

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 131 (1965)

**Heft:** 7

**Rubrik:** Flugwaffe und Fliegerabwehr

#### 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:** 19.01.2026

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

Ringens noch immer nicht sicher. (Die Entfernung von der sowjetischen Grenze bis Kanton ist doppelt so groß wie die Strecke von Berlin nach Moskau.) Je tiefer sich die sowjetischen Angriffskeile in China einbohren, um so mehr würden sie an Stoßkraft verlieren. Die Sicherung der überlangen Nachschublinien zusammen mit der Überwachung weiter Gebiete gegen Partisanengefahr dürfte selbst eine an Menschenpotential verhältnismäßig reiche Macht wie Rußland vor unüberwindliche Probleme stellen. Leicht könnte sich im Rücken der sowjetischen Heere ein dreißigjähriger Kleinkrieg von nie dagewesem Ausmaße entwickeln, wo die Zahl der Guerillas vielleicht 20 oder sogar 30 Millionen Mann erreicht. Sollten die Sowjets mit Rücksicht auf die Weltöffentlichkeit keinen absoluten Atomkrieg wagen, sich aber andererseits auch der Gefahr eines allgemeinen Guerillakrieges entziehen wollen, dann könnten sie sich, ohne Atomwaffen einzusetzen, nur der industriell wichtigen Manöschurei als Pfandes bemächtigen und versuchen, sei es durch politischen oder wirtschaftlichen Druck, wie Land- und Seeblockade, oder durch blitzartige militärische Störaktionen, die

Chinesen zum schrittweisen Nachgeben zu erpressen. Eine solche Kriegsart, wo Atomwaffen nur als Abdeckung dienen, eine Strategie, die weder rein militärisch noch rein politisch wäre, scheint die einzige realistische zu sein.

Die Gegebenheiten eines russisch-chinesischen Krieges beschäftigen zweifellos schon heute den sowjetischen Generalstab. Man möge das Problem drehen, wie man will, entscheidend bleibt die Frage, ob es überhaupt möglich sei, mit oder ohne Atomwaffen den Widerstand von 700 Millionen Chinesen so zu brechen, daß ihr Wille zu einem langwährenden Guerillakampf ausgeschaltet wird. Ihn zu vermeiden müßte jedenfalls das wichtigste Ziel von Moskaus Strategie sein. Alles deutet darauf hin, daß ein russisch-chinesischer Krieg für die Sowjets eine äußerst riskante, an Material und Menschenopfern höchst kostspielige Angelegenheit wäre, ein Ringen, das auch die Chinesen kaum gewinnen könnten. Abschließend muß darauf hingewiesen werden, daß es trotz der geschilderten Sachlage unrealistisch wäre, schon heute auf die Möglichkeit eines russisch-chinesischen Konfliktes zu spekulieren.

## FLUGWAFFE UND FLIEGERABWEHR

### Aufklärungssatelliten

Amerika wie Rußland benützen Aufklärungssatelliten, um vor allem das nukleare Potential fremder Staaten oder eines allfälligen Gegners besser beurteilen zu können.

Die Einzelheiten über die Leistungsfähigkeit solcher Aufklärungssatelliten fehlen infolge Geheimhaltung. Man ist aber über die von ihnen zurückgebrachten Resultate grosso modo orientiert.

1962, kurz vor der Kubakrise, veröffentlichte die «New York Times» einige Angaben über den Stand der sowjetischen interkontinentalen Raketen. Ihre Anzahl liege unter 100, und ihre Stellungen seien gut erkennbar. Diese Raketen seien, weil nicht in unterirdischen Startschächten untergebracht, sehr verletzbar. Begonnen mit dem Einsatz der hochfliegenden Aufklärungsflugzeuge U2, fortgesetzt und ergänzt seit 1959 mit den «Discoverer»-Satelliten und später «Samos», könne diese Art von strategischer Aufklärung den Führungsstäben Amerikas während der Kubakrise einen wesentlichen politischen und militärischen Trumpruf zuspielen.

Einen weiteren Einblick in den Stand der amerikanischen Luft- und Satellitenaufklärung gewährte im Herbst letzten Jahres die Verfolgung der chinesischen Kernexplosion. Nachdem die USA-Aufklärung in Lop Nor in der chinesischen Provinz Sin-Kiang umißverständliche Anzeichen für die Errichtung von Kernwaffenversuchstürmen entdeckte, konnte sie Staatssekretär Dean Rusk 17 Tage vor der tatsächlichen Explosion ankündigen.

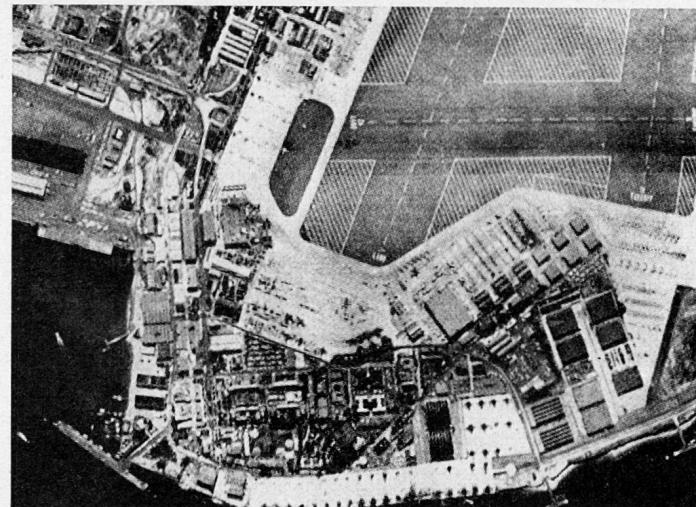
Das amerikanische Programm für die Entwicklung von Aufklärungssatelliten wird in seinen Einzelheiten geheimgehalten. Immerhin stehen einige Daten und Zahlen zur Verfügung. Wichtigkeit und Größe des Programmes sprechen aus den in den letzten 5 Jahren für diesen Zweck verwendeten 1,5 bis 2 Milliarden Dollar. Das Registrieren der Raketenabschüsse gibt weitere Anhaltspunkte zur Bestimmung des Umfangs des Programms. Bis zum 15. Oktober 1964 wurden in den USA total 141 «Thor-Agena» und «Atlas-Agena» abgeschossen, wovon 115 erfolgreich. Zirka zwei Drittel dieser Satelliten führten (teilweise vielleicht nur zur Erprobung) Aufklärungsgeräte mit sich. Zum Teil handelte es sich um Aufträge von kurzer Dauer, wobei 88% der

von den Satelliten abgeworfenen Kapseln geborgen werden konnten.

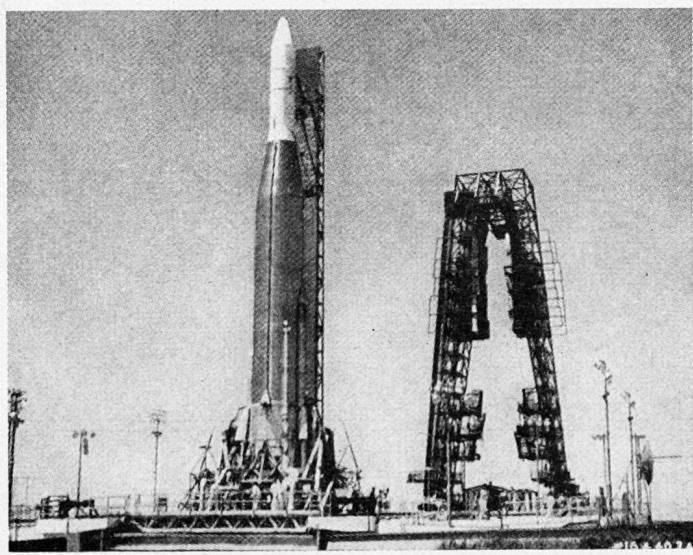
Daß die Sowjets Aufklärungssatelliten umlaufen lassen, ist sicher. Zu diesem Zwecke benützen die Russen eine unbemannte Version des «Wostok», die sie nach Erledigung des Auftrages als Ganzes zur Erde zurückführen. Diese Satelliten werden allerdings «Kosmos»-Satelliten genannt. Sie werden vom Raketenversuchszentrum Tjura Tam, nordöstlich des Aralsees, auf niedrige Umlaufbahnen abgeschossen, was eine kurze Laufdauer zur Folge hat und demzufolge auf Aufklärungsaufträge schließen läßt.

Russen und Amerikaner scheinen heute so weit gekommen zu sein, daß sie die Aufklärungssatelliten als Bestandteil des kalten Krieges gegenseitig tolerieren.

Trotz der Geheimhaltung lassen sich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf Grund von verschiedenen Angaben die Haupt-



Aus einer Höhe von rund 21 km fotografierte eine U2 die Naval Air Station in San Diego. Die Originalaufnahme soll ein Auflösungsvermögen von 15 cm besitzen. Derart «gestochen» scharfe Aufnahmen lassen sich mit Hilfe von Spiegelreflexobjektiven auch aus Satellithöhen machen, doch stellen sich hierbei Schwierigkeiten beim Ausrichten des Satelliten und bei der Geschwindigkeitskompensation ein.



Eine Trägerrakete «Atlas-Agena» mit dem Aufklärungssatelliten «Samos» an der Spitze wird am Startplatz Point Arguello der Pacific Missile Range zum Abschluß vorbereitet. Bekannt ist lediglich, daß bei den ersten Versuchen im Trägerfahrzeugsystem einige Fehler auftraten... Über den weiteren Verlauf schwieg sich die US Air Force aus. Bis zum einwandfreien Funktionieren der «Atlas-Agena» benutzte man zu Entwicklungsarbeiten an den «Samos»-Aufklärungsgeräten die Satelliten der «Discoverer»-Serie.

leistungsparameter und Methoden der amerikanischen Aufklärungssatelliten erkennen.

Ursprünglich ergaben sich in den USA zwei Wege:

- Fernsehsystem: Fernsehbilder werden auf Band gespeichert und durch ein Kommando vom Boden abgerufen,

- photographische Kameras: Bergung der erstellten Filme mit Hilfe von Wiedereintrittskapseln.

Obwohl Fernsehaufklärungssatelliten gegenüber bergungsfähigen Instrumentenkapseln eine höhere Lebensdauer aufweisen und kontinuierliche, sofort lesbare Nachrichten übermitteln können, scheint man die anfangs in dieser Richtung unternommenen Anstrengungen aufgegeben zu haben. Fernsehsysteme sind kompliziert und geben zu wenig scharfe Bilder. Wahrscheinlich benötigen die meisten heutigen Aufklärungssysteme photographische Geräte. Die Filme werden in einer Bergungskapsel transportiert. Die Brennweite der Linsensysteme dürfte zwischen etwa 30 und 350 cm liegen. Die zurückgebrachten «Landkarten» hätten einen Maßstab von etwa 1:200 000 bis 1:800 000 für die Satelliten, welche mit Hilfe von «Thor-Agena» abgeschossen würden, von etwa 1:100 000 für diejenigen, welche «Atlas» benützten.

Diese Maßstäbe und vermutlichen Auflösungen genügen, das strategische Potential der Sowjetunion im allgemeinen zu bestimmen sowie einige Erkenntnisse über die taktischen Vorkehrungen zu liefern.

Vermutlich arbeiten die USA in Richtung größerer Aufklärungssatelliten weiter. Zukünftige Nutzlast etwa 11 000 kg, dank dem Trägerfahrzeug «Titan III»; erdnaher Umlaufbahn; Kadenz der Abschüsse: 12 bis 20 jährlich.

Angesichts der sehr hohen Überwachungskapazität fallen die Unzulänglichkeiten der Aufklärungssatelliten kaum ins Gewicht. Diese Art von Überwachung erklärt zum Teil die eingetretene Entspannung zwischen Amerika und Rußland. mo.

(«Interavia» Nr. 1/1965)

## AUS AUSLÄNDISCHER MILITÄRLITERATUR

### Zur Theorie eines modernen Krieges

Clausewitz hat eine Lehre vom Krieg geschaffen, welche ganz im nationalstaatlichen Denken der letzten Jahrhunderte verwurzelt ist: Ziel des Krieges ist es, durch die Vernichtung der feindlichen Armee den Willen des feindlichen Staates zu beugen.

Der italienische General Douhet, dessen Schriften in der Zeit zwischen den Weltkriegen erschienen, ging von derselben Grundidee aus und empfahl als Mittel, die Moral der feindlichen Nation zu erschüttern, den massiven Einsatz von Luftflotten zur Vernichtung von Industrie- und Bevölkerungszentren, während nach seiner Auffassung die Landstreitkräfte auf das Maß einer bloßen Schutztruppe hätten reduziert werden können.

Von diesen Feststellungen ausgehend, versucht K. Köhler in einer Studie mit dem Titel «Jenseits von Clausewitz und Douhet» («Allgemeine Militärrundschau» Nr. 12/1964) den Begriff «Krieg» in seiner weiteren Entwicklung darzustellen.

Der zweite Weltkrieg ist in einer Weise zu Ende gegangen, die in den wesentlichen Zügen derjenigen früherer großer Kriege entspricht. Es hat sich gezeigt, daß weder die massiven Bombardierungen englischer Städte im Jahre 1940 noch der ebenso unerbittliche Luftkrieg der Alliierten gegen Deutschland in den späteren Kriegsjahren für sich allein den Willen der angegriffenen Macht zu brechen vermochten. Bezeichnend ist das Beispiel der Bombardierung Dresdens, bei welcher der Einsatz von 1300 Bombern rund 135 000 Opfer forderte, ohne daß dadurch eine Entscheidung erzwungen worden wäre. Aber auch der Atom-

waffeneinsatz gegen japanische Städte scheint, nach den heute bekannten Tatsachen, nicht für sich allein kriegsentscheidend gewesen zu sein.

Zusammenfassend kann über den zweiten Weltkrieg gesagt werden, daß er durch zwei Merkmale charakterisiert war: einerseits durch die klassische Form des Kampfes, auf der andern Seite durch rein technische Vernichtungsoperationen, welche den traditionellen Begriff soldatischer Tugenden ganz ausschalteten.

Während früher die Beugung des Willens der feindlichen Nation das Kriegsziel darstellte, war es im letzten Weltkrieg die bedingungslose Kapitulation. Volk und Regierung der unterlegenen Partei sollten nicht nur tun, was die Verträge vorschrieben, sondern auch so denken, wie es der Ideologie des Siegers entsprach.

Seit 1945 hat sich eine bedeutende technische Entwicklung vollzogen, welche die Wirkung der Vernichtungsmittel gewaltig vergrößert hat. In der gleichen Zeit hat der Begriff «Krieg» viel von seiner früheren Eindeutigkeit verloren. Er wird heute für jede Form der Auseinandersetzung zwischen ideologischen Gruppen verwendet. Sehen wir aber von den besondern Formen des «kalten Krieges», des «subversiven Krieges» usw. ab, so können wir uns heute den Krieg als bewaffnete Auseinandersetzung in den folgenden grundsätzlich verschiedenen Erscheinungsformen denken:

- Der «klassische» Krieg wäre ein mit konventionellen Waffen ausgetragener Kampf, dessen Ziel darin bestände, den Wider-