Zeitschrift: Der klare Blick : Kampfblatt für Freiheit, Gerechtigkeit und ein starkes Europa

Herausgeber: Schweizerisches Ost-Institut

Band: 7 (1966)

Heft: 6

Artikel: Einige Aspekte der Weltraumforschung

Autor: Csismas, Michael

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1077166

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: 11.09.2025

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

Michael Csismas:

Einige Aspekte der Weltraumforschung

Ist es ein Streit um des Kaisers Bart, wenn man vom Völkerrecht im Kosmos spricht? Aber die Frage, wem der Mond «gehört», zielt schon morgen auf eine Realität hin. Und die militärische Verwendbarkeit des Weltraums gehört zur Aktualität von heute. Auch diese Aspekte gehören zum Thema der Raumfahrt.

Vor 180 Jahren stieg Montgolfier mit seinem Ballon in die Luft, und die Wright-Brüder konnten sich 120 Jahre später, im Jahre 1903, mit ihrem Flugzeug vom Boden erheben. Die Entwicklung der Technik hat aber kaum sechs Jahrzehnte gebraucht, um den Menschen zur Schwelle des Weltraums zu heben. Als am 4. Oktober 1957 der Sputnik-1 auf seine Bahn um die Erde geschossen wurde, begann ein neues Zeitalter, das Weltraum-Zeitalter, in der Geschichte der Menschheit. Es stellt aber nicht nur wissenschaftliche oder technische Probleme, sondern eminente politische, wirtschaftliche, militärische und rechtliche Aufgaben. Wir wollen unsere Untersuchung besonders auf die völkerrechtlichen und militärischen Seiten dieser Frage konzentrieren.

Wem gehören die Planeten?

Flug und Landung der beiden sowjetischen Raumschiffe (Luna-9 auf dem Mond und Venus-3 auf der Venus) werden früher oder später eine neue Polemik über die Rechtsstellung der Himmelskörper entfachen. Die sowjetische Presseagentur Tass hat in ihren diesbezüglichen Meldungen stets die Tatsache unterstrichen, dass auf der Oberfläche der Planeten Fähnchen und Wimpel mit dem sowjetischen Wappen abgesetzt wurden. Dies war bereits der Fall, als am 14. September 1959 die Lunik-2 den Mond passierte. Aber mit der weichen Landung der Luna-9 rückte auch eine Landung des Menschen in die Nähe des Möglichen, die natürlicherweise mehr rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen könnte, als die bisherige mehr oder weniger symbolische Absetzung von Hoheitszeichen. Die Fachleute rechnen bis Ende 1970 mit einer Landung von Astronauten auf dem Mond, aber auch Venus und Mars sind nicht mehr unerreichbar. Daher klingt die Frage nicht mehr utopisch, ob ein Staat einen Himmelskörper so annektieren kann, wie es einst Kolumbus getan hat, als er die Fahne des spanischen Königs in den Sand des westindischen Ufers steckte.

Sowjetische Hoheitszeichen, die mit «Luna-9» auf den Mond gebracht wurden.

Die osteuropäische Rechtswissenschaft begann erst seit der Mitte der fünfziger Jahre, sich mit den Fragen des Weltraumrechts zu befassen. Im Jahre 1959 rief die Sowjetische Akademie der Wissenschaften unter der Leitung von E. A. Korowin eine Kommission ins Leben, um den Standpunkt der sowjetischen Rechtswissenschaft in den Fragen des Weltraumrechts zu erarbeiten. Bald wurde auch ein Sowjetischer Verein für Völkerrechtspflege gegründet. In der CSSR, Polen, Jugoslawien und Ungarn hat man nach dem sowjetischen Beispiel im Rahmen der Akademie der Wissenschaften Institute zum Studium der Fragen des Weltraumrechts errichtet.

Die Möglichkeiten einer Okkupation auf einem Himmelskörper wurden erstmals nach der Landung von Lunik-2 auf dem Mond erörtert. Ein Sprecher des amerikanischen Staatsdepartementes hat am 14. September 1959 den amerikanischen Standpunkt in dieser Frage bereits dargelegt: «... die Aufpflanzung von staatlichen Hoheitszeichen ist natürlich kein ausreichender Grund für Souveränitäts-Ansprüche auf unbesetzten Erdgebieten. Es stellt sich die Frage, ob für Himmelskörper überhaupt die staatliche Souveränität geltend gemacht werden kann. Es muss entschieden werden, was eigentlich zur Begründung eines Souveränitäts-Anspruches notwendig ist.»

Einen Tag später brachte auch Ministerpräsident Chruschtschew vor dem Presseklub in Washington die Meinung zum Ausdruck, dass mit der Entsendung einer Flagge auf den Mond nicht die Absicht verbunden sei, Besitzansprüche auf dem Mond anzumelden: «Wir zweifeln nicht daran, dass die hervorragenden Wissenschafter, Ingenieure und Arbeiter der USA auch ihre Wimpel zum Mond bringen werden. Die sowjetische Fahne wird als eine Alteingesessene des Mondes Ihren Wimpel begrüssen ...».

«Nach russischer Sitte.» Der Mond mit sowjetischem Emblem auf der Stirne überreicht dem Weltraumschiff Brot und Salz als Zeichen der Gastfreundschaft.
(«Krasnaja Swesda», Moskau.)

Diese Auffassung haben 1959 auch die sowjetischen Akademiker Sedow und Toptschijew geteilt. Sie betonten, dass Aufpflanzung von staatlichen Hoheitszeichen keine Gebietsansprüche symbolisieren.

Trotz dieser Interpretation sind Juristen, wie J. G. Verplaetse, Hingorani und Knauth, hinsichtlich der Entsendung von sowjetischen Hoheitsabzeichen auf Himmelskörpern der Meinung, dass Okkupation und Annexion von Planeten durchaus möglich ist und fordern eine internationale Vereinbarung, die eine Annexion verhindern kann. Der amerikanische Jurist L.-P. Bloomfield sah sogar einen politischen Akt in der Tatsache, dass die neue Landkarte des Mondes,

die von der Sowjetischen Akademie der Wissenschaften veröffentlicht wurde, die verschiedenen Formationen der Mondoberfläche teilweise mit neuen russischen Namen bezeichnet hat.

Die gegenwärtige Rechtsstellung der Himmelskörper wird durch die Uno-Entscheidungen Nr. 1721 (XVI.) und Nr. 1962 (XVIII.) bestimmt, wonach die Prinzipien des Völkerrechts nicht nur auf den Weltraum sondern auch auf die Himmelskörper angewendet werden sollen. Diese Entscheidungen schliessen zugleich eine Okkupation oder Annektion (national appropiation) der Himmelskörper aus. Die einheitliche Annahme dieser Resolution in der Uno weist darauf hin, dass die Himmelskörper ähnlich wie der Weltraum als «res communis» angesehen werden sollen. Da die UNO-Entscheidungen in Sachen des Weltraumrechts für die Mitgliedstaaten nicht eo ipso verpflichtend sind, ersetzen sie eine Vereinbarung über die Prinzipien des Weltraumrechts nicht. Eine eingehende Regelung der Rechtsstellung der Himmelskörper wurde schliesslich an der Athener-Konferenz des Internationalen Instituts für Weltraumrecht (IISL; 13. bis 17. September 1965) vom spanischen Juristen Pelegri, dem Amerikaner Tamm und dem Polen Sztucki verlangt. Eine internationale Vereinbarung in dieser Frage muss nach aller Wahrscheinlichkeit in Anbetracht des stürmischen Fortschritts der Weltraumtechnik bald getroffen werden.

Weltraum — nächster Kriegsschauplatz?

Wie wir einleitend betont haben, können in der nächsten Zukunft Mond, Venus und Mars reale rechtliche oder anderweitige Probleme darstellen. Natürlich gibt es hier keine Lebensbedingungen, wie sie die Erde bietet. Dagegen plant man für diese Planeten verschiedene militärische Aktionen, wie Errichtung von Weltraumstationen, die auch für Aufklärung oder sogar zur Fernlenkung von Raketen ihre potentielle Bedeutung haben. In Anbetracht der Benützungsmöglichkeiten des Weltraums zu militärischen Zwecken sind manche Wissenschaftler sehr skeptisch und meinen, die ganze Weltraumforschung sei eine zweischneidige Angelegenheit, die vielleicht mehr Schaden als Nutzen bringen könne. Kaum erschienen die Erdsatelliten, wurden sie schon im Dienste der militärischen Aufklärung gestellt. Beresford ist der Meinung, dass mit dem Start der ersten künstlichen Satelliten eine verhängnisvolle Epoche der Weltraumforschung begonnen habe.

Gegenwärtig werden massenweise künstliche Satelliten auf ihre Umlaufbahn gebracht, die einzig und allein dem Zweck der Aufklärung dienen. Eine sowjetische Illustration des Weges der Wostok-2 kann jeden davon überzeugen, dass es heute kaum ein Objekt auf der Erde gibt, das von Kameras der verschiedenen Satelliten nicht festgehalten wurde. Während die Sowjets ihre diesbezügliche Tätigkeit völlig leugnen, beschuldigen sie die USA (zuletzt am 26. August 1965) der Spionage durch Weltraumfahrt. Sie behaupteten, dass das ganze Gemini-Programm militärische Aspekte habe: «Während der Flug von Gemini V» — schrieb die Armeezeitung «Krasnaja Swesda» — «u. a. der Spionage über Kuba, Nordvietnam und der VR China dient, soll bei Gemini VI ein Programm durchgeführt werden, in dessen Verlauf die Astronauten mittels individueller Antriebsaggregate sich bis 600 m vom Flugkörper entfernen könnten. Der Zweck besteht darin, Methoden zu erarbeiten, die es den Astronauten ermöglichen, sich fremden Satelliten zu nähern, sie zu inspizieren, und sie ausser Betrieb zu setzen.»

Die Fachliteratur kennt bereits eine Reihe von Weltraumschiffen für militärische Zwecke, die gegenwärtig unter Planung oder bereits im Stadium der Versuche stehen. Zur allgemeinen Orientierung können wir sie in den folgenden Typen zusammenfassen:

● **Satelliten als Bomber** können mit nuklearer Ladung auf eine erdnahe Bahn gebracht werden. Sie kreisen um die Erde und können jederzeit gegen ein feindliches Ziel eingesetzt werden. Mit der Entwicklung der interkontinentalen Raketen wird wahrscheinlich dieses Mittel an Bedeutung verlieren, aber sie stellen jederzeit als wirksame und aggressive Drohungen eine Gefahr dar.

● **Aufklärungssatelliten** vermitteln durch Aufnahmen und Fernseh-Direktübertragung wichtige strategische Angaben fremder Länder. Eine besondere Gruppe innerhalb dieses Systems bilden jene «Himmelsspione», die durch die Wahrnehmung der infraroten Strahlung den Start von Raketen ermitteln und registrieren. Dadurch kann man die Zeit für die Alarm- und Abwehrmassnahmen des eigenen Landes erheblich reduzieren und die Raketenversuche anderer Staaten überwachen.

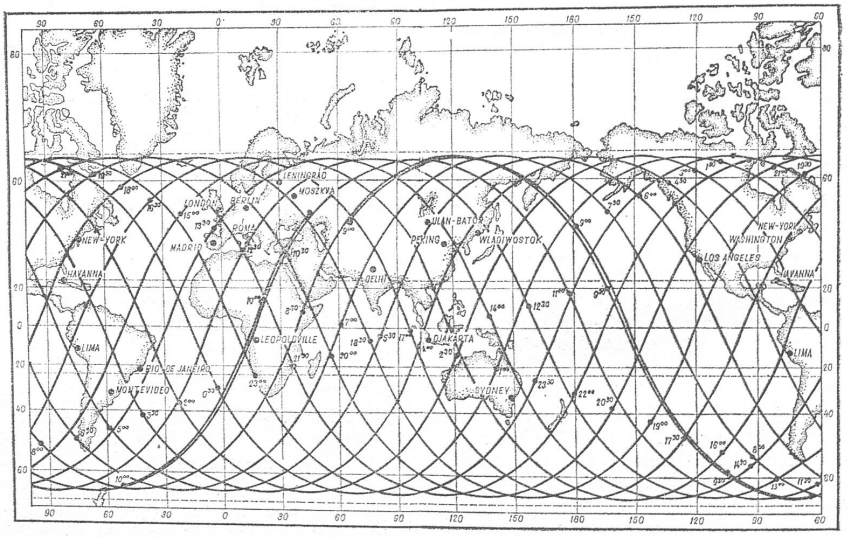
● **Raketenabwehr-Satelliten-Systeme** werden gegenwärtig erst geplant. Präsident Johnson gab am 25. August 1965 bekannt, dass er das Pentagon angewiesen habe, sofort mit der Entwicklung eines bemannten Weltraumlaboratoriums (MOL) zu beginnen. Dieses Programm werde neue Erkenntnisse darüber bringen, was der Mensch im Weltraum zu tun in der Lage sei, und diese Fähigkeit zur Verteidigung Amerikas in Beziehung setzen. Im allgemeinen ist die Koordinierung von mehreren Tausend Satelliten notwendig, um feindliche Raktengeschosse bereits im Anfangsstadium vernichten zu können.

● **Satelliten-Systeme für Störung und Täuschung** werden durch elektronische Einrichtungen ferngelenkt. Die Aufgabe dieser Satelliten würde darin bestehen, die feindlichen Lenksysteme und die Abwehr mit ihren Sendungen zu stören und zu täuschen.

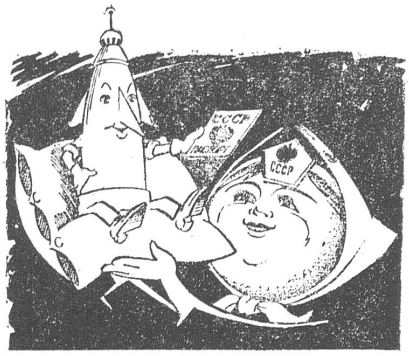
Neben den erwähnten Satelliten gibt es gewisse Typen, die sowohl militärischen als auch friedlichen Zwecken dienen:

● **Wettersatelliten** können durch Spezialkameras praktisch ständig Aufnahmen von Wolkenformationen machen und die Entstehung von Wirbelstürmen usw. festhalten. Z. B. kann der amerikanische Wettersatellit «Tiros-X» rund 400 Wetterbilder von rund 80 Prozent der Erdoberfläche senden. Die Einrichtung der Wettersatelliten ist ähnlich wie die der «Himmelsspione», aber während die letzteren aus der Höhe von 200 Kilometern die Bewegung von Fahrzeugen photographieren können, sind die Wettersatelliten nur imstande, Objekte in der Grösse von wenigstens 5 Kilometern festzustellen. Die meteorologischen Forschungsatelliten dienen zugleich friedlichen und militärischen Zwekken, da ihre Tätigkeit auch für die Raketen- und Luftwaffe unerlässlich und notwendig ist.

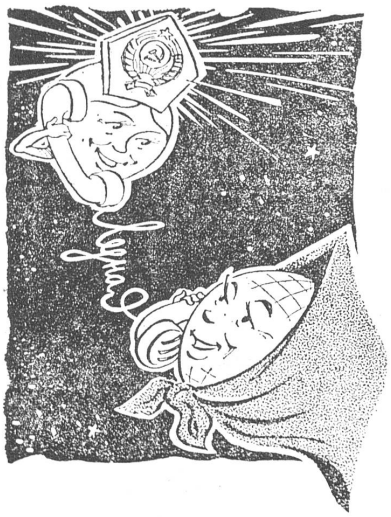
● **Nachrichtensatelliten** wie der Telstar, Relay oder Molnija-1 sind nicht nur für friedlich Zwecke wichtig. Die moderne Kampfführung ist unvorstellbar ohne schnelle und zuverlässige Nachrichtenübermittlung.



Praktisch kann ein Satellit auf seiner Umlaufbahn jeden Punkt der Erdoberfläche photographieren. Weg von «Wostok-2».



Luna-9: «Bitte, hier ist mein Pass. Ich möchte mich anmelden.» («Selskaja Schisn», Moskau.)



Die Erde: «Hallo, Frau Luna! Wir bringen jetzt unsere erste Sendung «Russisch für Sie». («Iswestija», Moskau.)

● **Navigationssatelliten** dienen im Frieden der Sicherheit der Schiffahrt, aber im Krieg werden sie für Abschuss und Zielsicherheit der Mittelstreckenraketen der U-Boote verwendet.

● **Geodesische Satelliten** verbinden die Triangulationsnetze der Kontinente. Durch ihre Verwendung werden nicht nur die geographischen Messungen genauer, sondern auch die Möglichkeit zur besseren Bestimmung der Korrelationsfaktoren vermehrt. So können die interkontinentalen Raketen sicherer ins Ziel befördert werden.

Schliesslich kann die geophysikalische Weltraumforschung mittels Satelliten indirekt auch für militärische Zwecke verwendet werden (z. B. die Erforschung des inneren Strahlungsgürtels der Erde oder der äusseren Strahlungszone sowie des Magnetismus).

Schon aus dieser kurzen Uebersicht geht hervor, dass man bei der mannigfaltigen wissenschaftlichen und praktischen Tätigkeit der Weltraumforschung eine allgemeine Regel für die strikte Trennung von friedlichen und militärischen Bereichen kaum aufstellen kann. Verschiedene führende Persönlichkeiten des US-Weltraumprogramms haben wiederholt darauf gedrängt, dass unter den Konzeptionen der friedlichen und nichtfriedlichen sowie militärischen und zivilen Forschung keine Unterscheidung mehr gemacht werden sollte.

«Der Gedanke, dass die zwei Programme in irgendeinem Aspekt zu unterscheiden sind, ist ein ernsthafter Irrtum», sagte Kantorowitz, «und er trug in hohem Masse zur Hemmung unseres Weltraumforschungsprogramms bei.»

Bereits bei den Sputnik-Erfolgsserien der sowjetischen Weltraumforschung hat der leitende Theoretiker der amerikanischen Weltraumforschung, Trevor Gardner, die entscheidende Wichtigkeit dieser Erfolge folgendermassen charakterisiert: «Die direkte Auswirkung der Sputnik-Versuche auf den Kalten Krieg hat unsere nationale Sicherheit nachteilig beeinflusst. Den Prestigeverlust der USA kann man nicht genau ermessen, seine Wichtigkeit kaum überschätzen. Das wird solange bleiben, bis wir im Weltraum-Wettlauf führen werden. Die sowjetischen Erfolge im Weltraum berühren unsere zukünftige nationale Sicherheit nicht nur indirekt. Die sowjetische Weltraummacht ist gegenwärtig eine direkte militärische Bedrohung.» ■

Thailand ist an der Reihe

Seitdem vor einem Jahr in Peking die Patriotische Front Thailands gegründet wurde, ist das ehemalige Siam als Ziel eines bevorstehenden Guerillakrieges anvisiert, dessen Ausweitung vermutlich nur eine Frage der Zeit ist. Vom Beginn einer eigentlichen Kampftätigkeit kann insofern schon gesprochen werden, als seit drei Monaten nun auch reguläre militärische Einheiten gegen aufständische Verbände eingesetzt werden, da die Polizeikräfte offensichtlich nicht mehr genügen.

Die hauptsächlichste Zunahme der Rebellentätigkeit ist in den Nordostprovinzen, nahe der Grenze zu Laos, zu verzeichnen. Das ist auch plausibel, wird doch das benachbarte Laos praktisch vom Pathet Lao beherrscht, der dem Vietcong in Vietnam entspricht. Die unkontrollierbare Grenze ermöglicht hier ein beliebiges Eingreifen. Die Bevölkerung kann durch das sporadische Auftauchen der betreffenden Verbände mit Sicherheit wenigstens von der Zusammenarbeit mit den Regierungstruppen abgehalten werden, da die einheimischen oder laotischen Aufständischen dies als Verrat an der nationalen Befreiungsbewegung betrachten und bei nächster Gelegenheit mit dem Tode bestrafen.

Fortsetzung von 1948

Aber im Süden des Landes, an der Grenze zu Malaya (das jetzt der Föderation Malaysia angehört), besteht ein weiteres Guerillazentrum, das durch seine Kontinuität bemerkenswert ist. Denn es besteht seit 1948, und zwar als Weiterführung des damals niedergeschlagenen kommunistischen Aufstandes in Malaya. Ein Führer dieser Bewegung, Chin Peng, zog sich zu der Zeit mit einigen hundert Getreuen bis nach Thailand zurück, wo er ein neues Wirkungsfeld fand.

Die Zahl der waffentragenden Rebellen in dieser Region wird auf etwa 600 geschätzt, was zunächst überraschend wenig erscheint. Doch finden sie Unterstützung in den Dörfern, wohin sie sich nach ihren Aktionen zurückziehen. Die Einwohner werden für ihre Mitarbeit in durchaus echten Werten belohnt und im Weigerungsfall erschossen. Doch werden zur Gewinnung der Bevölkerung keineswegs nur Terrormethoden angewandt. So bezahlen beispielsweise die Guerillas die Lebensmittel, die sie requirieren, eine Praxis, welche von den regulären Thai-Kräften leider nicht durchwegs angewandt wird. Auch helfen die Aufständischen den Dorfbewohnern bei ihrer Arbeit, besorgen ihnen Medikamente aus ihren eigenen Beständen und stellen ihnen sogar Hebammen zur Verfügung, die anscheinend zu ihrem Tross gehören. Sie haben Sondergerichte, welche sich mit den Leuten befassen, welche verdächtigt sind, der Polizei Informationen zugehalten zu haben. Die Hinrichtungen finden anschliessend an die Gerichtsverhandlungen statt. Sie leben und kämpfen in kleinen mobilen Gruppen, greifen nur an, wenn sie stärker sind und ziehen sich bei Gefahr sofort zurück.

Besteuerung

Ihre eigentliche Kampftätigkeit üben die Guerillas vornehmlich in den abgelegeneren Bezirken aus, doch auf Landstrassen und in den Städten widmen sie sich überdies einer friedlicheren Aktivität, nämlich dem Einzug von Steuern. Die Prämien reichen von monatlich 40 Bath (ungefähr acht Franken) bis zu jährlich 100 000 Bath für die reichsten Steuerpflichtigen. Natürlich ist diese Steuerpflicht nicht offiziell anerkannt, aber da die Verweigerung der Abgaben lebensgefährlich ist, werden sie entrichtet. Ein Teil der Einkünfte wird für die Anschaffung von Waffen und Munition verwendet, wofür sich in den Städten offenbar ein interessanter Markt findet. Die neuesten und besten Modelle automatischer amerikanischer Waffen sollen gegenwärtig zu Preisen erhältlich sein, die wesentlich unter den Herstellungskosten liegen. Diese negative Marge gibt in offiziellen Kreisen zu einigem Rätseln Anlass. Vielleicht wird dieses Angebot auch durch die «Marktlage» in Malaysia beeinflusst, wo möglicherweise reguläre Empfänger solcher Waffen diese zu Schleuderpreisen loswerden.

Dass die Aufständischen in Südthailand regen Kontakt mit den indonesisch gestützten Rebellen in Malaysia aufrechterhalten, un-