

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 170 (2004)

Heft: 12

Buchbesprechung

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: 20.02.2026

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

Buchbesprechungen

Erhältliche Ausgaben:
(www.amazon.co.uk bzw. www.alibris.com)

Warden, John A. (1998)

The Air Campaign: Planning for Combat

iUniverse.com,

ISBN 1583481001.

Pape, Robert A. (1996)

Bombing to Win:

Air Power and Coercion in War

Ithaka: Cornell University Press,

ISBN 0801483115.

Im Artikel *The Art of Targeting* sind die Konzepte von Oberst Warden und Professor Pape vorgestellt worden. Während Oberst Warden für schnelle Präzisionsluftschläge gegen strategische Ziele wie Führungseinrichtungen plädiert, sieht Professor Pape den wahren Wert von Luftmacht im Einsatz gegen die gegnerischen Streitkräfte.

Wardens Buch *The Air Campaign: Planning for Combat* war die konzeptuelle Basis für die Luftkampagne während Operation *Desert Storm*. Er hat es während seines Studiums im National War College (Washington D.C.) in den Jahren 1985–86 geschrieben. Eine seiner Hauptmotivationen, sich dem Studium von Luftmacht hinzugeben, waren sicherlich seine Einsätze über Vietnam in den Jahren 1969/70. Er flog Luftnahunterstützungsmissionen für die *Army 1st Air Cavalry Division* sowie Missionen über dem Ho-Chi-Minh-Pfad. Für ihn war klar, dass der Krieg in Südostasien von Konzeptionslosigkeit durchdrungen war und dass Luftmacht nicht adäquat eingesetzt wurde. Oberst Warden nannte seinen ursprünglichen Plan für die Kampagne zur Befreiung Kuwaits *Instant Thunder*. Es war seine Absicht zu zeigen, dass er genau das Gegenteil von Vietnam beabsichtigte, wo die Luftkampagne unter Präsident Johnson den Namen *Rolling Thunder* trug.¹ John Warden hat den Irak als «System» betrachtet und so genannte Zentren der Kraftentfaltung (Centres of Gravity) definiert. Neutralisiert man diese, so ist das System Irak paralysiert. Das Buch *The Air Campaign* ist Ausgangspunkt für Oberst Wardens «systemischen Ansatz», wie er im Artikel *The Art of Targeting* dargelegt worden ist. Das Buch wurde in nicht weniger als sieben Sprachen übersetzt.²

Papes Buch *Bombing to Win*³ ist eine Ausdehnung seiner Doktoratsthese. Im Jahre

1988 schrieb Robert Pape seine Dissertation mit dem Titel *Coercive Air Power*. Im Jahre 1996 hat er diese zum Buch *Bombing to Win* ausgearbeitet. Pape wurde von der Absicht angetrieben, Amerikas Scheitern in Vietnam zu verstehen. Für ihn stand bald fest, dass Luftmacht der Schlüssel zum Verständnis des Debakels in Vietnam war. Um Luftmacht in Vietnam aber wirklich zu verstehen, hielt er es für unerlässlich, eine systematische Studie aller grösseren strategischen Luftkampagnen zu betreiben. Diese sollten als Basis dienen, um gewisse Gesetzmässigkeiten zu erkennen.⁴ Professor Pape kommt aufgrund seiner geschichtlichen Analyse zum Schluss, dass nicht Luftschläge gegen Ziele höherer strategischer Ordnung zum Ziel führen, sondern eine kombinierte Kampagne von Luft- und Bodenstreitkräften. Die Bodentruppen verhindern eine Auflockerung der gegnerischen Bodentruppen, die dann durch Luftschläge aufgerieben werden können. Die Einführung von Präzisionsmunition und das Fortschreiten der Sensor- und Kommunikationstechnik ermöglichen, dass Luftmacht heutzutage viel effizienter gegen gegnerische Streitkräfte eingesetzt werden kann.

Oberst John A. Warden III, *The Air Campaign: Planning for Combat*

Warden hat das Buch *The Air Campaign* mit der Absicht geschrieben, den Krieg auf operativer Stufe besser zu verstehen und zu lehren. In den 1980er-Jahren erkannte er, dass die Militärs sich zu sehr mit der taktischen und strategischen Ebene befassten. Das Nuklearzeitalter bewirkte im Westen eine Vernachlässigung der «operativen Kunst». Mit seinem Buch hat John Warden einen Gegenpol gesetzt. Er macht dem Leser bewusst, dass der effiziente Einsatz von Luftmacht in erster Linie auf der operativen Ebene geschieht. Auf sehr interessante Weise übernimmt er altbewährte Konzepte aus der Geschichte des «Bodenkrieges» und überträgt diese auf den Luftkrieg, wobei er nie die speziellen Eigenschaften der dritten Dimension aus den Augen verliert. Warden verleiht althergebrachten Konzepten, wie dem der Masse und Reserve, neuen Inhalt. Sein Werk zeigt prägnant und konzise die Flexibilität von Luftmacht auf.

Einer der wichtigsten Aspekte der modernen Luftkriegsführung ist die Konzentration von Masse. Der Kommandeur auf operativer Stufe muss daher stets Sorge tragen, dass seine eigenen Kräfte den gegnerischen numerisch überlegen sind. Damit sind nicht die absoluten Zahlen gemeint, die einer Seite zur Verfügung stehen, sondern die Anzahl Flugzeuge, welche in einem spezifischen Gefecht konzentriert werden kann. Verlustraten variieren nicht

proportional, sondern exponential zu den eingesetzten Kräften. Je mehr Kräfte man in die Schlacht werfen kann, desto weniger Verluste erleidet man relativ, und desto grössere Verluste kann man dem Gegner zufügen. Eng mit diesem Prinzip der Masse verbunden ist das Prinzip der «Luftreserve». Oberst Warden stellt fest, dass dieses Prinzip, welches Bodentruppen so vertraut ist, Luftstreitkräften eher fremd ist. Die Reserve kann eine völlig neue Situation kreieren und eine Schockwirkung auf den Gegner haben. Das Prinzip gibt dem Kommandeur Handlungsfreiheit.

Trotz der zahlenmässigen Überlegenheit der Deutschen hat Air Chief Marshal Sir Hugh Dowding einen Drittel seiner Jagdflugzeuge aus dem Kampfgeschehen der Luftschlacht um England herausgehalten. Als am 15. September die Deutschen zum entscheidenden Schlag ausholten wollten, war das Fighter Command der Royal Air Force dank der operativen Reserven in der Lage, sein volles Gewicht dem deutschen Angriff entgegenzuwerfen. Innerhalb von Tagen stellten die Deutschen ihre Tagoperationen gegen England ein.

Drei Jahre nach der Schlacht um England sollte sich zeigen, was geschieht, wenn man die operative Reserve vernachlässigt. Der Deutsche General der Jagdflieger, Adolf Galland, kam zum Schluss, dass nur eine 3:1- oder 4:1-Überlegenheit über amerikanische Bomber dem Gegner beachtliche Verluste zufügen kann. Galland bat Goering und Hitler bei mehreren Gelegenheiten, neu produzierte Jagdflugzeuge und neu trainierte Piloten zurückzuhalten, bis sie in voller Stärke dem Gegner entgegengeworfen werden könnten. Gallands Bitten fanden kein Gehör. Beispiele operativer Luftreserven sind allerdings auf symmetrische Konflikte beschränkt.

Interessant sind auch die unkonventionellen Methoden, welche Oberst Warden zur Erreichung der Luftherrschaft aufzeigt. So können hierzu auch Land- und Seestreitkräfte eingesetzt werden. Im arabisch-israelischen Krieg von 1973 zerstörten israelische Kanonenboote die ägyptischen Luftabwehrbatterien auf deren linken Flanke und ebneten damit den Weg für die israelische Luftwaffe. Wenn der operative Kommandeur nur mittels Luftstreitkräften versucht, die Luftherrschaft zu erringen, so schränkt er seine Handlungsalternativen erheblich ein.

Von ausserordentlicher Wichtigkeit auf operativer Stufe ist es, die gegnerischen Zentren der Kraftentfaltung (Centres of Gravity) zu erkennen. Ein klassisches Beispiel, die richtige Entscheidung zu treffen, ist der israelische Angriff auf die arabischen Luftstreitkräfte im Jahre 1967, welche den Israelis die Luftüberlegenheit für den restlichen Verlauf des Krieges sicherte. Ein klassisches Beispiel, das falsche Zentrum der

¹ E-Mail von John A. Warden III, 3. August 2004.

² John A. Warden III, *The Air Campaign: Planning for Combat* (toExcel, 2000)/John A. Warden III, *La campagne aérienne* (Economica, 1998)

³ Robert A. Pape, *Bombing to Win: Air Power and Coercion in War* (Cornell University Press, 1996)

⁴ E-Mail von Robert A. Pape, 29. Juli 2004.

Kraftentfaltung zu wählen, war Görings Entscheid im Jahre 1940, den Hauptstoss der deutschen Angriffe von Fighter Command, seinen Flugplätzen und dem Radarfrühwarnsystem weg nach London zu verlegen. Nach der Publikation von *The Air Campaign* hat John Warden die Idee der Zentren der Kraftentfaltung neu aufgegriffen und sein Konzept der Betrachtung des Gegners als System entwickelt. Dieses Konzept bildete schliesslich die konzeptionelle Basis für die Luftkampagne zur Befreiung Kuwaits im Jahre 1991.

Robert A. Pape, Bombing to Win: Air Power and Coercion in War

Das Ende des Kalten Krieges und das vermehrte Aufkommen regionaler Hegemonie bewirkte, dass sich die amerikanische Sicherheitspolitik auf neue Bedrohungsformen ausrichten musste. Die Frage, wie man so genannte Schurkenstaaten zwingen kann, ihr Verhalten zu ändern, gewann wesentlich an Gewicht. In der Folge des beinahe blutlosen Sieges in *Desert Storm* erhielten die Verfechter des strategischen Bombardements erheblich Aufwind. Luftmacht schien militärische Siege «billig» liefern zu können und wurde in der Folge die Waffe der ersten Wahl des Westens. Dieser Trend wurde auch durch die Tatsache unterstützt, dass westliche Demokratien nur noch widerwillig militärische Opfer in den eigenen Reihen tolerieren. Sowohl im Irak als auch in Bosnien war die erste Frage im Bezug auf eine amerikanische Intervention, ob Luftmacht alleine die Mission erfüllen könne. Professor Pape hingegen argumentiert, dass es keine billigen militärischen Siege gebe.

In seinem Buch *Bombing to Win* analysiert Professor Pape die verschiedenen Strategien für offensive Luftkampagnen. Es sind dies die Bestrafungsstrategie, die Risikostrategie, die *Denial* Strategie und die Enthauptungsstrategie.

Die Bestrafungsstrategie baut vor allem auf den Ideen des italienischen Luftmachtdenkers Douhet auf. Gezielt werden Luftschläge auf gegnerische Städte durchgeführt. Diese Strategie wurde vor allem während des Zweiten Weltkrieges praktiziert.

Die Risikostrategie hat zum Zweck, dem Gegner mit künftigem Schaden an der zivilen Infrastruktur zu drohen, indem die Angriffe allmählich verstärkt werden. Diese Strategie wurde vor allem im Vietnamkrieg verfolgt und basiert auf den Ideen des Ökonomen und Spieltheoretikers Thomas Schelling.

Die *Denial*-Strategie zielt auf die gegnerischen Streitkräfte ab. Sie beschränkt sich im Wesentlichen auf die taktische und operative Anwendung von Luftmacht.

Durch das Aufkommen von Präzisions-

munition hat die Enthauptungsstrategie zunehmenden Anklang gefunden. Bewusst wird die Führungselite des Gegners ins Fadenkreuz genommen. Pape argumentiert, dass die Enthauptungsstrategie mehr von nachrichtendienstlichen Faktoren als von Präzisionsmunition abhängt. Trotz modernster Technologie ist es immer noch schwierig, genügend Informationen über die gegnerische Führungselite in einem totalitären Regime zu sammeln.

Pape sieht den wahren Wert von Luftmacht in der *Denial*-Strategie. Um seine These zu veranschaulichen, wendete er sich der Analyse der bis dahin wohl fünf wichtigsten Luftkampagnen zu. Es sind dies die Luftkampagnen gegen Japan (1944–45), gegen Nordkorea (1950–53), gegen Vietnam (1965–72), Irak (1991) und Deutschland (1942–45).

Pape geht in seiner Argumentation eingehend auf den Entscheidungsprozess der gegnerischen Regime ein. In den einzelnen Fallbeispielen macht er interessante und provokante Feststellungen. So argumentiert er im Fall von Japan, dass nicht der Abwurf der Atombomben, sondern der sichere militärische Kollaps Japans bei einem Fortgang der Kampfhandlungen zur Kapitulation führte. Der Fall Okinawas und vor allem der rasche Zusammenbruch der japanischen Armeen in der Mandschurei am 9. August veranlassten die militärische Führung in Tokio, einer Kapitulation nicht mehr im Wege zu stehen.

In Bezug auf den Vietnamkrieg ist die vorherrschende Meinung, dass die Vereinigten Staaten den Krieg verloren, weil keine klare Verbindung zwischen politischen und militärischen Zielen bestand und weil die zivile Führung zu grossen Einfluss auf die operative Führung genommen habe. Robert Pape hingegen argumentiert, dass der entscheidende Fehler ein anderer war: Sowohl die zivile als auch die militärische Führung erkannten keine klare Verbindung zwischen den eigenen militärischen Operationen und den Zielen des Gegners. Hanoi setzte in den Jahren 1965–68 auf eine Guerrillakriegstaktik, welche immun gegen Luftmacht war. Im Jahre 1972 wechselte Hanoi zu einer konventionellen Kriegsführung über; grosse Verbände sollten Südvietnam überrennen. Nixons Linebacker-Luftkampagnen konnten eine Wende herbeiführen, da die nordvietnamesischen Operationen empfindlich aus der Luft gestört oder sogar unterbunden werden konnten. Während des ganzen Vietnamkrieges hingegen konnten Bestrafungs- und Risikostrategien Hanoi nicht zum Einlenken zwingen.

Beide Bücher sind Klassiker und gehören zur Standardausrüstung jedes Air-Power-Bücherregals. *The Air Campaign* besticht durch den Fokus auf die operative Ebene, *Bombing to Win* überzeugt durch analytischen Aufbau.

Christian F. Anrig

Miliz ist von grosser Wichtigkeit für die Luftwaffendoktrin

Bewerberinnen und Bewerber für das Milizgefäß der Luftwaffendoktrin werden aufgrund ihrer Ausbildung und Fähigkeiten ausgewählt. Besonders interessiert ist die Luftwaffe an Ingenieuren aller Fachrichtungen, insbesondere Maschinenbau, Elektro, IT, Bau sowie an anderen Fachrichtungen.

Dabei wird besonderer Wert gelegt auf nachgewiesene Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten und Verfassen von Studien, verfügbare Zeit (im Rahmen der Dienstleistungspflicht) und Interesse an der Sache.

Dienstleistungen können flexibel und mittels Leistungsvereinbarung durchgeführt werden.

Ein Fachseminar findet jährlich zur Selektion von Interessenten im Zeitraum September/Oktober statt. Anmeldeschluss ist der 20. August des Jahres (Poststempel/E-Mail-Abgang).

Interessenten melden sich bitte bei:

Kdt Fachstab Luftwaffendoktrin

Oberstlt Mathias Völker, mv@voelkerlaw.ch