld, nationalen sicherheitspolitischen Interessen und den Instrumenten der Sicherheitspolitik. Diese drei Elemente beeinflussen die sicherheitspolitische Strategie, die festlegt, wie die sicherheitspolitischen Interessen verfolgt werden sollen und wie die sicherheitspolitischen Instrumente am besten zur Erreichung dieser Interessen eingesetzt bzw. entwickelt werden können. Im Folgenden beschränken wir uns auf das militärische Instrument der Sicherheitspolitik.

Dieser Beitrag beinhaltet keine offizielle Sicht und stellt nicht notwendigerweise die Meinung einer politischen oder behördlichen Instanz dar. Er ist die Sichtweise des Autors und ist als Beitrag zur Systematisierung der Diskussion um die Anpassung des Systems Armee an die Erfordernisse des strategischen Umfelds gedacht.

Das strategische Umfeld

Die Analyse des strategischen Umfelds bleibt auf die für uns unmittelbar militärisch relevanten Aspekte beschränkt. Eine volle Umfeldanalyse würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen.[1]

Wir gehen von folgenden Annahmen[2] für unser strategisches Umfeld bis 2015 aus:

- Die USA bleiben militärisch und wirtschaftlich die dominante Weltmacht ohne gleichwertige Gegenmacht
- UNO, NATO, EU und OSZE bleiben die vier international dominanten supranationalen Organisationen
- Die EU-Osterweiterung wird erfolgreich abgeschlossen, die Schweiz ist weiträumig nur von friedlichen, demokratischen, in der EU wirtschaftlich und zunehmend aussenpolitisch integrierten Nationen umgeben
- Die Schweiz bleibt neutral und tritt weder der EU noch der NATO bei, bleibt aber Mitglied der UNO und der OSZE
- Die Schweiz weitet ihr Engagement in der internationalen Friedenssicherung nicht über das Mass eines Bataillons aus. Sie ist in diesem Bereich nur in Zusammenarbeit mit Partnernationen im Einsatz
- Migrationsströme aufgrund von natürlichen oder von Menschenhand verursachten Katastrophen können auftreten und kommen von ausserhalb des EU-Gebiets.

Diese Annahmen haben für uns folgende strategischen Folgen[3]:

- Die Schweiz ist im Betrachtungszeitraum nicht in ihrer territorialen Unversehrtheit bedroht, das Wiederaufkommen einer solchen Bedrohung würde sich mindestens fünf bis zehn Jahre im Voraus über massive politische, militärische, wirtschaftliche und soziale Katastrophen abzeichnen
- Für die Armee relevante Bedrohungen der Schweiz bestehen aber latent weiter und sind
  - Bedrohung internationaler Grossanlässe (wie etwas das G8-Treffen 2003 in Evian oder das jährlich wiederkehrende WEF)
  - Grossterroristische Angriffe gegen Nachbarn oder die Schweiz (z.B. ABC-Massenvernichtungswaffen in Selbstmordeinsätzen, Anschläge auf AKW in der Umgebung der Schweiz)
  - Bedrohung unserer im Ausland eingesetzten Kräfte zur Friedensunterstützung in einer Operation, die eskaliert
  - Bedrohung Schweizer Bürger im Ausland (z.B. diplomatisches Personal, Expats und Touristen, die in Bürgerkriegsgebieten festsitzen)
  - Aufgrund der Proliferation von Massenvernichtungsmitteln und Trägersystemen ist die Bedrohung mit ballistischen Raketen von ausserhalb des EU-Gebiets gegen Ende des Betrachtungszeitraums nicht auszuschliessen
- Migrationsströme werden durch die EU-Aussengrenzen und unsere unmittelbaren Nachbarn kanalisiert und in ihrem Umfang und ihrer Intensität abgeschwächt. Migrationsströme stellen kein militärisches, sondern ein konstabularisches Problem dar, bei dem ein Armeeeinsatz subsidiär in Frage kommt.

Nationale Sicherheitsinteressen

Die Definition der nationalen Interessen eines Staates ist subjektiv für diesen Staat. Nationale Interessen sind vorhanden, unabhängig davon, ob sie explizit aufgestellt und kommuniziert werden oder ob sie stillschweigend implizit im öffentlichen Bewusstsein vorhanden sind.

Der Aussenpolitische Bericht 2000 (S. 294–313) nennt basierend auf BV Artikel 54 und 101 die auf Seite 22 abgebildete aussenpolitische Zielhierarchie.

Der Sicherheitspolitische Bericht 2000 postulierte darauf aufbauend drei sicherheitspolitische Zielsetzungen[5]:

- Wir wollen über unsere eigenen Angelegenheiten, im Innern wie nach aussen, frei entscheiden, ohne darin durch die Androhung oder Anwendung direkter oder indirekter Gewalt beeinträchtigt zu werden
- Wir wollen unsere Bevölkerung und ihre Lebensgrundlagen vor existenziellen Gefahren bewahren und schützen
- Wir wollen zu Stabilität und Frieden jenseits unserer Grenzen und zum Aufbau einer internationalen demokratischen Wertegemeinschaft beitragen, um das Risiko zu vermindern, dass die Schweiz und ihre Bevölkerung von den Folgen von Instabilität und Krieg im Ausland selbst berührt werden und weil wir damit gleichzeitig unsere internationale Solidarität zum Ausdruck bringen.

Die folgende, vom Autor aufgestellte, Interessenhierarchie versucht den sicherheitspolitischen Zielsetzungen des Sicherheitspolitischen Berichtes 2000 unter Berücksichtigung der aussenpolitischen Zielsetzungen des aussenpolitischen Berichts 2000 eine operationalisierbare sicherheitspolitische Interessenhierarchie zu unterlegen.[6]

Sicherheitspolitische Interessen der Schweiz (Vorschlag):

- Sicherheit, Schutz und Unversehrtheit der Schweizer Bürgerinnen und Bürger im In- und Ausland
- Beitrag zur Verhinderung von Konflikt und Krieg sowie Stabilisierung und Wiederaufbau im europäischen «Einzugsgebiet» für Flüchtlings- und Migrationsströme
- Beitrag zur Verhinderung von Konflikt und Krieg sowie Stabilisierung und Wie-

* Michael Grünenfelder, Dr. oec. HSG, Chef Luftwaffendoktrin, 3003 Bern.

[1] Für ein Beispiel einer umfassenden Umfeldanalyse s. Strategic Trends (2003). Dieses britische Modell benutzt sieben Umfelddimensionen.

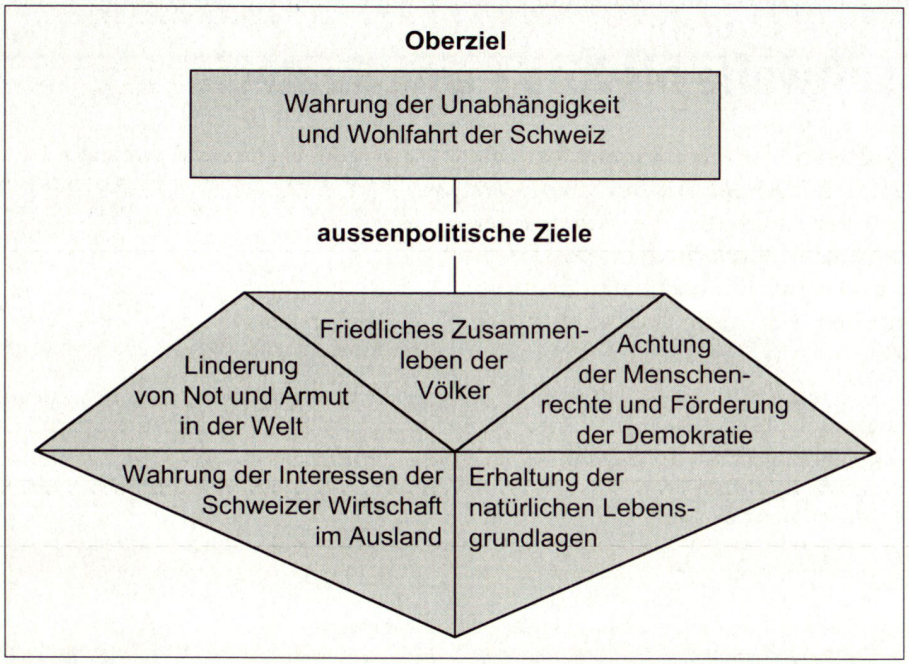
[2] Vergleiche zwecks Plausibilität z.B. Strategic Trends (2003), Art (2003), Zakaria (2003).

[3] Vergleiche zwecks Plausibilität die deutschen Schlussfolgerungen in Struck (2003).

[4] Die direkte Einreise aus dem Ursprungsland des Migrationsstroms ist nur über den Luftweg möglich. Dies beschränkt die Anzahl Personen und deren mitgebrachte Güter massiv ein.

[5] Sicherheitspolitischer Bericht 2000, 35.

[6] Die Interessenhierarchie ist inspiriert durch den Vorschlag von Art (2003).



Die aussenpolitischen Zielsetzungen der Schweiz (Aussenpolitischer Bericht 2000).

deraufbau im europäischen Umfeld der Schweiz

- Verhinderung eines Angriffs auf Schweizer Territorium
- Förderung von Menschenrechten, Demokratie, wirtschaftlicher Entwicklung und gerechter Einkommensverteilung innerhalb und zwischen Volkswirtschaften
- Förderung einer offenen Wirtschaftsordnung zwecks Wohlfahrt, Entwicklung und unserem Zugang zu Rohstoffen und Absatzmärkten
- Beitrag zur Durchsetzung der internationalen Rechtsordnung als Fundament des Umgangs der Staaten und Staatengemeinschaften miteinander
- Beitrag zur Verhinderung von lokalen und globalen natürlichen und von Menschenhand verursachten Katastrophen
- Schutz der lokalen und globalen Umwelt und Förderung der schonenden Nutzung der natürlichen Ressourcen.

Die sicherheitspolitischen Instrumente

Bei der Anwendung von Politik geht es darum, das Verhalten anderer zu beeinflussen. Sicherheitspolitik ist die Anwendung nationaler Macht im Rahmen des internationalen politischen und rechtlichen Systems zur Umsetzung nationaler Sicherheitsinteressen. Diese ergeben, in Verbindung mit der Art und Weise ihrer Verfolgung, die nationale Strategie in der Sicherheitspolitik. Nationale Macht, und damit die nationale sicherheitspolitische Strategie, werden mittels drei Instrumenten ausgeübt: Diplomatie, Wirtschaft und Militär.

Der Schlüssel zur erfolgreichen Führung der Aussenbeziehungen eines Staates ist die optimale Kombination der drei Instrumente in Abhängigkeit der jeweiligen Lage. Jedes Instrument muss unter Berücksichtigung der Möglichkeiten und Beschränkungen der anderen Instrumente eingesetzt werden.

Oft sind **diplomatische Mittel** nur erfolgreich, wenn sie durch die Bereitschaft zum Einsatz der beiden anderen Instrumente in ihrer Glaubwürdigkeit unterstützt werden. Hierbei ist natürlich der Kleinstaat in seinen Fähigkeiten und in seiner Reichweite sehr beschränkt. Internationale Organisationen als diplomatische Foren wirken vor allem für kleine Staaten als eigentliche Force Multiplier bezüglich ihres aussenpolitischen Einflusses.[7] Für einen relativ kleinen, militärisch schwachen und wirtschaftlich wenig ins Gewicht fallenden Staat sind es vor allem sachliche und moralische Argumente, mit denen er auf diplomatischer Ebene einen überproportionalen Einfluss gewinnen kann.[8]

Das zweite Instrument ist das **wirtschaftliche**. Entwicklungshilfe, Freihandel und die wirtschaftliche Unterstützung demokratischer und rechtsstaatlicher Strukturen mit staatlichen Mitteln und über private Investitionen sowie die Förderung des Umweltschutzes tragen zur Stabilisierung und Befriedung des strategischen Umfeldes bei.[9]

Das militärische Instrument

Militärische Macht ist das letzte Instrument der Sicherheitspolitik im Sinne, dass es eingesetzt wird, wenn alle anderen Mittel verstärkt werden müssen oder nicht ausreichend sind zum Schutz bzw. zur Erreichung der nationalen Interessen. Wichtig ist, dass militärische Macht nie in Isolation eingesetzt wird, sondern nur in einer konzertierten Aktion aller Instrumente. Wirtschaftliche und diplomatische Mittel sind für den Kleinstaat prinzipiell von grösserer Bedeutung als militärische.

Der Status militärischer Macht und die Fähigkeit zur Führung eines Krieges ist wohl am besten im Clausewitzschen Diktum zusammengefasst: «Krieg ist die blosse Fortführung der Politik mit anderen Mitteln».

Militärische Anwendungsfelder

Wir unterscheiden im Folgenden vier militärische Anwendungsfelder: die Konfliktvorbeugung, die Durchsetzung von Ordnung, das Konfliktmanagement und schliesslich die Führung eines klassischen Krieges.

Das hauptsächliche Mittel zur **Konfliktvorbeugung** ist Diplomatie, diese ist umso wirksamer, je mehr sie mit der Bereitschaft und Fähigkeit zum Einsatz militärischer Mittel verbunden wird. Bei Eskalation muss u.U. die volle Palette an diplomatischen, wirtschaftlichen und militärischen Mitteln ins Spiel gebracht werden, um der Vorbeugung zum Durchbruch zu verhelfen. Militärische Macht bildet das letzte Mittel zur Erhaltung der internationalen Stabilität und des internationalen Friedens.

Die militärischen Möglichkeiten eines Kleinstaates sind in der Konfliktvorbeugung sehr eng limitiert. Die Schweiz beschränkt sich hier auf die nichtmilitärischen Instrumente.

Die **Durchsetzung** der internationalen bzw. der inneren **Ordnung** kommt relativ nahe an einen Kriegseinsatz. Sie hat zum Ziel, einzelne oder alle Beteiligten an einem Konflikt zu einem bestimmten Verhalten zu zwingen. Meist geht es darum, in eine Verhandlung bezüglich eines Waffenstillstands bzw. einer Friedensordnung einzusteigen und gleichzeitig zu verhindern, dass solche Verhandlungen durch Aktionen unterlaufen werden. Durchsetzung von Ordnung geschieht bei Einhaltung der internationalen Rechtsordnung unter UNO- oder OSZE-Mandat.

Die Schweiz beteiligt sich heute nicht an solchen Operationen. Für Zwangsmassnahmen im Rahmen der kollektiven Sicherheit der Vereinten Nationen gegen einen Staat, der gegen die internationale Friedensordnung und gegen das ihr zugrunde liegende Gewaltverbot verstösst, hat der Bundesrat 1993 festgehalten, dass ein schweizerischer Einsatz in Zuge einer UNO-mandatierten Operation nicht grundsätzlich der Neutralität widerspricht:

Ob und in welcher Form die Schweiz militärische Zwangsmassnahmen oder humanitäre Interventionen, die vom [UN] Sicherheitsrat angeordnet oder autorisiert wurden, in der einen oder anderen Form unterstützen bzw. nicht be-

[7] Finnemore, 2003, 20.

[8] Aussenpolitischer Bericht 2000, 334. Zu den Grenzen unserer sog. «Guten Dienste» s. Neutralitätspraxis der Schweiz, 2000, 9.

[9] Zur schweizerischen Praxis vgl. Aussenpolitischer Bericht 2000.

hindern will, ist in erster Linie Sache ihrer Interessenwahrung und ihrer Solidaritätspflichten.[10]

Selbst nach dem Inkrafttreten einer Vereinbarung zur Beendigung eines Konfliktes kann es notwendig sein, im **Konflikmanagement** militärische Kräfte von ausserhalb einzusetzen zur Unterdrückung residualer Gewalt zwischen den Kontrahenten oder von Elementen der gegnerischen Streitkräfte gegen die Zivilbevölkerung. Solche Einsätze sind immer durch politische, diplomatische und wirtschaftliche Massnahmen zur Unterstützung der Dauerhaftigkeit der Friedensvereinbarungen begleitet.

Entscheidend ist, dass in solchen friedensunterstützenden Einsätzen das militärische Instrument immer nur einen Teil eines integrierten Gesamtpaketes an Massnahmen zur Friedenssicherung ist. Weitere Elemente sind die betroffenen Völkergemeinschaften und deren Regierungen, zivile Administratoren, internationale Organisationen (von der UNO bis zu privaten Hilfsorganisationen) und kommerzielle Gesellschaften, die sich z. B. mit dem Wiederaufbau der Infrastrukur beschäftigen.

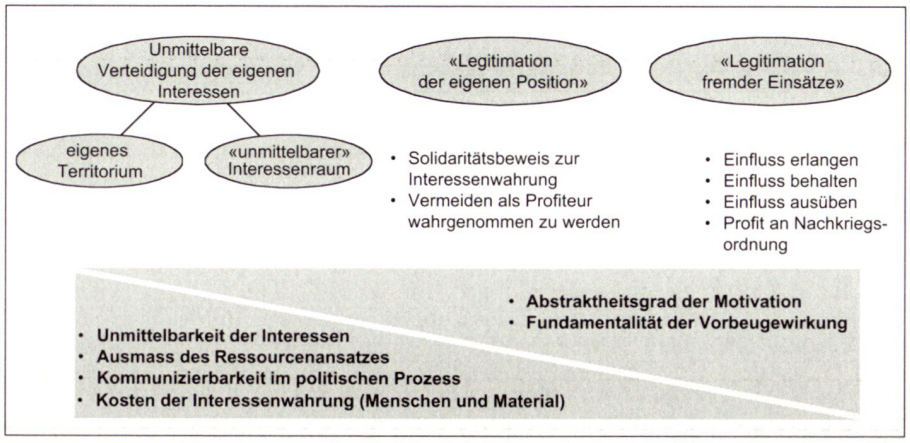
Während auf internationaler sicherheitspolitischer Ebene normalerweise Konsens über den Einsatz solcher von der UNO beauftragten Kräfte besteht, kann dies vor Ort durchaus umstritten sein. Solche Einsätze müssen ein Gleichgewicht zwischen Robustheit im Kräfteansatz und dem Bemühen um Konsens und angemessenes Auftreten vor Ort finden.

Der Blickwinkel solcher friedensichernder Einsätze ist sehr langfristig. Es geht nicht darum, einen Gegner zu schlagen, sondern durch das bewusste Eingehen auf die bestehenden Spannungen eine stabile Umgebung zu schaffen, damit andere Organisationen und Institutionen ihrer Aufbauaufgabe nachgehen können.

Die Schweiz beteiligt sich seit 1999 im Kosovo an solchen von der UNO mandatierten Einsätzen der Konfliktnachsorge. Sie tut dies seit 2002 auch mit Bewaffnung zum Selbstschutz der eingesetzten Kräfte.

Die höchste Eskalationsstufe schliesslich bildet der klassische **Krieg** als Konflikt zweier oder mehrerer Nationen. Es ist heute für den Autor nicht vorstellbar, dass bis 2015 innerhalb Europas ein für uns territorial relevanter klassischer Krieg ausgetragen wird.

Super Puma im subsidiären Einsatz mit der Polizei. Bild: Schweizer Luftwaffe



Einsatz militärischer Macht: von der direkten Verteidigung zur Legitimation.

Nichtmilitärische Anwendungsfelder

In menschlich bedingten ebenso wie in natürlichen Katastrophen können Streitkräfte auf nationaler Basis oder im Rahmen eines multinationalen Kontingents im Inland oder im Ausland zur **Katastrophenhilfe** und zur Unterstützung und gegebenenfalls Koordination anderer ziviler und privater Rettungs- und Hilfsorganisationen eingesetzt werden. Ein solcher Einsatz umfasst normalerweise ein Minimum an Sicherungselementen gegen Bedrohungen kriminellen Ausmasses.

Ein weiteres Feld sind die **subsidiären Einsätze,** die mit den vorhandenen militärischen Mitteln zu Gunsten Dritter geleistet werden. Dabei geht es schwergewichtig um den haushälterischen Umgang mit Steuergeldern. Auf eine tiefergehende Beschreibung wird an dieser Stelle verzichtet, da sie keine typischen Einsätze durch Durchsetzung sicherheitspolitischer Interessen sind.

Anwendung militärischer Macht zwecks Legitimation

In den letzten Jahren ist eine neue Art der Anwendung militärischer Macht immer mehr in den Vordergrund getreten, diejenige der Legitimation. Sie kann in allen militärischen und nichtmilitärischen Anwendungsfeldern auftreten und stellt eine Mischung aus Anwendung und sicherheitspolitischer Motivation dar.

Legitimation hat zwei Aspekte. Erstens geht es um die Legitimation fremder Einsätze mittels eines eigenen Beitrags, der nicht unbedingt militärisch oder ökonomisch benötigt wird, der aber ein starkes politisches Signal der Solidarität und der Legitimierung des Einsatzes darstellt. Dies ist der Grund dafür, dass die Vereinigten Staaten faktisch ohne militärische Notwendigkeit in allen Operationen seit dem Golfkrieg Koalitionspartner gesucht haben und wieso sie auch jedesmal Partner gefunden haben.[11] Diese versprachen sich durch ihr Engagement Einfluss bzw. ein Profitieren an der Nachkriegsordnung. Zweitens kann es auch um die Legitimation der eigenen Position gehen. Ein Schweizer Einsatz im Kosovo kann auch als Solidaritätsbeitrag interpretiert werden, mit dem unter anderem verhindert werden soll, dass die Schweiz als Profiteur anderer wahrgenommen wird.[12] Ähnliche Motive vermutet der Autor hinter den deutschen Zahlungen im Zuge des ersten Golfkriegs.[13]

Militärischer Teil einer sicherheitspolitischen Strategie der Schweiz

Die nationale sicherheitspolitische Strategie eines Staates definiert für die nationale Führung, welche sicherheitspolitischen Zielsetzungen zur Erreichung der nationalen Sicherheitsinteressen verfolgt werden sollen und wie die drei Instrumente am besten zur Erreichung dieser Ziele eingesetzt werden können. Die sicherheitspolitische Strategie bildet dabei eine Untermenge der aussenpolitischen Strategie, diese betrachtet das volle Spektrum an aussenpolitischen Zielsetzungen.

Eine sicherheitspolitische Strategie beantwortet vier Fragen:

- Was sind die sicherheitspolitischen Interessen der Nation in der Welt?
- Was bedroht diese Interessen?
- Welche Strategie unterstützt die Interessen am besten und entgegnet der Bedrohung?
- Welche spezifischen Massnahmen und militärischen Fähigkeiten sind notwen-

[10] Bericht zur Neutralität 1993, 20 (Seitennummerierung im zitierten Nachdruck entspricht nicht dem Original).

[11] Hallion (2002).

[12] Als historisches Beispiel mag das Verhalten der Schweiz im Zweiten Weltkrieg und unmittelbar danach dienen. Zu den von der Aussenpolitik gezogenen Lehren aus der internationalen Aufarbeitung sowie der schweizerischen Reaktion auf diese Aufarbeitung s. Aussenpolitischer Bericht 2000, 272f.

[13] Für eine grundlegendere Interpretation von Legitimation des Einsatzes militärischer Kräfte und wie sich diese seit 1990 entwickelt hat, s. Finnemore (2003).

dig, um diese Strategie zu verwirklichen bzw. zu unterstützen?

Aufgrund der Analyse des strategischen Umfeldes, unserer nationalen Interessen und der vorhandenen Instrumente der Sicherheitspolitik entwickeln wir folgenden Vorschlag[14] für den militärischen Teil einer schweizerischen sicherheitspolitischen Strategie. Die ersten beiden Punkte aus obiger Fragenliste sind bereits beschrieben. Für die Strategie beschränken wir uns auf eine kurze Stichwortliste. Die folgenden Abschnitte leiten aus der Strategie militärische Fähigkeiten und deren Auswirkungen auf die Hauptsysteme der Luftwaffe ab.

Militärischer Teil der sicherheitspolitischen Strategie der Schweiz (Vorschlag):

1. Reduktion der klassischen territorialen Verteidigungsfähigkeit auf einen Aufwuchskern

Konzentration auf den Aufbau von zwei Vollkompetenzen:

2. Existenzsicherungseinsätze im Inland (z. B. Wahrung der Lufthoheit, Konferenzschutz)
3. Fähigkeit, bis Bataillonsstärke eine robuste PSO-Operation über eine unbestimmte Dauer im europäischen «Einzugsgebiet» für Flüchtlings- und Migrationsströme ausführen zu können (mit Luft- und Landelementen).

Die Raumsicherung liegt dabei vom Mittelbedarf zwischen den beiden Vollkompetenzen und dem Aufwuchskern. Wir nehmen in der Folge an, dass beim Eintreten eines Raumsicherungsfalls die Mittel aus dem Aufwuchskern und den beiden Vollkompetenzen reichen, um eine einsatzgenügende Leistung der Luftwaffe zu erstellen. Dies muss allerdings von einem Aufwuchsprozess begleitet werden.

Die folgende Liste stellt den Bezug zu den sicherheitspolitischen Interessen (vgl. S. 21f.) her und beantwortet die Frage, welcher Strategieteil direkt zu welchem Interesse beiträgt.

- Sicherheit, Schutz und Unversehrtheit der Schweizer Bürgerinnen und Bürger im In- und Ausland → 1, 2, 3
- Beitrag zur Verhinderung von Konflikt und Krieg sowie Stabilisierung und Wiederaufbau im europäischen «Einzugsgebiet» für Flüchtlings- und Migrationsströme → 3
- Beitrag zur Verhinderung von Konflikt und Krieg sowie Stabilisierung und Wiederaufbau im europäischen Umfeld der Schweiz
  → 1 (bis 2015 höchstens mittelbar mangels Bedrohung)
- Verhinderung eines Angriffs auf Schweizer Territorium → 1
- Förderung von Menschenrechten, Demokratie, wirtschaftlicher Entwicklung und gerechter Einkommensverteilung innerhalb und zwischen Volkswirtschaften
  → 3
- Förderung einer offenen Wirtschaftsordnung zwecks Wohlfahrt, Entwicklung und Zugang zu Rohstoffen und Absatzmärkten
  → 3
- Beitrag zur Durchsetzung der internationalen Rechtsordnung als Fundament des Umgangs der Staaten und Staatengemeinschaften miteinander
  → 2, 3
- Beitrag zur Verhinderung bzw. zur Bewältigung von lokalen und globalen natürlichen und von Menschenhand verursachten Katastrophen
  → 3 sehr mittelbar, da militärische Mittel nur sehr beschränkt anwendbar
- Schutz der lokalen und globalen Umwelt und Förderung der schonenden Nutzung der natürlichen Ressourcen
  → militärisches Mittel nicht direkt anwendbar.

Militärische Fähigkeiten der Luftwaffe

Nach unserem hier entwickelten methodischen Vorgehen ist an dieser Stelle die Frage zu beantworten, welche militärischen Fähigkeiten notwendig sind, um die vorgeschlagene Strategie zu verwirklichen bzw. zu unterstützen. Im nächsten Abschnitt werden wir die operationellen Fähigkeiten und die dazu benötigten Hauptsysteme der Luftwaffe diskutieren, die zur Umsetzung der oben vorgeschlagenen Sicherheitsstrategie auf Seite der Luftwaffe neu aufzubauen bzw. anzupassen wären.

Aus der bisherigen Argumentation folgen sechs breite Fähigkeitskategorien, die wir im Folgenden kurz beschreiben wollen:

Fähigkeit zur Informationsausnutzung

- die Fähigkeit Echtzeit, 24 Stunden Nachrichtengewinnung und Aufklärung für die Planung von Operationen, die Bewertung des Effekts militärischer Aktionen sowie die Bereitstellung von Beleg- bzw. Beweismitteln
- Bereitstellung genügender Übermittlungskapazitäten
- Erarbeitung der Kenntnis der Gegner und Koalitionspartner als Basis für effektbasierte Operationen (aktueller Schwerpunkt Friedensunterstützung)
- Nachrichtendienstliche Vorbereitung auf mögliche Einsatzgebiete[15] inkl. Ziellisten
- Identifikation Freund-Feind mit der Fähigkeit, Kooperationspartner zu identifizieren

Führungsfähigkeit

- Sicherstellung der permanenten Krisenreaktionsfähigkeit im Luftraum
- Sicherstellung von Führungsfähigkeit im Einsatzgebiet ausserhalb der Schweiz (Friedensunterstützung)
- Interoperabilität der Führungsfähigkeit mit Kooperationspartnern (technisch und Prozess)
- Permanente Entwicklung der Doktrin und der Führungsprozesse als Führungsinstrumente

Fähigkeit zur Kräfteaufstellung

- Sicherstellung der Personal- und Ausrüstungsbasis
- Sicherstellung einer professionellen Ausbildung und eines professionellen Trainings[16]
- Erreichen von Zusammenarbeitsfähigkeit auf strategischer und operativer Stufe mit möglichen Koalitionspartnern (in erster Priorität Friedenssicherung, in zweiter Priorität Aufwuchsfähigkeit Verteidigung)
- Sicherstellung der operativen Transportkapazitäten in einen Einsatzraum (Friedenssicherung)

Fähigkeit zur Effekterzielung

- Fähigkeit zur Durchführung von Luftverteidigungsoperationen wetter- und tageszeitunabhängig (Vollkompetenz in Existenzsicherung und Friedensförderung im Sinne eines Beitrags in einer Kooperation, Aufwuchskern[17] in der Verteidigung)
- Fähigkeit, die Verbindung zwischen der Schweiz und dem Einsatzraum sicherzustellen (Friedenssicherung)
- Luftmobilität im Einsatzraum (Vollkompetenz in Existenzsicherung und Friedensförderung)
- Fähigkeit zu operativem Feuer aus der Luft mit hoher, international vergleichbarer Präzision in der Waffenanwendung und Vermeidung von Kollateralschäden[18] (Vollkompetenz in Existenzsicherung und Friedensförderung (dort in Kooperationssituation) und Aufwuchskern für die Verteidigung)
- Fähigkeit zum subsidiären Einsatz in konstabularischen Aufgaben für die an-

[14] Die Erarbeitung einer nationalen sicherheitspolitischen Strategie für die Schweiz ist offensichtlich Sache der Regierung und benötigt wesentliche Grundlagenarbeit, die den Rahmen und die Möglichkeiten dieses Papiers bei weitem sprengen. Hier geht es um das Aufzeigen eines systematischen Entwicklungsrasters, mit dem militärische Fähigkeiten aus den sicherheitspolitischen Interessen der Schweiz abgeleitet werden können.

[15] Intelligence Preparation of the Battlefield (IPB).

[16] Military education and training.

[17] Mit offensiven und defensiven Elementen: Offensive Counterair und Defensive Counterair.

[18] Beinhaltet ebenfalls Langzeitschäden z. B. aus Blindgängern.

deren Sicherheitsorgane von Bund und Kantonen

Überlebensfähigkeit und Schutz

- Sicherung der eingesetzten Kräfte im Einsatzraum und im rückwärtigen Raum gegen symmetrische und asymmetrische Risiken (Schwerpunkt Friedensförderung und Existenzsicherung)
- Sicherung der eingesetzten Kräfte im Einsatzraum gegen Umweltbedrohungen (Schwerpunkt Friedensförderung)
- Sicherung und ggf. Verteidigung der Verbindungslinien[19] im Einsatzgebiet und zum Einsatzgebiet
- Fähigkeit, Tote und Verletzte auf allen Seiten bei der Anwendung militärischer Gewalt zu minimieren (Existenzsicherung und Friedensförderung)

Durchhaltefähigkeit

- Personal (Miliz und Profi)
- Grosse Systeme und Material
- Logistik
- Finanzen

Saab Gripen ist der kleinste der möglichen Kandidaten für ein Neues Kampfflugzeug, verfügt aber über eine ausgesprochene Mehrrollenfähigkeit. Bild: Saab Aerospace

Operationelle Fähigkeiten und die Folgen für die Hauptsysteme der Luftwaffe

Wir haben jetzt aus der sicherheitspolitischen Strategie sechs Fähigkeitskategorien abgeleitet, die deren Umsetzung ermöglichen sollen. In diesem Abschnitt fragen wir, welche Auswirkungen die sicherheitspolitische Strategie und die sechs Fähigkeitskategorien auf die Entwicklung der Luftwaffe in den nächsten Jahren bezüglich ihrer Hauptsysteme haben wird.

Vollkompetenz Existenzsicherung

Die Erstellung der Luftlage und die Wahrung der Lufthoheit sind auf einem für die Existenzsicherung guten Stand. Das sich hier abzeichnende Problem ist die Kampfflugzeugflottengrösse. Diese dürfte gemäss unserer Berechnung (vgl. hierzu den Anhang) nicht unter 70 Maschinen fallen.

Die Luftaufklärung ist für die vielfältigen Aufgaben der Existenzsicherung noch nicht genügend ausgebaut. Insbesondere fehlt ein Mix an Sensoren (sichtbarer bis Radarbereich) und Plattformen (Drohne, Helikopter und Kampfflugzeug). Ein solcher Mix verleiht Handlungsspielraum, da Sensoren und Plattformen komplementär eingesetzt werden können.[20]

Hier wird der Aufbau einer robusten Aufklärungsarchitektur in den nächsten Jahren einen Investitionsschwerpunkt bilden. Der Begriff robust bezieht sich dabei nicht auf die Anzahl der einzelnen Sensoren und Plattformen, sondern auf den oben beschriebenen Mix. Für die Existenzsicherung reichen wenige Sensoren eines Typs auf wenigen Plattformen. Aussenbehälter mit den verschiedenen Sensoren und den Datenverbindungen funktionieren und sind bei ausländischen Luftwaffen im Einsatz. Entsprechend sollten nicht neue, auf eine Aufklärungsrolle beschränkte Plattformen beschafft werden, solange eine robust ausgelegte Kampfflugzeugflotte Aussenbehälter zum Einsatz bringen kann.[21]

Die bestehenden Luftmobilitätskräfte der Luftwaffe reichen für die Aufgabenstellungen in der Existenzsicherung voraussichtlich aus.

Mittels des FLIR-Sensors auf Super Puma können vermisste Personen gesucht, gefunden und in der Folge gerettet werden. Bild: Schweizer Luftwaffe

[19] Verbindungslinien sind Strassen, Schienen, Wasserwege, Flughäfen, Tunnels, Brücken.

[20] So kann z. B. bei schlechtem Wetter u. U. kein optischer Sensor, sondern nur Radar eingesetzt werden, auf der anderen Seite hat Radar physikalisch eine schlechtere Bildauflösung als ein optischer Sensor bei einem, aber gleichzeitig grösseren Sichtfeld. Radar kann auf grössere Distanzen aufklären, während ein optischer Sensor durch die Transparenz der Atmosphäre eingeschränkt ist. Plattformen verkörpern ähnlich einzigartige Eigenschaften: Während das Kampfflugzeug Reaktionsgeschwindigkeit bietet, bietet die Drohne Verweildauer im Aufklärungsgebiet, und der Helikopter bietet Schwebefähigkeit über einem Punkt.

[21] Dies gilt auch, wenn jeder einzelne Flug für sich gerechnet auf bestehenden Plattformen teurer kommt. Die Einführung einer neuen Plattform ist mit beträchtlichen Kosten verbunden. Umgekehrt spart die Luftwaffe beträchtlich an Totalkosten über die Lebensdauer eines Systems bei Reduktion der Anzahl verschiedener Systeme.

Airbus A400 ist das im Moment in der Entwicklung stehende europäische mittlere Transportflugzeug der Zukunft. Bild: Airbus Industries

Vollkompetenz Friedensförderung

Die Erstellung der Luftlage und die Wahrung der Lufthoheit über einem Einsatzgebiet im Ausland kann nur in Kooperation mit einem anderen am selben Friedensförderungseinsatz beteiligten Partner sichergestellt werden. In der Wahrung der Lufthoheit könnte ein Schweizer Beitrag mit Kampfflugzeugen unsere Koalitionspartner finanziell wesentlich entlasten. Ein Entschluss, dies zu tun, ist ein politischer, die bereits in der Existenzsicherung erwähnte minimale Grösse der Kampfflugzeugflotte ist aber die Voraussetzung für die Schaffung von Entscheidungsfreiheit für die Politik in diesem Bereich.

Die Luftaufklärung in einer Friedensmission hat in der Bildaufklärung zu ihrer Auftragserfüllung das Bedürfnis nach dem selben Sensoren- und Plattformenmix wie in der Existenzsicherung. Dieselben Luftaufklärungsfähigkeiten sind damit in beiden Aufträgen einsetzbar, die benötigte Anzahl an Systemen erscheint ebenfalls vergleichbar aufgrund der räumlichen Begrenzung des Schweizer Engagements mit maximal einem Bataillon. Zusätzlich besteht die Forderung nach der Verlegbarkeit der Aufklärungsmittel in das Einsatzgebiet der Friedenssicherung.

Zusätzlich zur Bildaufklärung kommt in der Friedensförderung ein Bedarf nach luftgestützter Signalaufklärung hinzu. So werden z.B. elektronische Grundlagendaten bezüglich des gegnerischen BODLUV-Dispositivs für die Programmierung der Selbstschutzeinrichtungen der eingesetzten Helikopter und Flugzeuge benötigt. Die Abdeckung dieses Bedarfs kann realistischerweise nur durch schweizerische Aufklärung ab einer luftgestützten Plattform vor Ort geschehen, da alle Nationen den Zugang zu solchen Daten extrem restriktiv handhaben. Signalaufklärung kann als Minimallösung mit Zusatzbehälter gelöst werden, benötigt jedoch grössere Plattformen, sobald Aufgaben, die über die reine Datensammlung hinausgehen, zu erfüllen sind.

Luftmobilität teilt sich bei Auslandeinsätzen in zwei Bereiche auf, den Bereich «Im Einsatzgebiet» und den Bereich «Zwischen Schweiz und Einsatzgebiet».

Die bestehende mittlere Helikopterflotte ist mit dem neuen Selbstschutzsystem geeignet zur Bereitstellung der Luftmobilität im Einsatzgebiet. Zwischen der Schweiz und dem Einsatzgebiet werden Flächenflugzeuge benötigt, da Helikopter in Reichweite, Fluggeschwindigkeit und Zuladung nicht auf solche weit reichenden Flüge ausgelegt sind. Für die bestehende schweizerische Operation im Kosovo reicht dabei die Kapazität eines kleinen Transportflugzeugs (Zuladungsklasse 9 t, z.B. CASA oder C-27), während für grössere Distanzen und Kräfte (die erwähnte Bataillonsstärke) jene eines mittleren Transportflugzeugs notwendig würde (Klasse 20 t, z.B. C-130 Hercules oder A400).

Die Transportleistung zwischen der Schweiz und dem Einsatzgebiet ist auf jene Fälle auszurichten, in denen zivile Lufttransportleistung nicht rechtzeitig, nicht ausreichend, bei den zu erwartenden Einsatzbedingungen und aufgrund der Aufgaben nicht oder nicht ausreichend zur Verfügung steht. Dies ist vor allem der Fall bei Soforteinsätzen aus dem Stand und ohne Vorwarnung, bei Flügen ausserhalb der Einsatzprofile ziviler Besatzungen (z.B. taktischer Anflug) und der Verwendungszwecke ziviler Transportmaschinen (z.B. Lastenabwurf), bei Einsätzen abseits der für Zivilflugzeuge notwendigen Infrastruktur sowie bei nationalen und internationalen Krisen- und Konfliktsituationen.

Wir nehmen an, dass das schweizerische Engagement in Friedenssicherungseinsätzen nicht mehrere Einsatzgebiete gleichzeitig umfassen kann, sondern sich zuerst auf die vorhandene Operation im Kosovo konzentriert. Unter Berücksichtigung des langfristigen Engagements im Kosovo und der Finanzsituation des Bundes erscheint es sinnvoll, eine minimale Flotte (2 Maschinen) eines kleinen Transportflugzeugs zu beschaffen. Damit wird eine gewisse Unabhängigkeit im Kosovo von zivilen Leistungserbringern erreicht.

Das mittlere Transportflugzeug für weiter reichende bzw. grössere Operationen müsste entweder als Leistung aus einem europäischen Transportpool befreundeter Staaten bezogen werden oder zu einem späteren Zeitpunkt bezüglich seiner Beschaffung neu beurteilt werden. Dies wird wahrscheinlich nach Abschluss des Einsatzes im Kosovo aktuell. Ein mittleres Transportflugzeug würde einigen Zusatznutzen generieren, es könnte in humanitären Hilfseinsätzen z.B. in Afrika schweizerische Hilfsgüter direkt vor Ort bringen und dort als Botschafter schweizerischer Solidarität und Hilfsbereitschaft wirken. Es wäre ausserdem in besagtem europäischen Transportpool von Interesse, dort könnten Auslastungsschwankungen im Pool finanziell attraktiv aufgefangen werden.

Aufwuchsfähigkeit Verteidigung

In einer Verteidigungssituation sind die SIGINT-Posten und die ortsfesten militärischen Radarstationen nicht über einen längeren Zeitraum überlebensfähig. Das Gleiche gilt für die Alternative autonom betriebener Radarfrühwarnflugzeuge. Diese stellen auf den Flugplätzen und in der Luft ebenfalls ein Primärziel dar, das von ausserhalb schweizerischer Waffenreichweite bekämpft werden kann. Die einzige realistische Möglichkeit in der Führung der klassischen militärischen Verteidigung des schweizerischen Luftraums ist es, Tiefe gegen Abstandswaffen zu schaffen. Dies kann realistischerweise nur geschehen, indem die Luftlage mittels Kooperationspartnern im Rahmen einer grösseren Allianz in unser System eingespiesen wird. Die Alternative wäre es, einen riesigen Luftschirm mit autonomen Kräften weit über die Grenzen unseres Landes hinaus aufzubauen.[22]

Die heutigen, bodengestützten Radarsysteme bilden einen geeigneten Aufwuchskern, indem sie die Sensorintegration, das integrierte Luftlagebild und die Einsatzführung sicherstellen; die Radardaten würden im Verteidigungsfall von ausserhalb eingespiesen werden.

Der Kampf um die Kontrolle des Luftraumes beinhaltet im Verteidigungsfall defensive und auf der operativen Stufe offensive Elemente. Die defensiven Elemente

[22] Vgl. hierzu die historischen Betrachtungen bezüglich eines Krieges in Europa in Overy (2002).

Eurofighter Typhoon ist einer der grösseren möglichen Kandidaten für ein Neues Kampfflugzeug. Er befindet sich momentan in der Einführung bei den deutschen, italienischen, spanischen und britischen Luftstreitkräften und wird von Österreich in 18 Exemplaren beschafft. Bild: Eurofighter GmbH

bestehen aus Kampfflugzeugen zur Luftverteidigung, Kurzstreckenfliegerabwehr und weit reichender Fliegerabwehr. Das offensive Element besteht aus Kampfflugzeugen, die gegnerische Luftstreitkräfte ausserhalb unserer Landesgrenzen in der Luft und am Boden bekämpfen. Beide Aufgaben können bei modernen Kampfflugzeugen prinzipiell durch denselben Typ Flugzeug wahrgenommen werden.

Zur Rekonstitution der Kampfflugzeugflotte müsste in der Aufwuchsphase die Anzahl der Kampfflugzeuge, der beschafften Waffen und Ersatzteile sowie der professionell ausgebildeten Piloten gesteigert werden. Diese Steigerung ist nur mittels milliardenschwerer Lieferungen an modernen Kampfflugzeugen und Bewaffnungen aus dem Ausland sowie der intensiven Ausbildung unserer Piloten im Ausland zu bewerkstelligen. Hierzu scheint aus heutiger Sicht ein Zeitraum von mehr als fünf Jahren ab dem politischen Entscheid, dem Fliessen grosser Mengen Geld und bei Lieferfähigkeit der ausländischen Industrie notwendig.

Die bodengestützte Luftverteidigung erfüllt im Verteidigungsfall zwei wichtige Aufgaben. Erstens hält sie mit der Kurzstreckenfliegerabwehr auf Basis von Kanonen und Lenkwaffen die gegnerischen Luftstreitkräfte auf über 3000 m über Grund. Damit zwingt sie den Gegner zum Einsatz relativ teurer und knapper Luft-Bodenmittel und treibt ihn in den Wirkungsbereich der luftgestützten Jäger. Ein Halten des Gegners auf über 3000 m erleichtert das Überleben eingegrabener, getarnter und aufgelockerter Heereseinheiten.

F/A-18 C bei einem Luftpolizeieinsatz bei Nacht. Bild: Schweizer Luftwaffe

Zweitens bietet die weit reichende Fliegerabwehr in der Verteidigung eine Ergänzung zur Leistung der Kampfflugzeuge. Sie stellt eine permanente Präsenz im ganzen Höhenbereich sicher und hält den Gegner auf grössere Distanz. Sie hat dabei drei prinzipielle Anwendungsfelder

- die Abwehr von Luftangriffen im territorialen Verteidigungsfall der Schweiz
- die Abwehr von Luftangriffen im Rahmen einer Friedensförderungsmission
- die Abwehr ballistischer Lenkwaffen kurzer Reichweite[23] in der Friedensförderung.

Damit reicht es aus, die weit reichende Fliegerabwehr zu einem späteren Zeitpunkt bezüglich ihres Nutzens in den drei obigen Kategorien und einer Beschaffung zu evaluieren. Die Verlegung eines solchen Systems in einen Auslandeinsatz bedingt grosse Transportflugzeuge, die nur über die oben angesprochene europäische Pool-Lösung nutzbar gemacht werden könnten.

Die Luftaufklärung müsste in einem Aufwuchsfall mit einer Eindringfähigkeit aus- und quantitativ aufgebaut werden. Bezüglich der Sensoren und Plattformen gelten auch hier die anlässlich der Existenzsicherung angestellten Überlegungen. Die oben beschriebene Luftaufklärung aus der Existenzsicherung und der Friedensförderung stellen einen realistischen Aufwuchskern für den Verteidigungsfall dar.

Die Luftmobilität müsste im Verteidigungsfall in Funktion des quantitativen Aufwuchses des Heeres ausgebaut werden. Die heute bestehenden Transporthelikopter bilden einen guten Aufwuchskern.

Querschnittsfunktion operatives Feuer

Hierbei handelt es sich um die Fähigkeit, Ziele am Boden aus der Luft bekämpfen zu können. Das operative Feuer umfasst den Targeting-Prozess (mit den Hauptelementen Aufklärung, Strategische Planung, Zielauswahl, Waffenauswahl, Planung, Ausführung, Kampfauswertung), die entspre-

[23] Weit reichende Fliegerabwehrsysteme (z. B. Patriot PAC-3) können nur gegen ballistische Lenkwaffen kurzer Reichweite eingesetzt werden. Dies rührt von der Geschwindigkeit der zu bekämpfenden Lenkwaffe her. Da sie ballistisch fliegt, ist ihre Reichweite eine direkte Funktion ihrer Geschwindigkeit bei Brennschluss des Triebwerks. Ballistische Lenkwaffen mit mittlerer und grosser Reichweite fliegen so schnell, dass zu ihrer Bekämpfung eine andere Kategorie von Systemen notwendig ist (z. B. das israelische System Arrow). Solche Systeme sind allerdings wiederum nicht zur Bekämpfung von Flugzeugen geeignet. Ausserhalb des Verteidigungsfalls (den wir für den Betrachtungszeitraum ausgeschlossen haben) ist eine Bedrohung der Schweiz mit ballistischen Lenkwaffen nur von ausserhalb des EU-Raums denkbar. Ein weit reichendes Fliegerabwehrsystem mit einer Fähigkeit zur Bekämpfung ballistischer Lenkwaffen hätte deshalb nur in einem Einsatzraum ausserhalb der Schweiz im Rahmen einer Friedenssicherung eine sinnvolle Mehrrollenfähigkeit.

Aufgabe	Systemtyp	Anzahl Systeme 2004	Anzahl Systeme 2015
Wahrung der Lufthoheit / Kontrolle des Luftraums	F-5E	54	
	F/A-18C/D / NKF*	33	44
Aufwuchskern operatives Feuer	F/A-18C/D / NKF		11**
Aufwuchskern Luftaufklärung	F/A-18C/D / NKF		11**
	Drohne	4 Systeme ADS-95	4 (?) Anz abzuklären in Verbindung mit bemannter Luftaufklärung
Luftmobilität	Mittlerer Transportheli (Super Puma/Cougar)	27	27
	Kleines Transportflugzeug		2

* NKF = Neues Kampfflugzeug
** Sekundärrolle Wahrung der Lufthoheit / Kontrolle des Luftraums.

Übersicht Hauptsysteme der Luftwaffe: Zusammenfassung des bisher Gesagten auf die Hauptsysteme der Luftwaffe.

chende Aufklärung, die Kampfflugzeuge und die Luft-Boden-Waffen.

Operatives Feuer aus der Luft kann hoch präzise sein bezüglich der Wirkung, der Kollateralschäden und der Reaktionszeit.[24] Dabei bildet eine Staffel Kampfflugzeuge mit relativ wenigen Präzisionswaffen und Zusatzgeräten (z. B. Zielbeleuchtungsbehälter) eine Vollkompetenz für die Existenzsicherung und für eine robuste Friedensunterstützungsmission. Entscheidendes Erfolgskriterium für einen Aufwuchskern operatives Feuer für den Verteidigungsfall ist das Durchführen des Targeting-Prozesses und der darauf ausgerichtete Einsatz der Luftaufklärung. Die Vollkompetenz operatives Feuer für die Existenzsicherung und die Friedensförderung würde damit gleichzeitig einen Aufwuchskern für den Verteidigungsfall darstellen. Der Aufbau der Fähigkeit zum operativen Feuer ohne Vorbereitung in einer Aufwuchsphase erscheint fraglich: Die Ausbildung des Profikerns und der Milizkomponente wird viel Zeit beanspruchen, einzelne Elemente werden mindestens in einer Anfangsphase nur im Ausland ausgebildet werden können. Ob dies in einer heissen Aufwuchsphase im Zuge einer Krise in Europa noch möglich sein wird, erscheint zumindest unsicher.

Die Schweizer Armee verfügt heute über kein boden- oder luftgestütztes operatives Feuer. Die Entwicklung dieser Fähigkeit sollte nach Ansicht des Autors prioritär neben der Aufklärungsfähigkeit in die Hand genommen werden. Aufklärung und operatives Feuer bedingen sich gegenseitig bis zu einem gewissen Grad.

Schlussfolgerung – Luftmacht bleibt das Mittel der politischen Wahl

Mit der hier vorgeschlagenen Ausgestaltung des Systems Luftwaffe wird ein realistischer Beitrag an die nationalen Sicherheitsinteressen der Schweiz angestrebt. Gleichzeitig erhöht die systematische Ausgestaltung der operationellen Fähigkeiten die Entscheidungs- und Handlungsfreiheit der politischen Entscheidungsträger für den Einsatz der Streitkräfte in neuen Anwendungsfeldern. Die Schaffung von Handlungs- und Entscheidungsfreiheit ist gerade in Zeiten unklarer Bedrohung und Risiken eine wichtige Aufgabe der Streitkräfte.

Luftmacht ist und bliebt das Mittel der politischen Wahl in den Einsätzen seit dem Ende des Kalten Krieges vor bald 15 Jahren. Die Schweiz sollte sich diesem allgemeinen Trend nicht verschliessen und den potenziell mächtigsten Teil des Instrumentariums ihrer Sicherheitspolitik klug und an das heutige strategische Umfeld angepasst weiterentwickeln. Das vorliegende Papier versucht hierzu ein Raster zu entwickeln. Die hier begonnene Argumentation sollte laufend weitergeführt, qualitativ verbessert und an das sich ändernde strategische Umfeld angepasst werden. Sie kann damit eine in der Organisation abgestützte Grundlage für die Entwicklung der Luftwaffe in den nächsten 15 Jahren bilden.

[24] Für einen Vergleich zu geplantem bodengestütztem operativem Feuer und den Gründen für den Verzicht auf seinen Einsatz im Zuge der NATO-Operation im Kosovo s. Lambeth, 2001, 153.

Literatur

–. (2004). *Operative Führung.* Reglement Chef der Armee. Bern: Generalstab. Genehmigter, unveröffentlichter Vorabdruck, 2003.

–. (2003). *The Military Balance 2002–2003.* International Institute for Strategic Studies. Oxford: Oxford University Press.

–. (2003). *Strategic Trends.* Joint Doctrine and Concepts Centre. www.jdcc.mod.uk/tends. Zugriff: 2003-08-08.

–. (2001). *British Defence Doctrine.* Shrivenham: Joint Doctrine and Concepts Centre.

–. (2000). *Aussenpolitischer Bericht 2000, Präsenz und Kooperation: Interessenwahrung in einer zusammenwachsenden Welt.* www.eda.admin.ch.

–. (2000). *Neutralitätspraxis der Schweiz, aktuelle Aspekte.* Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe vom 30. August 2000. www.eda.admin.ch.

–. (1999). *Sicherheitspolitischer Bericht 2000, Sicherheit durch Kooperation.* www.vbs.admin.ch.

–. (1993). ‹Bericht zur Neutralität›. Anhang zu: *Bericht über die Aussenpolitik der Schweiz in den 90er-Jahren.* www.eda.admin.ch.

Art, R. J. (2003). *A Grand Strategy for America.* Ithaca: Cornell University Press.

Finnemore, M. (2003). *The Purpose of Intervention – Changing Beliefs about the Use of Force.* Ithaca: Cornell University Press.

Hallion, R. P. (2002). 'Critical Aerospace Capabilities for Coalition Operations'. In Olsen, J. A. *From Manoeuvre Warfare to Kosovo.* Oslo: The Royal Norwegian Air Force Academy.

Lambeth, B. S. (2001). *NATO's Air War for Kosovo – A Strategic and Operational Assessment.* Santa Monica: Rand.

Overy, R. (2002). 'Coalition Warfare – The Small Countries' Contribution: A Historical Perspective'. In Olsen, J. A. *From Manoeuvre Warfare to Kosovo.* Oslo: The Royal Norwegian Air Force Academy.

Struck, P. (2003). *Verteidigungspolitische Richtlinien für den Geschäftsbereich des Bundesministers der Verteidigung.* www.bmvg.de/sicherheit/vpr.php. Zugriff: 2003-08-08.

Zakaria, F. (2003). *The Future of Freedom, Illiberate Democracy at Home and Abroad.* New York: Norton.

Anhang: Berechnung der Kampfflugzeugflottengrösse

Die Fähigkeit zur Wahrung und nötigenfalls Durchsetzung der Hoheit im schweizerischen Luftraum ist der ausschlaggebende Faktor für die Anzahl benötigter Kampfflugzeuge. Zur Illustration und Herleitung mag folgende Rechnung dienen:

Wir nehmen an, dass die Schweiz ihren Luftraum mit fliegenden Verbänden während vier Wochen Tag und Nacht bei jedem Wetter kontrollieren will. Hierzu ist eine Doppelpatrouille mit total vier Kampfflugzeugen (zwei Patrouillen à je zwei Flugzeuge) ständig einsatzbereit in der Luft.

Der Bedarf an dauernder Wahrung der Lufthoheit mittels Luftpolizeidienst ist nicht unrealistisch. Als Beispiel mag das Vorgehen der Terroristen vom 11. September 2001 dienen. Bevor ein Verkehrsflugzeug mit hunderten von Passagieren an Bord abgeschossen wird, ist eine klare Identifikation nötig. Beim Abfangen müssen alle Eskalationsstufen sorgfältig durchlaufen werden, von der Aufforderung zur Landung bis zu Warnschüssen. Der endgültige Abschussbefehl dürfte in einem solchen Fall von unseren höchsten politischen Behörden kommen. Entsprechende Information des Landes, aus dem die Maschine stammt, ist unter Umständen nötig. Diese Massnahmen und Entscheide benötigen Zeit und Sorgfalt. Ein Verkehrsflugzeug überquert die Schweiz von Nord nach Süd in weniger als zehn Minuten. Damit wird klar, dass ein Alarmstart ab Boden in einem solchen Szenario nicht in Frage kommt.

Der Bundesrat ist zu ähnlichen Schlüssen gekommen und hat am 24. Juni 2002 UVEK und VBS beauftragt, die nötigen Abklärungen für die allfällige Einrichtung einer permanenten Luftraumüberwachung und zur Definition von Interventionsmitteln bei Luftraumverletzungen an die Hand zu nehmen.

Bei einer Bedrohung im Falle der Raumsicherung, eines damit einher gehenden Aufwuchses und in der Verteidigung ist eine solche dauernde autonome Wahrung der Lufthoheit ein sichtbares Signal eidgenössischer Entschlossenheit und Fähigkeit.

Die vier Wochen sind in unserem Rechenbeispiel nicht per Zufall gewählt worden. Sie sind ein Zeitraum, nachdem sich die Abläufe und Wartungszyklen zu wiederholen beginnen (z. B. grosse Wartungsperiode alle 100 Std). Damit kann effektiv mit diesem Modell der schweizerische Luftraum permanent mittels fliegenden Verbänden gesichert werden.

Ableitung Bedarf NKF	Luftverteidigung	Luftangriff	Luftaufklärung
• Vollkompetenz Luftpolizeidienst	• 6 St / 66 Flz		
• Aufwuchskern / Vollkompetenz	• 1 St / 11 Flz*	• 1 St / 11 Flz*	• 1 St / 11 Flz*
• Erhaltung Aufwuchsfähigkeit (Flz / Pil)**	• **ca. 66 Flz / ca. 90 Pil****		
• **Gesamtbedarf Kampfflugzeugflotte**	• **6 St / 66 Flz**		
• **./. Ist-Bestand F-18**	• **./. 3 St / 33 Flz**		
• **Gesamtbedarf NKF**	• **3 St / 33 NKF**		

* 8 Einsatzflz + 3 Reserveflz = 11 Flz Gesamtbedarf
** Flz = Flugzeug; Pil = Piloten

Herleitung der Grösse der Kampfflugzeugflotte der Luftwaffe.

Wenn wir den konkreten Einsatz der Flugzeuge analysieren, ergibt sich folgendes Mengengerüst. Die Flugzeuge müssen den Patrouillenraum zur Landung verlassen, wenn ihr Flugpetrol nicht mehr zu einem luftpolizeilichen Eingriff ausreicht. Bei der F/A-18 setzt sich ein solcher Einsatz zusammen aus 15 Minuten Start und Bezug des Patrouillenraumes, 60 Minuten Warteschlaufen im Patrouillenraum und schliesslich 15 Minuten Rückflug und Landung. Nutzbare Einsatzzeit ist damit 60 Minuten, Gesamtflugzeit 90 Minuten. Nach 60 Minuten Warteschlaufen ist der Punkt erreicht, an dem nicht mehr ein voller Eingriff mit den erwähnten Eskalationsstufen geflogen werden kann.

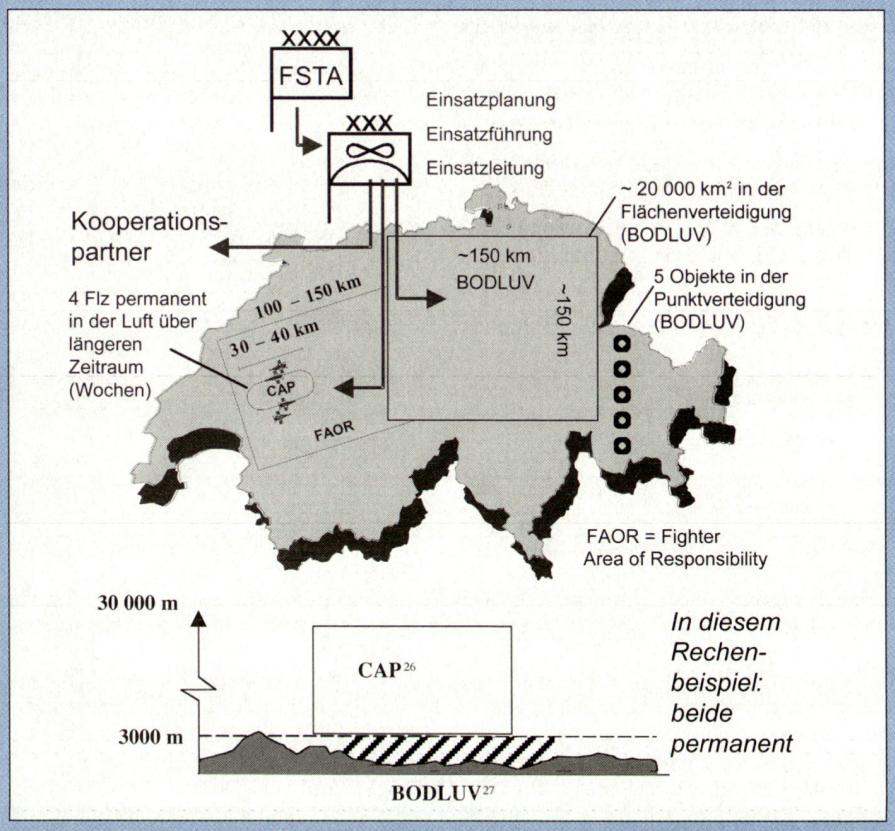
Eine Doppelpatrouille mit vier Flugzeugen gleichzeitig in der Luft stellen sicher, dass

- das Abfangverfahren gemäss ICAO vorschriftsgemäss mit zwei Flugzeugen korrekt durchgeführt werden kann,
- eine vernünftige Abdeckung des schweizerischen Luftraums erreicht werden kann,
- in den Wachablösungen mindestens eine Patrouille ständig eingreifbereit ist,
- bei technischen Problemen einer Maschine ebenfalls eine Patrouille einsatzfähig bleibt (der Flügelmann der Problemmaschine begleitet diese zur Landung, kontrolliert ihren Zustand optisch und sichert sie ab),
- beim Einflug eines Zieles und der Reaktion einer Patrouille der Luftraum nicht schutzlos für ein zweites einfliegendes Ziel offen steht und
- dass die zweite Patrouille gegebenenfalls der ersten zu Hilfe eilen kann.

Mit den oben genannten Eckdaten müsste unsere Kampfflugzeugflotte pro Tag 96 Flüge à 90 Minuten durchführen (24 h / 1 h Verweildauer * 4 Flz = 96 Flüge). Auf vier Wochen, d. h. 28 Tage hochgerechnet, ergibt dies 2688 Flüge à 90 Minuten, also insgesamt 4032 Flugstunden auf der ganzen Flotte. Wie oben erwähnt, beginnen sich nach 100 Stunden die Wartungszyklen und damit auch die Bindung von Maschinen im Wartungsdepot zu wiederholen. In Krisenzeiten ist es denkbar, dass der Bedarf an Luftaufklärungseinsätzen markant ansteigt, zudem muss u.U. ein Trainingsbetrieb zwecks Aufwuchses sichergestellt werden. Wir haben für diese Tätigkeiten 20 Flugstunden reserviert. Damit bleiben 80 Flugstunden pro Monat und Zelle für den reinen Luftpolizeidienst zur Wahrung der Hoheit im schweizerischen Luftraum übrig. Dies entspricht 50 einsatzbereiten Flugzeugen (ergibt exakt gerechnet 80,6 Flugstunden pro Zelle). Dies ist ohne technische Probleme verkraftbar.

Pro einsatzbereitem Flugzeug muss aus aktueller und historischer, schweizerischer und internationaler Erfahrung mit ca. 1,4 beschafften Flugzeugen gerechnet werden (die 0,4 Flugzeuge sind in Kontrollen im Herstellerwerk, Nachrüstungen, technischen Änderungen, Aufrüstungen und schliesslich Unfällen gebunden). Dieser Faktor liegt auch dem Betrieb der 33 F/A-18 mit 3 Staffeln à je 8 Maschinen Soll-Bestand zugrunde.

Obige Rechnung ergibt einen Gesamtbedarf an ca. 70 Flugzeugen (50 * 1,4 = 70). Mit der Grösse 8 Einsatzflug-



Leistungsfähigkeit der LUV- und BODLUV-Verbände der LW XXI im Jahr 2004.

zeuge und 3 Reserve pro Staffel ergibt sich eine Zahl von 6 Staffeln mit 48 Einsatzflugzeugen und total 66 beschafften Maschinen (F/A-18C/D und Neues Kampfflugzeug, im Folgenden abgekürzt NKF).

Die Grafik auf Seite 29 fasst die Herleitung der Grösse der Kampfflugzeugflotte zusammen. Die angesprochenen 66 Flugzeuge sind eine seriöse Ausgangsbasis für einen Aufwuchs und stellen die Vollkompetenz zur Wahrung der Lufthoheit im Frieden – in einer Existenzsicherungsoperation – und gegebenenfalls in der Vorphase einer Bedrohung – in einer Raumsicherungsoperation – sicher.

Bei der Darstellung auf Seite 29 sind zwei Dinge zu beachten:

- Eine Staffel ist die kleinste Einheit, die einen Aufwuchskern dauerhaft aufrechterhalten kann. Sie besitzt eine permanente Infrastruktur, kann Kontakte zu internationalen Benutzern und Experten in ihrem Aufwuchsfeld abdecken, an Trainings teilnehmen und das Knowledge Management der Luftwaffe in ihrem Aufwuchsfeld sicherstellen. Ihre Kernkompetenz kann in Übungen auf Stufe Armee und Luftwaffe in die Planungs- und Führungsabläufe eingebunden werden, die Staffel stellt sicher, dass die Validierung der Planung in den realen Abläufen geschieht.
- Die Fähigkeit zur Wahrung der Lufthoheit und die Erhaltung des Aufwuchskerns setzen eine Grundbasis an Piloten voraus. Diese erscheinen in der obigen Abbildung in der Zeile «Erhaltung der Aufwuchsfähigkeit» neben der Anzahl Kampfflugzeuge.

Die links stehende Abbildung fasst für die Startkonfiguration der Armee XXI die Fähigkeit der fliegenden Luftverteidigungskomponente zusammen und vergleicht sie mit der Fähigkeit der bodengestützten Luftverteidigung (BODLUV).

[26] CAP = Combat Air Patrol
[27] BODLUV = Bodengestützte Luftverteidigung

Operation «OVERLORD» – aus der Perspektive Luftmacht

Der folgende Artikel betrachtet den Beitrag von Luftmacht in der alliierten Invasion in der Normandie 1944. Dabei interpretiert Peter «Pit» Bruns die Entwicklung der Strategie für OVERLORD mit den teilweise bitteren Diskussionen auf alliierter Seite als eigentlichen Erfolgsfaktor und Stärke der offenen Gesellschaften gegenüber totalitären Regimen. Er leitet auf operativer und taktischer Ebene die Beiträge der alliierten Luftstreitkräfte ab und diskutiert, welche für OVERLORD entscheidenden Vorteile die alliierte Luftherrschaft im Westen für die Alliierten hatte.

Dieser Artikel entstand aus einer Präsentation im Rahmen des Seminars Luftmacht im Generalstabslehrgang II-2003.

Peter Bruns*

Vorgeschichte

Die Landung der alliierten Streitkräfte am 6. Juni 1944 in der Normandie setzte einen der entscheidenden Meilensteine zum Sieg der Alliierten in Europa. Die Invasion besiegelte die Niederlage des Deutschen Reichs im Westen. Die grösste amphibische Operation der Geschichte, Codename OVERLORD, sah an ihrem ersten Tag die Landung von sechs Divisionen auf dem Seeweg und drei Divisionen auf dem Luftweg vor.

Der Weg zu OVERLORD war jedoch steinig und geprägt von vielen Auseinandersetzungen unter den Alliierten. Mit den limitierten Kräften Grossbritanniens schien ein Frontalangriff über den Kanal aussichtslos. Erst mit der deutschen Kriegserklärung an die Vereinigten Staaten nach dem Angriff auf Pearl Harbor kam diese Option ernsthaft in die Langfristplanung. In den Verhandlungen mit seinen Alliierten, den USA und Russland, zog Churchill eine indirekte Strategie vor. Diese kombinierte auf militärstrategischer Ebene ein indirektes Vorgehen zu Lande über den Mittelmeerraum mit der strategischen Bomberoffensive des britischen Bomber Command und der amerikanischen 8th Air Force in der Luft sowie der Wirtschaftsblockade des Reichs zur See.

In der Erfahrung der Briten hat der Ärmelkanal seit der Landung von Wilhelm dem Eroberer 1066 alle Invasionsversuche vom Kontinent aus abgehalten, nicht zuletzt auch die halbherzige Vorbereitung einer Invasion durch die Deutschen im Jahre 1940. Die Invasion Nordfrankreichs bedeutete an einer Küste zu landen, welche die Deutschen seit vier Jahren besetzt hielten und an der sie genügend Zeit gehabt hatten, mächtige Küstenverteidigungsanlagen anzubringen. Die Deutschen verfügten an der Westfront, verteilt auf eine Küstenlänge von 5000 km, über 58 Divisionen, darunter zehn Panzerdivisionen.

Die Vereinigten Staaten standen der Idee einer Invasion von Anfang an aufgeschlossener gegenüber. Ihre Auffassung von Strategie war eine viel direktere. Ganz im Sinne von Clausewitz sahen sie das gegnerische Zentrum der Kraftentfaltung in der Hauptstreitmacht des Gegners, welche es zu vernichten galt. So schrieb der damalige Chef der Operationsabteilung im Generalstab des amerikanischen Heeres, Brigadegeneral Dwight D. Eisenhower, bereits im Januar 1942 in sein Tagebuch, dass ein Landangriff in Europa so früh wie möglich durchzuführen sei. Für das Jahr 1942 lehnten die Briten jede Invasion auf dem europäischen Festland jedoch ab. Im Jahre 1943 war ihr äusserstes Eingeständnis, einen Plan für die Invasion zu entwerfen. Die dritte wichtige Macht in diesem Zusammenhang waren die Sowjets. Sie drängten die Westmächte bereits früh, eine zweite Front im Westen zu eröffnen, um die Rote Armee an der Ostfront zu entlasten und die Sowjetunion von einem Teil ihrer enormen Kriegsanstrengungen zu befreien. Nachdem es dem amerikanischen Präsidenten Roosevelt lange Zeit nicht gelang, den britischen Premierminister Churchill von den Plänen einer Invasion in Nordfrankreich zu überzeugen, kam die Wende erst an der Konferenz von Teheran am 28. November 1943. Erst auf den gemeinsamen sowjetisch-amerikanischen Druck hin erklärte sich Churchill widerwillig bereit, die Invasion in der Normandie zum Hauptteil der Operationen im Jahre 1944 zu machen.

Strategische Ebene

Auf strategischer Ebene mussten drei Bedingungen erfüllt sein, damit die Operation OVERLORD Aussicht auf Erfolg hatte. Erstens musste der Druck auf die Wehrmacht im Osten aufrecht erhalten werden, um zu verhindern, dass die Deutschen starke Kräfte von der Ostfront gegen die frisch gelandeten, anfangs schwachen alliierten Kräfte in Nordfrankreich zum Einsatz bringen konnten. Zweitens musste die Schlacht im Atlantik gegen die U-Boote der Kriegsmarine gewonnen werden, um mittels Kontrolle des Seeraums die Verlegung der für OVERLORD notwendigen immensen Menge an Truppen und Material unbehelligt von Amerika nach Grossbritannien und von dort an die französische Ärmelkanalküste bewerkstelligen zu können. Drittens musste der Luftwaffe das Rückgrat gebrochen werden, damit die Royal Air Force und die US Army Air Force über dem Invasionsgebiet im Minimum die örtliche Luftüberlegenheit, im Idealfall die Luftherrschaft besassen, um so ein relevantes Eingreifen der Luftwaffe verhindern zu können.

Alle drei Bedingungen wurden bis zum Frühjahr 1944 erfüllt: Erstens war die Wehrmacht im Osten 1944 nur noch zu punktuellen Offensiven fähig; die grösste Panzerschlacht aller Zeiten im Kursker Bogen vernichtete den Kern der deutschen Panzerwaffe, worauf die Wehrmacht im Osten endgültig in die Defensive gedrängt wurde. Zweitens wurde im Laufe des Jahres 1943 die Schlacht im Atlantik durch die Einführung neuer Ortungstechnologie in Verbindung mit Langstreckenpatrouillenbombern gegen die deutsche U-Boot-Waffe gewonnen (Privateer auf Basis des B-24 Liberator). Drittens schliesslich wurde im Frühjahr 1944 die deutsche Jagdwaffe über dem Reich durch die am Tag operierenden Bomber der 8th Air Force zum Kampf gezwungen. Die in grosser Zahl neu eingeführten Langstreckenbegleitjäger vom Typ P-51 Mustang dezimierten die deutschen Jäger und schufen so die Grundlage für die Luftherrschaft über weiten Teilen Nordfrankreichs. Verbunden mit dem Niedergang der Tagjagd begannen die strategischen Bombardierungen des Eisenbahntransportsystems und der Erdölförderung und -raffinierung spürbare Effekte in der Industrie und an der Front zu zeitigen.

> ... musste der Luftwaffe das Rückgrat gebrochen werden, damit die Royal Air Force und die US Army Air Force über dem Invasionsgebiet die örtliche Luftüberlegenheit besassen.

*Peter Bruns, Major im Generalstab, Berufsmilitärpilot auf F/A-18, 8600 Dübendorf.

Operative Ebene

Directive to Supreme Commander, Allied Expeditionary Force – Dwight D. Eisenhower:

«You will enter the Continent of Europe and, in conjunction with other united Nations, undertake operations aimed at the heart of Germany and the destruction of her armed forces. The date for entering the Continent is the month of May, 1944. After adequate channel ports have been secured, exploitation will be directed towards securing an area that will facilitate both ground and air operations against the enemy.»

Auf operativer Ebene waren ebenfalls drei Bedingungen für den Erfolg notwendig. Erstens musste der logistische Bedarf der gelandeten Kräfte bis zur Einnahme und allfälligen Instandsetzung eines grösseren Hafens über die Landezonen sichergestellt sein. Zweitens musste das Heranführen deutscher operativer Reserven, insbesondere der weiter im Hinterland liegenden Panzerdivisionen, an die Front verhindert werden. Drittens waren Ort und Zeitpunkt der Invasion so gut wie möglich zu verschleiern.

Das logistische Problem war immens. Nahezu 7000 Schiffe mussten mit Truppen und Material beladen werden, koordiniert den Kanal überqueren und ihre Last an einer vom Gegner verteidigten Küste anlanden. Um nicht von Beginn der Invasion an auf einen funktionierenden Hafen angewiesen zu sein, kamen die Alliierten auf die originelle Idee, ihre Häfen, so genannte Mulberries, selbst mitzunehmen. Dafür war es notwendig, innert kürzester Zeit 1,5 Millionen Tonnen Material aus über 400000 Einzelteilen vor der Invasionsküste zusammenzubauen. Schlussendlich war zwar nur einer dieser Häfen voll funktionsfähig, doch reichte er aus, um den gesamten notwendigen Nachschub für die alliierten Truppen zu Beginn von OVERLORD sicherzustellen.

Auf deutscher Seite war man sich uneins über die Strategie, mit der man der Invasion begegnen sollte. Generalfeldmarschall von Rundstedt, der Oberbefehlshaber der Deutschen im Westen, wollte die Invasion sich konsolidieren lassen, um sie nachfolgend mit einem massiven Gegenangriff mechanisierter Kräfte zu zerschlagen. Erwin Rommel, der die Truppen an der Kanalküste befehligte, wollte die Invasion in ihrer Landephase ins Meer zurückwerfen, solange die Kräfte ohne schweres Material noch schwach und verletzlich waren. Er ging (aus heutiger Sicht richtigerweise) davon aus, dass ein massiver mechanisierter Gegenangriff angesichts der alliierten Luftüberlegenheit ohnehin zum Scheitern verurteilt wäre und so nicht wirklich in Frage käme. Er wollte der Invasion mittels statischer Verteidigung beikommen, deren operatives Zentrum der Kraftentfaltung nicht ihre Bewegungsfähigkeit war, sondern die eigentlich gar kein solches Zentrum auf operativer Stufe hatte. Der effektive Plan war schliesslich eine Mischung aus beiden Strategien (und damit eine Verzettelung der 1944 immer knapper gewordenen Ressourcen). Starke Verteidigung vorne, kombiniert mit dem Verbot des Rückzugs und dem zentralen Einsatz der Reserven durch Hitler, welcher im fernen Berchtesgaden glaubte, das Gefecht lenken zu können.

Als die ersten Meldungen der Invasion am 6. Juni um 04.00 Uhr im Führerhauptquartier eintrafen, hatte niemand den Mut, Hitler zu wecken. Es dauerte schliesslich bis nachmittags um 16.00 Uhr, bis Reserven zur Bekämpfung des Brückenkopfs eingesetzt werden durften.

Rommel ging davon aus, dass ein massiver mechanisierter Gegenangriff angesichts der alliierten Luftüberlegenheit zum Scheitern verurteilt wäre.

Um einiges entscheidender jedoch war der Umstand, dass das Schienennetz Frankreichs in den drei Monaten vor der Invasion systematisch zerstört worden war. Damit war der Nachschub der deutschen Reserven über weite Strecken wirkungsvoll unterbunden worden. Der Nachschub musste unter Verwendung der spärlichen Benzin- und Dieselreserven auf die Strasse ausweichen. Der Treibstoff fehlte in der Folge für die Bewegung im Gefecht. Die Strassen waren unter alliierter Luftherrschaft und den Tausenden von tief fliegenden Jagdbombern der Alliierten tagsüber faktisch nicht passierbar.

«Information Operation» OVERLORD

«In wartime, truth is so precious that it should always be attended by a bodyguard of lies.» Churchill

Damit die Invasion Aussicht auf Erfolg versprach, war es von überragender Bedeutung, dass die Deutschen weder Ort noch Zeitpunkt der Landung auf dem europäischen Festland kannten. Dennoch scheint die Vorstellung, eine Operation mit zwei Millionen Soldaten, 4000 Schiffen und 12000 Flugzeugen während eines Zeitraums von sechs Monaten verschleiern zu wollen, aus heutiger Sicht unglaublich. Um das für die Operation so entscheidende Überraschungsmoment sicherzustellen, wurde OVERLORD von einem in der Kriegsgeschichte wohl einmaligen strategischen Täuschungsmanöver begleitet. Der Auftrag dazu war dreigeteilt und lautete:

- die deutsche Führung veranlassen zu glauben, dass der Hauptangriff in der Gegend des Pas de Calais oder östlich davon stattfinden wird und den Gegner dadurch dazu zu bringen, die Stärke des Heeres und der Luftwaffe in jener Gegend zu halten und auf Kosten anderer Regionen, insbesondere in der Normandie, zu erhöhen
- den Gegner über Datum und Zeit des Angriffs im Dunkeln zu lassen
- während und nach dem Hauptangriff so viele deutsche Kräfte wie möglich für mindestens 14 Tage im Pas de Calais zu binden.

Der betriebene Aufwand zur Erfüllung dieses Auftrags zur Absicherung der Invasion war enorm. Hilfreich dabei war, dass die Alliierten die Informationsüberlegenheit besassen. Die Luftwaffe konnte 1944 keine systematische und regelmässige Bildaufklärung mehr über den britischen Inseln betreiben. Das deutsche Agentennetz war vollständig enttarnt worden, und die Alliierten hatten viele Agenten umgedreht. Diese lieferten nun Falschmeldungen gemäss einem genauen Drehbuch, das auch mit korrekten Informationen durchsetzt war, welche die Deutschen mittels anderer Quellen verifizieren konnten.

Damit wurde die Glaubwürdigkeit des Trugbilds erhalten, das die Existenz einer imaginären Armee, der First United States Army Group (FUSAG), vortäuschte. Um diese Fiktion zu stützen, wurden in Südostengland, gegenüber dem Pas de Calais, unter anderem mit Attrappen, fiktivem Funkverkehr und Flugbewegungen, kombiniert mit dem Abwurf von WINDOW (Radarecho erzeugende Aluminiumstreifen, Chaff) sowie dem als aggressiven Heerführer in Afrika berühmt gewordenen General Patton als fiktivem Oberbefehlshaber der Glaube erweckt, dass die Alliierten auf den Pas de Calais zielten.

Nahezu zwei Drittel der Luftangriffe der Royal Air Force und der US 8th und 9th Air Force erfolgten in der Region Calais. Dies sollte einerseits die Täuschung komplettieren, hatte aber andererseits den Effekt, dass die Verbindungen in die Normandie ebenfalls gekappt wurden. Der Aufwand lohnte sich: Hitler akzeptierte erst am 7. August, also gut zwei Monate nach Beginn der Invasion, dass es die FUSAG nicht gab und dass kein Angriff in Calais erfolgen würde. Die darauf ausgelöste Verschiebung der 15. Armee von Calais Richtung Normandie kam zu spät.

«OK, let's go.»

Mit diesen Worten löste Eisenhower am 5. Juni 1944 um 3.30 Uhr OVERLORD aus. Stürmische See und heftiger Regen hätten die Aktion nach monatelanger Vorbereitung beinahe noch im letzten Moment verzögert. Die erste Aufgabe für die Royal Air Force und die US Army Air Force war es, die schweren deutschen Geschütze an der Küste anzugreifen und zu zerstören. 1136 schwere Bomber warfen insgesamt mehr als 5000 Tonnen Bomben auf die zehn gefährlichsten Geschützstellungen ab. Die zweite Welle erfolgte mit mittleren Bombern, die im Tiefangriff deutsche Stellungen bekämpften. Während der Landung der alliierten Truppen leisteten mittlere Bomber und Jagdbomber konstante Luftnahunterstützung und halfen so den Brückenkopf zu sichern.

«Fliegende Artillerie» ist entscheidend, wenn die angelandeten Kräfte noch über keine schweren Waffen verfügen.
Bild: Archiv

Die Alliierten verloren 127 Flugzeuge, was einer Verlustrate von 0,9 % entspricht. Die Luftwaffe flog weniger als 100 Einsätze und verlor 39 Maschinen (Verlustrate von 40 %!).

Insgesamt flogen die Alliierten an diesem ersten Tag der Invasion 14000 Einsätze zugunsten von OVERLORD. Sie verloren 127 Flugzeuge, was einer Verlustrate von 0,9% entspricht. Die Luftwaffe flog weniger als 100 Einsätze und verlor in der Folge 39 Maschinen in der Luft (Verlustrate von 40%!). Die Alliierten besassen die Luftherrschaft über ganz Nordfrankreich. Am Ende des ersten Tags hatten die Briten 75000 Soldaten angelandet, die USA 57000. Hinzu kamen 23000 luftgelandete Truppen. Dies zeigt die gewaltige Leistung der alliierten Lufttransportverbände.

Bis zum 31. Juli 1944 waren die Deutschen durch zähe Verteidigung imstande, einen alliierten Ausbruch aus der Normandie zu verhindern. Als dann der Durchbruch im Westen der Normandie schliesslich gelang, brach der deutsche Widerstand komplett zusammen. Dies war eine direkte Folge von Hitlers «kein Rückzug»-Befehl. Als die Verteidigung an der Front zusammengebrochen war, standen im Hinterland keine Truppen mehr zur Verfügung; eine Verzögerung war nicht mehr möglich.

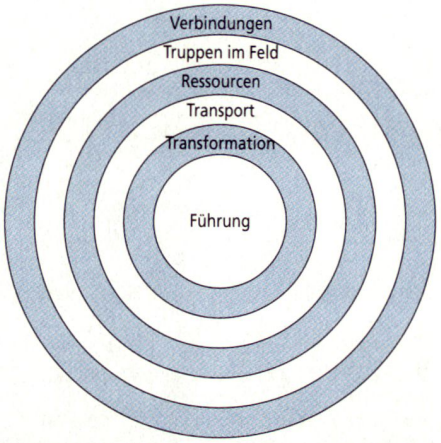
Der entscheidende Faktor Luftmacht

Die alliierte Führung war sich lange Zeit uneins, wie ihre Luftstreitkräfte am besten einzusetzen seien. Es gab keine übergeordnete, in sich kohärente Strategie. Obwohl sich alle über das zu erreichende Ziel einig waren, nämlich die bedingungslose Kapitulation der Achsenmächte, wurde kontrovers diskutiert, wie dies zu erreichen sei. Die US-Armee und die britische Armee waren der Überzeugung, dass der Kampf am Boden das entscheidende Element sei, und favorisierten deshalb den Einsatz von Luftstreitkräften möglichst direkt auf den an der Front kämpfenden Gegner. Die Air-Force-Führer hofften, einen raschen Erfolg der Bomberoffensive mittels direktem Angriff auf die deutschen strategischen Zentren der Kraftentfaltung erzielen zu können.

Interpretiert man die Zielauswahl (Targeting) auf strategischer und operativer Ebene vor und während OVERLORD auf der Grundlage des Sechs-Ringe-Modells von Warden (1988 weiterentwickelt in US Air Force, 2001), so erkennt man, dass mit den strategischen Bombardierungen die Transformation und die Ressourcen des Gegners angegriffen wurden. Durch Luftabriegelung wurde das Transportsystem angegriffen. Luftnahunterstützung während der Invasion war auf die Truppen im Feld gerichtet. Auf operativer Stufe wurde in Nordfrankreich auch die militärische Führung angegriffen, aber mit den damaligen technischen Mitteln war es nicht möglich mit Aussicht auf Erfolg, direkt auf den innersten Kreis, die Führung des Reichs, zu zielen. Wie die Entwicklungen der unmittelbaren Nachkriegszeit zeigen, wäre bei einem Ausschalten Hitlers wahrscheinlich das ganze Regime in sich zusammengebrochen.

Hätten die alliierten Luftstreitkräfte nur für strategische Angriffe eingesetzt werden dürfen? Die auf tageszeit- und wetterunabhängiger Präzisionsnavigation, verbunden mit der Fähigkeit zum Einsatz von präzisionsgelenkter Munition zur genauen Zerstörung von Punktzielen, basierende Fähigkeit zur schnellen Lahmlegung eines Gegners aus der Luft bestand im Jahre 1944 nicht. Der Zweite Weltkrieg kennzeichnete sich auf strategischer Ebene immer noch durch gigantische Abnützungsschlachten, sei es auf See (Schlacht im Atlantik), an Land (Ostfront, in begrenztem Masse Nordafrika, Italien) oder in der Luft (Luftschlacht um England, Bomberoffensive gegen das Reich).

OVERLORD war eine Operation von strategischer Bedeutung. Der Erfolg konnte nur durch einen konzertierten Kräfte-



Quelle: Warden (1988). *The Air Campaign* und USAF (2000), *Air Force Doctrine Document 2-1.*

Verbindungen
- Wie System Aussenwelt beeinflusst bzw. von Aussenwelt beeinflusst wird (Verträge, Importe, Exporte, Immigration usw.)

Truppen im Feld
- Truppen im Feld, Taktiken, Ausrüstung, Ausbildungsstand, Nachschub usw.

Ressourcen
- Ressourcen, die von den anderen Ringen des Systems verwendet werden (z. B. Bevölkerung, Rohstoffe usw.)

Transport
- Transport von Ressourcen, Produkten und Informationen (Bahn, Strasse, Lufttransport, Schiffe, Datenleitungen)

Transformation
- Anlagen und Prozesse, die Ressourcen in höherwertige Ressourcen und Endprodukte verarbeiten, die für das Gesamtsystem wertvoll sind

Führung
- Entscheidungsprozess (Boyd's *Observe-Orientate-Decide-Act OODA* Zyklus) inkl. Führungspersonen, Sensorik und Analyse, Doktrin und Strategie

Offensive Counterair: Die Vernichtung der Luftwaffe in Nordfrankreich am Boden (He-111).
Bild: Archiv

ansatz aller Teilstreitkräfte (joint) errungen werden. Es brauchte die Luftstreitkräfte, um den Gegner aufzuklären, vorgängig zu schwächen und in seiner Mobilität einzuschränken. Es brauchte die Seestreitkräfte für die Logistik und die Unterstützung durch schwere Schiffsartillerie bei der Landung an der Küste. Und es brauchte die Landstreitkräfte, um Frankreich zu befreien und das Reichsgebiet zu besetzen. Ausserdem war für dieses gigantische Unterfangen die wirtschaftliche und militärische Kraft zweier Nationen notwendig (mit dem indirekten Beitrag der Sowjetunion als dritte Nation).

Kontrolle des Luftraums

Dabei geht es um das Erringen der Luftherrschaft im Sinne einer Kontrolle über den Luftraum in einem solchen Ausmass, dass es den gegnerischen Luftstreitkräften verunmöglicht, auf die eigenen Aktionen effektiv einzuwirken. Dies war ein wesentlicher Faktor für das Gelingen von OVERLORD. Die Alliierten hätten ohne Luftherrschaft kaum einen Brückenkopf auf dem Kontinent bilden können.

Zum Zeitpunkt der Invasion war die Luftherrschaft der Alliierten erdrückend. Während die Westmächte in der Lage waren, eine Armada von 12000 Flugzeugen, darunter 5600 Jäger, in die Schlacht zu werfen, verfügte die deutsche Seite in Nordfrankreich gerade einmal über 170 einsatzfähige Flugzeuge, welche die Invasion nicht zu beeinträchtigen vermochten.

Die Alliierten hätten ohne Luftherrschaft kaum einen Brückenkopf auf dem Kontinent bilden können.

Das Erringen der Luftherrschaft war ein langwieriger und verlustreicher Kampf. Erzielt wurde sie durch eine Kombination von verschiedenen Schlägen.

- Einmal wurden die Flugzeugindustrie und ihre Hauptzulieferer direkt angegriffen
- Zudem wurde das Eisenbahntransportsystem des Reichs systematisch lahmgelegt. Dies hatte zwei Folgen:
  - erstens blieb Halbzeug auf seinem Weg zur Endmontage in den Flugzeug- und Panzerfabriken und den U-Boot-Werften im Eisenbahnsystem stecken;
  - zweitens wurde die Lieferung von Kohle als hauptsächlichem Energieträger der Industrie auf ihrem Weg aus den Zechen im Osten an Rhein und Ruhr stark herabgesetzt und erschwert.
- Der dritte Ansatzpunkt war der systematische Angriff auf die rumänischen Ölfelder und die Produktionsstätten von synthetischem Treibstoff im Reich. Die Produktionsausfälle an Treibstoff konnten eine Zeit lang mit Reserven ausgeglichen werden, schränkten aber z. B. die Ausbildungszeit der Piloten der Luftwaffe auf rund einen Drittel der Ausbildungszeit ihrer alliierten Gegner ein. Verbunden mit der sinkenden Qualität der neu hergestellten Flugzeuge führte dies zu einer massiven Steigerung an Verlusten aus Unfällen sowie zu einer ebenso massiven Verschlechterung der Abschussraten und einer Erhöhung der eigenen Verluste im Luftkampf zu Ungunsten der deutschen Piloten.

Gleichzeitig wurden der neue amerikanische Langstreckenjäger P-51 Mustang und billige abwerfbare Zusatztanks für den Grossteil der alliierten Jäger an die Truppe ausgeliefert. Damit konnten die Langstreckenbomber neu während ihrer ganzen Mission über dem Reich mit Geleitschutz versehen werden.

Nicht zuletzt bewirkte auf der operativen Ebene der Kriegführung die systematische und gut orchestrierte Zerstörung der deutschen Flugplätze nahe der Kanalküste ein weiteres Absinken der deutschen Fähigkeit, gegen OVERLORD aus der Luft etwas bewirken zu können. Diese systematische und dauerhafte Zerstörung wurde erleichtert durch die Informationsüberlegenheit der Westmächte. Aufklärer konnten mittlerweile in grossen und mittleren Höhen praktisch frei über Nordfrankreich Aufklärung betreiben.

Luftherrschaft ist nicht Selbstzweck, sondern die Grundbedingung für den Einsatz der anderen Luftmachtfunktionen.

Luftherrschaft ist nicht Selbstzweck, sondern die Grundbedingung für den Einsatz der anderen Luftmachtfunktionen. Einmal erkämpft, muss sie ausgenutzt werden, um Wirkung beim Gegner auf strategischer und auf operativer Ebene zu erzielen. Dazu dienen die Funktionen *Luftoperationen zwecks strategischen Effekts* und

Strategische Bomberoffensive gegen das Reich: Raffinerie Hannover Mittellandkanal, Zustand im Mai 1945.
Bild: Archiv

Counterland mit den Missionen Luftabriegelung (Air Interdiction) und Luftnahunterstützung (Close Air Support).

Luftoperationen zwecks strategischen Effekts

Was war das Hauptziel strategischer Bombardierungen? Die deutsche Luftwaffe hatte nach dem Tode General Wevers 1936 die Entwicklung eines strategischen schweren Bombers aufgegeben. Sie verfolgte auch aufgrund ihrer Erfahrungen im Spanischen Bürgerkrieg eine hohe Integration mit dem Heer auf taktischer Stufe. Dazu wurden Sturzkampfbomber eingesetzt, die sich durch hohe Präzision auszeichneten. Die vor und im Krieg entwickelten mittleren Bomber waren kaum in der Lage, strategische Ziele im Hinterland des Gegners anzugreifen (He-111, Do-17/217, Ju-88/188, He-177).

Die britische Royal Air Force und die amerikanische US Army Air Force entwickelten beide vor dem Krieg eine strategische Bomberwaffe, die sie in den Jahren 1942–44 im Kampfeinsatz zu hoher Kompetenz weiterentwickelten. Aus der angelsächsischen Sicht waren strategische Bombardierungen der Ansatz, neben dem indirekten Vorgehen im Mittelmeerraum, um das Reich vor einer Invasion in Frankreich direkt bekämpfen zu können.

In der Vorphase von OVERLORD fand ein bitterer Streit um die Bomber statt. Eisenhower wollte das britische Bomber Command und die 8th Air Force zur Vorbereitung des Landegebiets auf operativer Ebene eingesetzt haben. Der amerikanische Kommandeur Spaatz und sein britisches Gegenüber «Bomber» Harris argumentierten, dass die strategische Bomberoffensive gegen das Reich auf jeden Fall weitergehen müsse.

Eisenhower wollte von den strategischen Bombern so viel Unterstützung für OVERLORD wie möglich, vor allem für die Unterbrechung des Eisenbahnsystems in Frankreich. Schlussendlich wurden die beiden schweren Bomberflotten für beide Zielkategorien eingesetzt. Dies stellte sich als komplementär heraus. Von Mai bis Ende August wurden mehr als 20000 Tonnen Bomben auf die deutsche Ölindustrie abgeworfen. Im gleichen Zeitraum ging die deutsche Produktion von synthetischem Öl von über 340000 Tonnen monatlich auf weniger als 40000 Tonnen zurück.

Eine andere wichtige Wirkung indirekter Art der andauernden Bombardierungen war die Reallokation von Ressourcen, die damit für die Front nicht mehr zur Verfügung standen. So stieg die Zahl der Flak-Batterien als Antwort auf die Bomberoffensive auf deutscher Seite von 791 im Jahre 1940 auf fast 10000 Ende 1943. Diese benötigten zu ihrer Bedienung eine halbe Million Mann. An anderer Stelle eingesetzt, hätten diese Ressourcen den Krieg mit einiger Sicherheit verlängern können.

Klassische Luftabriegelung: Eisenbahnknotenpunkt Mont Secret. Bild: Archiv

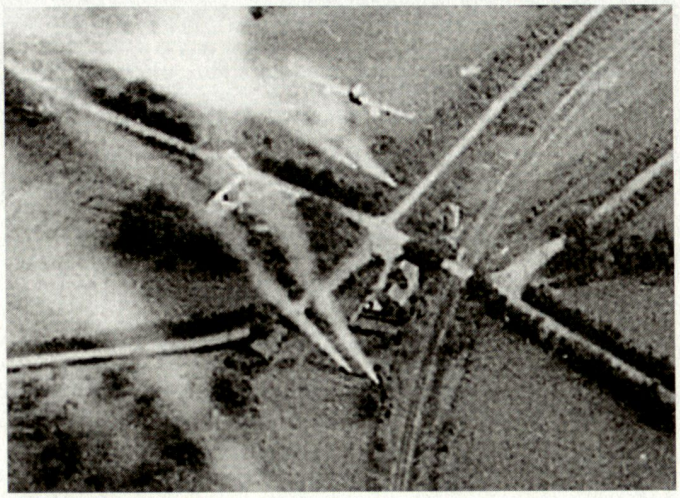
Luftabriegelung (Air Interdiction)

In den letzten drei Monaten vor der Invasion konzentrierten sich die alliierten Luftaktionen auf die Luftabriegelung (Air Interdiction). Die Wehrmacht basierte ihre operative Mobilität in Frankreich zu einem grossen Teil auf der Eisenbahn. Gegen den Widerstand des Bomberkommandos wurden zuerst vor allem schwere Bomber für diese Kampagne eingesetzt. Sie warfen über Frankreichs Eisenbahnsystem 72000 Tonnen Bomben ab, bedingt durch die ungenügende Präzision jedoch mit geringem Erfolg. Erst der Einsatz von Jagdbombern brachte den Bahnverkehr im Hinterland von OVERLORD faktisch zum Erliegen. Die Jabos zerstörten im Tiefflug mit grosser Präzision innerhalb von drei Wochen mit nur 4400 Tonnen Bomben und ungelenkten Raketen beinahe alle Brücken und Tunnels im Nordwesten Frankreichs.

Die Jabos zerstörten im Tiefflug mit grosser Präzision innerhalb von drei Wochen mit nur 4400 Tonnen Bomben und ungelenkten Raketen beinahe alle Brücken und Tunnels im Nordwesten Frankreichs.

Luftabriegelung schuf auf operativer Stufe auch eine Versicherung für den Fall, dass die strategische Täuschung versagen würde. Zudem verhinderte sie die taktische Mobilität der im Hinterland liegenden Divisionen der Wehrmacht, weil sie ab der Invasion tagsüber den Druck auf das Strassensystem aufrecht erhielt. Der intensive Einsatz der Jabos verunmöglichte tagsüber taktische Bewegungen auf der Strasse. Dadurch wurde die Wahrscheinlichkeit von Truppenverstärkungen und die Mobilität der Deutschen entscheidend herabgesetzt. Luftabriegelung trug also wesentlich dazu bei, den Kampfraum vorzubereiten und das Heranführen von Reserven solange zu verzögern, bis die gelandeten Kräfte stark genug für den Angriff waren.

Luftabriegelung: «Train Busting». Bild: Archiv



Typhoon-Angriff gegen Panzer der 7. Armee im Anmarsch auf die Normandie, 7. Juni 1944.
Bild: Archiv

Luftnahunterstützung (Close Air Support)

Luftnahunterstützung (Close Air Support) ist die direkte Unterstützung der Bodentruppen durch Feuer aus der Luft. Luftnahunterstützung wird von den Bodentruppen am meisten favorisiert, weil sie an der Front unmittelbar wahrnehmbare Effekte zeitigt, während sie von Luftstreitkräften gern gemieden wird, da sie die knappen Erdkampfflugzeuge einem sehr hohen Risiko aussetzt. Zudem ist das Wirken mit Feuer in Frontnähe nicht eine exklusive Domäne von Luftmacht; so kann beispielsweise auch die Artillerie derartige Aufträge übernehmen. Im Falle von OVERLORD, also einer Invasion auf dem Seeweg an eine vom Gegner seit Jahren gehaltene und befestigte Küste, sprachen starke Argumente für die Unterstützung der Bodentruppen durch Close Air Support, gerade zu Beginn, als die eigenen Kräfte an der Küste noch schwach waren.

Die Luftnahunterstützung erfolgte derart intensiv, dass ein deutscher Kommandant berechnete, dass etwa 50 % seiner Verluste durch Luftangriffe verursacht wurden.

Die Alliierten verfügten vor allem anfänglich über wenig schwere Waffen, insbesondere Artillerie. Die Jagdbomber der Royal Air Force und der US Army Air Force vermochten jedoch jederzeit Feuer an jeden gewünschten Ort zu bringen. Die Luftnahunterstützung erfolgte derart intensiv, dass ein deutscher Kommandant berechnete, dass etwa 50% seiner Verluste durch Luftangriffe verursacht wurden.

Die Koordination des Feuers in Frontnähe ist besonders anspruchsvoll. Die Westalliierten lösten das Problem, indem in den vorderen Panzerformationen Piloten mitfuhren, welche die eigenen Kräfte und die deutschen Verteidiger für die Jabos mittels Rauchkörpern und anderen Mitteln auseinander hielt. Die Jabos operierten dabei so nahe an der Frontlinie, dass permanent die Gefahr von Verlusten bei der eigenen Truppe bestand (Friendly Fire).

Die anglo-amerikanische Zweite Taktische Luftwaffe (2nd Allied Tactical Air Force) konnte das, bedingt durch die aufwändige Logistik nur spärlich vorhandene, schwere Kampfgerät der Alliierten in der Anfangsphase der Invasion ersetzen und trug durch die Möglichkeit, Feuer schnell und flexibel an die Front zu bringen und verzugslos Schwerpunkte zu bilden, wesentlich zum schnellen Vormarsch der Alliierten bei.

Beurteilung

Die Luftstreitkräfte der Westalliierten trugen auf verschiedene Arten wesentlich zum Erfolg der Invasion in der Normandie bei.

Durch das *Erkämpfen der Luftherrschaft* konnten ihre eigenen Bewegungen in der Luft, zu Wasser und zu Land durch die deutsche Luftwaffe nie behindert werden. Die durch *Bombardierungen* erzielten Zerstörungen an der deutschen Treibstofferzeugung schränkten die Mobilität des Gegners wesentlich ein. Die intensive *Luftabriegelung,* die beinahe totale Zerstörung des französischen Eisenbahnsystems und die auf allen Ebenen der Kriegführung inszenierte Täuschung verhinderten den rechtzeitigen Einsatz der deutschen Reserven an der Küste, wo die alliierten Streitkräfte noch schwach waren. Der intensive Einsatz der *Luftaufklärung* verhinderte operative und taktische Überraschung auf alliierter Seite. Gleichzeitig verhinderte die alliierte Luftherrschaft die deutsche Luftaufklärung und machte die deutsche Führung damit auf Täuschungsversuche der Alliierten auf allen Ebenen der Kriegführung äusserst anfällig. Zu guter Letzt kompensierte die intensive *Luftnahunterstützung* das Fehlen von schwerem Kriegsgerät in der Anfangsphase der Landung.

Die Invasion in der Normandie ist vielleicht auch deshalb so erfolgreich verlaufen, weil es zu einer Kombination der amerikanischen direkten Strategie mit der britischen indirekten Strategie kam. Der Erfolg ergab sich aus dem Mix von Strategien, welcher in einem rationalen Prozess der Diskussion zwischen den Westmächten entstand. Die Kombination auf operativer Stufe, d. h. in der Durchführung der Invasion selber, von amerikanischem direkten Vorgehen mittels Masse und britischer Kunst der Umgehung der gegnerischen Masse mittels Tarnung und Täuschung waren entscheidend für den erfolgreichen Ausgang der Invasion.

OVERLORD war einer der Kristallisationspunkte, an denen sich multinationale (combined) und teilstreitkräfteübergreifende (joint) Operationen entwickelten. Die Mächte der freien Welt nahmen die Herausforderung der Rückeroberung und Befreiung Europas an. Dies gelang nur dank einer lebendigen Strategiediskussion und einem ausgewogenen Kräfteansatz. Ein solches, rationales Vorgehen bildet *den* strategischen Vorteil freier Gesellschaften gegenüber diktatorischen Systemen.

OVERLORD war einer der Kristallisationspunkte, an denen sich multinationale (combined) und teilstreitkräfteübergreifende (joint) Operationen entwickelten.

Literatur

Howard, M. (1995). *Strategic Deception in the Second World War.* New York: Norton.

Johnson-Lacey, L. (1991). *Pointblank and Beyond.* Shrewsbury: Airlife.

Liddell Hart, B.H. (1985). *Liddell Hart's Geschichte des Zweiten Weltkrieges.* Wiesbaden: Fourier.

Meilinger, P.S.: *Air Power and Joint Operations During World War II.* www.defence.gov.au/aerospacecentre/Events/meilinger.rtf

Murray W. (2000). *Der Luftkrieg 1914–45.* Berlin: Brandenburgisches Verlagshaus.

Murray, W. (1985). *Luftwaffe: Strategy for Defeat.* Baltimore: Nautical & Aviation Publishing.

Overy, R. (2002). *Die Wurzeln des Sieges, Warum die Alliierten den Zweiten Weltkrieg gewannen.* Hamburg: Rowohlt.

Warden, J. 1988). *The Air Campaign.* Maxwell, Ala: Air University Press.

US Air Force. (2001). *Air Warfare.* Air Force Doctrine Document 2-1. www.dtic.mil/doctrine.

Buchbesprechung

Phillip S. Meilingers Buch «AIRWAR: Theory and Practice» ist der 14. Teil der Cass Series, einer Reihe von Studien über die Luftkriegführung, die eine Zeitspanne vom Ersten Weltkrieg bis zum Kosovo-Konflikt abdeckt. Das Werk Meilingers befasst sich einerseits mit einigen frühen Luftkriegstheoretikern wie Giulio Douhet, Hugh Trenchard und John C. Slessor, aber auch mit den politischen und technologischen Einflüssen auf die Luftkriegführung von der Zwischenkriegszeit bis zum heutigen Tag.

Meilinger, Phillip S. (2003) **AIRWAR: Theory and Practice**
London: CASS

Die frühen Luftkriegstheoretiker

Phillip S. Meilinger beschreibt in 14 in sich abgeschlossenen Kapiteln ein faszinierendes Puzzle, das zusammengeführt die Geschichte der Entwicklung der Luftkriegführung im 20. Jahrhundert ergibt. Den Anfang macht Meilinger mit der Biografie dreier Luftkriegstheoretiker der 20er- und 30er-Jahre. Giulio Douhet, Hugh Trenchard und John C. Slessor. Dies sind schillernde Vertreter einer Blütezeit, die nach den Erfahrungen des Ersten Weltkrieges erstmals Theorien über die Strategie der Luftkriegführung aufstellten.

In einigen Punkten irrten die frühen Theoretiker gewaltig, andere Erkenntnisse besitzen jedoch noch heute uneingeschränkte Gültigkeit. So irrte Douhet, wenn er es für unnötig befand, mit Flugzeugen die Erdarmee zu unterstützen. Ebenso brachte die Bombardierung von Städten, wie sie Trenchard favorisierte, bei weitem nicht das gewünschte Resultat auf die Moral der Bevölkerung, im Falle der deutschen Bombardierung Londons war das Gegenteil der Fall. Andererseits sind die von Douhet favorisierten fünf Arten von Zielen, die durch die Luftwaffe zu bekämpfen seien, dem Fünf-Ringe-Modell von Warden sehr ähnlich, und Slessors Überlegung, mittels präziser Zielaufklärung den Gegner dort zu treffen, wo die Wirkung im Bezug auf Lähmung seiner Aktivitäten (und nicht die Zerstörungswirkung) am grössten ist, findet sich heute im Zusammenhang mit «effect based bombing» in der Operation Iraqi Freedom wieder.

Luftmacht zwischen den Weltkriegen

In weiteren Kapiteln wird der Zusammenhang zwischen politischen und technologischen Einflüssen der Zwischenkriegszeit und dem sich schon abzeichnenden Zweiten Weltkrieg aufgezeigt. Der Friedensvertrag von Versailles, die Apeasement Politik und Abrüstungsverhandlungen auf der einen Seite, der technologische Fortschritt im Flugzeugbau, grössere Motorleistung, Geschwindigkeit, Zuladung und widerstandsfähigere Materialien auf der anderen Seite haben die Luftkriegführung im Zweiten Weltkrieg massgeblich beeinflusst.

Luftkriegführung im Zweiten Weltkrieg

In der Folge befasst sich der Autor mit der Umsetzung und Anpassung der frühen Theorien auf einige ausgesuchte Operationen des Zweiten Weltkrieges, in welchen Luftmacht eine wesentliche Rolle gespielt hat. Die missglückte Norwegenkampagne der Alliierten, die Landung in der Normandie und die Rolle der B-29 im pazifischen Raum zeigen stellvertretend den Wert der Luftkriegführung im Gesamtrahmen der Operationen.

Die fehlende Luftunterstützung der Alliierten bei gleichzeitiger Luftüberlegenheit der Deutschen in Norwegen verunmöglichte entscheidende Operationen zu Lande, und so geriet der Versuch, Narvik und Trondheim von den Deutschen zu befreien, zum Desaster. Eine, aus der Sicht der Alliierten, völlig unterschiedliche Situation präsentierte sich 1944 bei der Landung in der Normandie. Hier wurden deutsche Operationen wegen der alliierten Luftüberlegenheit sehr stark eingeschränkt, teilweise sogar verunmöglicht.

Luftmacht heute

Die letzten Kapitel befassen sich mit einigen aktuellen theoretischen Überlegungen, wie effektorientierte Zielauswahl, Präzision in der Anwendung von Luftmacht sowie Sinn und Unsinn der graduellen Eskalation, um nur einige zu nennen. Meilinger zeichnet auf, dass nur weil ein Angriffsziel zerstört wurde, man dem Operationsziel nicht unbedingt nähergekommen sein muss. Letztendlich zählt nur der Effekt, den man durch den Angriff und die Zerstörung erreicht hat, und dieser Effekt muss einen dem Operationsziel näherbringen. Eine Voraussetzung dazu ist natürlich, dass man ein Ziel genau so bekämpfen kann, dass bei minimalem Aufwand ein maximaler Effekt erzielt wird. Dies kann nur mit Präzision in den Bereichen Aufklärung, Zielbezeichnung und Zielbekämpfung erreicht werden.

Jürg Studer

Zum Autor
Phillip S. Meilinger, ein ehemaliger C-130-Pilot und Colonel der USAF, ist gegenwärtig Stv. Direktor des AEROSPACECENTER der Science Applications International Corporation in McLean, Virginia. Er hat an der University of Michigan mit dem PhD abgeschlossen und danach einige Zeit an der School of Advanced Airpower Studies und am US Naval War College gelehrt. Er ist Autor von vier Büchern und über 40 Artikeln über Luftmacht und Luftkriegführung.

Buchbesprechung

Si vis pacem, para bellum – wenn du den Frieden willst, bereite den Krieg vor. Edward Luttwak nimmt dieses schon zu Römerzeiten aktuelle Diktum auf und macht es zum zentralen Thema seines wohl grundsätzlichsten Werkes zum Thema Strategie: Der Aufbau offensiver Waffenarsenale kann rein defensiv sein, während der Aufbau einer Defensivkapazität aggressiv sein kann (nukleare Abschreckung – Reagans Star-Wars-Initiative); der schwierigste Anmarschweg mit dem ungünstigsten Hintergelände kann der direkteste Weg zum Sieg sein (Normandielandung mit dem stark gekammerten Hintergelände 1944). Wer gewinnen will, muss in Krieg und Konflikt geradliniges Denken, lineare Logik und eingleisige Optimierung hinter sich lassen. Strategisch Denken à la Luttwak heisst Denken in Paradoxa.

Luttwak, Edward. (2002). **Strategy: The Logic of War and Peace.** Boston: Harvard University Press. Deutsche Version: Luttwak, Edward. (2003) Strategie. Die Logik von Krieg und Frieden. Berlin: Klampen.

Zwei zentrale Elemente

Zentral zum Verständnis der These von Luttwak sind zwei Elemente.

Erstens ist es das Diktum von Clausewitz:

Das Wesentliche des Unterschiedes [zwischen ziviler und militärischer Strategie] besteht darin, dass der Krieg keine Tätigkeit des Willens ist, die sich gegen einen toten Stoff äussert wie die mechanischen Künste, oder gegen einen lebendigen, aber doch leidenden, sich hingebenden Gegenstand, wie der menschliche Geist und das menschliche Gefühl bei den idealen Künsten, sondern gegen einen lebendigen, reagierenden. Wie wenig auf eine solche Tätigkeit der Gedankenschematismus der Künste und Wissenschaften passt, springt in die Augen [...] (zweites Buch, drittes Kapitel).

Die Folge ist für Luttwak, dass der Stratege den Gegner fortgesetzt überraschen muss. (Dieser Grundsatz verliert erst bei totaler Überlegenheit einer Seite ihre Gültigkeit, beispielsweise gingen die Alliierten erst im Frühjahr 1945 ohne Täuschung, Tarnung und operative und taktische Umwege gegen die deutsche Wehrmacht im Westen vor, als diese aufgehört hatte, als aktiv handelnder Gegner zu reagieren.)

Das zweite Element sind die Ebenen der Kriegführung. Diese beeinflussen sich gegenseitig, der Krieg wird aber auf der obersten Ebene gewonnen. (Auch hier ist Luttwak konsistent mit Clausewitz und seinem wohl berühmtesten Zitat «Krieg ist die blosse Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln.»). Luttwak erläutert seine paradoxe Logik des Krieges für jede der Ebenen von der sicherheitspolitischen (grand-strategy) bis zur technologischen Ebene. Auf den oberen Ebenen spielen Konzepte wie Überdehnung und Kulminationspunkte eine überragende Rolle, auf der taktischen Ebene ist es die Fertigkeit der Kampfführung im Sinne der Menschenführung, Moral, Disziplin und Zusammenhalt der Einheit. Auf der technologischen Ebene spielen Faktoren wie zum Beispiel der Gegensatz zwischen auf einen Leistungspunkt optimierten Systemen (Torpedoboote, Panzerabwehrlenkwaffen) und den grossen, flexiblen Plattformen (Schlachtschiffe, Kampfpanzer) eine entscheidende Rolle.

Kulmination und Überdehnung

Ein gutes Beispiel für Kulminationspunkte und Überdehnung auf operativer Stufe sind die deutschen Kampagnen in Russland 1941 und 1942, während Schukow in der Folge ein Meister des Vermeidens der Überdehnung der sowjetischen Streitkräfte ist (zum letzten Mal im Frühjahr 1945 kurz vor Berlin). Überdehnung spielt eine wesentliche Rolle, von der Überdehnung des britischen Weltreiches über den Mehrfrontenkrieg, in den das Dritte Reich geriet, bis zur heutigen Diskussion in den USA bezüglich «imperial stretch».

Ein Hoch auf die Friedens*unterstützung!*

Zurückkehrend auf die oberste Ebene der Kriegführung ist Luttwak pessimistisch bezüglich friedenschaffenden und friedenerzwingenden Massnahmen. Seine Argumentation ist, dass in entsprechenden Konflikten durch ein Eingreifen von aussen häufig eine Lösung verhindert wird und die Konflikte so unter dem Deckel weiterschwelen. Die eigentlich unterlegene Partei passt sich nicht an, und Konflikte brechen nach Jahren und Jahrzehnten bei Wegfall des äusseren Druckes wieder aus.

Gemäss Luttwaks Argumentation liegt die Schweiz also richtig, wenn sie sich auf die Unterstützung mittels militärischer Kräfte von Friedensabkommen konzentriert, die von allen Betroffenen akzeptiert werden. Friedenserzwingung muss längerfristig scheitern. Es wird in diesem Zusammenhang interessant sein zu beobachten, ob die Stabilisierungsbemühungen der Weltgemeinschaft im Kosovo, mit ihren heute erkennbaren zaghaften Erfolgen, längerfristig Früchte tragen werden.

Die Verbissenheit und Brutalität der Bürgerkriege im ehemaligen Jugoslawien und der weiterschwelende Konflikt zwischen Israelis und Palästinensern dienen ihm als Beispiele. Luttwak abstrahiert dabei von jeder moralischen Wertung. Dies ist zwar im Rahmen seines Werkes sinnvoll für den Gang der Argumentation, verfehlt aber das Dilemma, in dem sich demokratische Politiker und offene Gesellschaften befinden, wenn irgendwo in der Welt Völkermorde begangen werden und die Entscheidungsträger über die Fähigkeit zum Eingreifen verfügen. Kann man da einfach zu- bzw. wegsehen? Dies ist eine grundsätzlich moralische Frage, die im Grunde nichts mit wirtschaftlichen, politischen und militärischen Interessen (z. B. Naher und Mittlerer Osten) bzw. «Desinteressen» (z. B. Kongo, Hutu-Tutsi-Konflikt) zu tun haben dürfte. Die moralische Frage stellt unter Umständen ein eigenes Paradox dar, nämlich, indem sich ein Akteur sehenden Auges in eine für ihn schwierige Situation bringen muss, im Versuch, Menschenleben zu retten und Gräueltaten zu verhindern.

Das Buch ist mittlerweile in seiner zweiten Auflage (US-Ausgabe) nicht mehr ganz neu, bleibt aber eine exzellente Anleitung, wie man über Krieg und Konflikt nachdenken kann. Die Stärke von Luttwaks Werk ist seine Einfachheit und damit die Anwendbarkeit in konkreten Situationen. Es warnt vor einfachen Milchmädchenrechnungen und vor Kurzsichtigkeit – Konzepte, die vor allem in der nationalen Politik funktionieren, nicht aber in der sicherheitspolitischen Realität. Es fordert dazu auf, vorherzusehen, wie der Gegner auf neues sicherheitspolitisches Vorgehen, militärstrategische Ansätze, operative Konzepte und Vorgehen und schliesslich neue Technologien reagieren wird. Er verfällt dabei nicht in blinde Technologiegläubigkeit. Ein letztes Wort der Vorsicht bei der Lektüre: Historische Beispiele illustrieren alles und beweisen nichts – ein Satz, mit dem Luttwak sicherlich einverstanden wäre.

Michael Grünenfelder

Zum Autor
Edward Luttwak, geboren 1942 in Siebenbürgen, ist Senior Fellow für Präventive Diplomatie am Center for Strategic and International Studies in Washington D.C. und Mitherausgeber von «Geopolitique» und «Washington Quarterly». Er war Berater des US-Verteidigungsministers, des Nationalen Sicherheitsrats, des Department of State und des japanischen Finanzministers. Er ist regelmässiger Redner an Universitäten nicht nur in den USA und lehrte an Militärakademien z.B. in Italien, Grossbritannien und Japan.

Das Air-Power-Büchergestell

Byman, D. L., Waxman, M.C., Larson, E. (1999). *Air Power as A Coercive Instrument.* Santa Monica: Rand.

Forget, M. (1995). *Puissance aérienne et stratégies.* Paris: Economica.

Friedman, N. (1991). *Desert Victory – The War for Kuwait.* Annapolis, MD: Naval Institute Press.

Galbraith, J. K. et al. (1945). *The Effects of Strategic Bombing on the German War Economy.* Washington DC: Overall Economic Effects Division.

Hammond, G.T. (2001). *The Mind of War – John Boyd and American Security.* Washington, DC: Smithsonian Institution Press.

Hardesty, V. (1982). *Red Phoenix – The Rise of Soviet Air Power 1941–1945.* London: Arms and Armour.

Khalilzad, Z. and Shapiro, J. (eds.) (2002). *United States Air and Space Power in the 21st Century.* Santa Monica, CA: Rand.

Lambeth, B.S. (2000). *The Transformation of American Air Power.* Ithaca: Cornell University Press.

Lambeth, B. S. (2001). *NATO's Air War for Kosovo – A Strategic and Operational Assessment.* Santa Monica, CA: Rand.

McFarland, S. L. and Newton, W. P. (1991). *To Command the Sky.* Washington, DC: Smithsonian Institution Press.

Murray, W. (1983). *Strategy for Defeat – The Luftwaffe 1933–1945.* Maxwell, AL: Air University Press.

Owen, C. R. (2000). *Deliberate Force – A Case Study in Effective Air Campaigning.* Maxwell, AL: Air University Press.

Preston, B. at. al. (2002). *Space Weapons – Earth Wars.* Santa Monica, CA: Rand.

Rip, M. R. and Hasik J. M. (2002). *The Precision Revolution – GPS and the Future of Aerial Warfare.* Maryland: Naval Institute Press.

Terraine, J. (1985). *The Right of the Line.* London: Hodder and Stoughton.

Warden, J. A. (1988). *The Air Champaign – Planning for Combat.* Washington, DC: National Defense University Press.