

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 185 (2019)

Heft: 4

Artikel: Weltraumgeopolitik : Aspekte eines unterbelichteten Forschungsfeldes

Autor: Freudenberg, Dirk

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-841978>

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: 13.04.2026

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

Weltraumgeopolitik – Aspekte eines unterbelichteten Forschungsfeldes



Politik wird im Raum gemacht. Seit jeher stehen räumlich-geographische Bedingungen in Wechselwirkungsbeziehungen zu politischen Möglichkeiten von Menschen, unter den jeweils dort befindlichen Gegebenheiten zu leben und sich in dieser Umgebung zu entfalten. Zum Teil wirken diese Gegebenheiten auch geradezu determinierend für das politische Handeln – unter Umständen auch über Regime- und Systemwechsel hinweg und gegebenenfalls auch unabhängig von diesen.

Dirk Freudenberg

Oftmals sind sie lediglich von ihrer ideologischen Begründung oder Rechtfertigung unterschiedlich unterlegt; die geopolitische Zielstellung bleibt dieselbe. Eben die Wechselwirkungen von Politik und Geographie sind die wissenschaftlichen Grundlagen der politischen Geographie beziehungsweise der Geopolitik. Die Ausdehnung des Raumes – bisher bestimmt durch die Dimensionen Erde, Wasser, Luft – in die Dimension Weltraum eröffnet dem Forschungsfeld politischer Raumtheorie – insbesondere in Verbindung mit der Dimension Cyber – eine neue Perspektive hin zur Weltraumgeopolitik.¹

Sicherheitspolitische Bedeutung des Weltraumes

Weltraumpolitik ist Sicherheitspolitik – erst danach bedeutet der Weltraum Technik oder Recht. Für die Bundesrepublik Deutschland hingegen existiert derzeit

kein weltraumpolitischer – sicherheitspolitischer und völkerrechtlicher – Rahmen für die staatliche Sicherheitsvorsorge. Gleichwohl stellt das Weissbuch von 2016 inzwischen hierzu fest, dass Deutschlands sicherheitspolitischer Horizont global ist und dieser ausdrücklich auch den Cyber-, Informations- und Weltraum umfasst.² Dementsprechend kommt diesem Raum wegen der strategischen Möglichkeiten und der zunehmenden Nutzung – militärisch, aber auch zivil sowie der dual-use-Fähigkeiten – und der damit verbundenen Abhängigkeiten eine steigende Bedeutung zu. Das Weissbuch von 2016 stellt dazu fest, dass das Thema «Weltraumsicherheit» sich für die Staatengemeinschaft zu einem zentralen Faktor entwickelt.³ Der Weltraum ist bereits jetzt zur Schlüsselregion im Wettlauf um die besten Informationen und Verbindungen geworden.⁴ Nicht umsonst verfügen die USA über eine Weltraum-Strategie, in der sie die (zukünftige) Bedeutung des Weltraumes zur Wahrnehmung vitaler Interessen und zur globalen Machtprojek-

U.S Defense Satellite Communication

System.

Bild: Wikipedia

tion die Notwendigkeit der Kontrolle für sich definieren. George Friedman entwirft in seiner Zukunftsstudie ein Szenario, in der die geopolitische Bedeutung des Weltraumes von entscheidendem Belang ist und in dem die Beherrschung des Weltraumes die zukünftige sicherheitspolitische Schlüsselposition bedeutet.⁵ Die sicherheitspolitische Fragestellung der Weltraumnutzung ist insofern nicht wirklich neu; sie gewinnt lediglich auf Grund der verbesserten technologischen Möglichkeiten und des damit verbundenen Zugangs in die Tiefe des Raumes eine aktuelle und zukunftsweisende Bedeutung, welche zugleich die vitalen Interessen von Staaten berührt. In den frühen Visionen des Weltraumkrieges wird zum Teil bereits herausgearbeitet, wie zukünftig mit Satelliten bekämpft werden sollten und insgesamt die Vorherrschaft im Weltraum zukünftig die Vorherrschaft in der Luft bestimmen sollte,

genauso wie die Vorherrschaft in der Luft zu jener Zeit bereits weitgehend die Entscheidung zu Lande und zu Wasser bestimmt. Dementsprechend argwöhnte die Sowjetunion mit Blick auf die USA bereits zu Anfang der 1960er Jahre, dass diese den Kampf im Weltraum die Stationierung «kosmischer Waffensysteme» durch die Vernichtung feindlicher Raumschiffe bezweckten. Tatsächlich hat der Weltraum bereits heute eine erhebliche Bedeutung für die Kriegführung. Neben Russland strebt unter anderem auch China in den Weltraum, um sich an dem Wettstreit um die Vorherrschaft zu beteiligen und entwickelt in Konkurrenz zu den USA neben Raketensystemen auch Lasertechnologien, die als Weltraumwaffen eingesetzt werden können. Insofern hat China auch in diesem Rüstungssegment von strategischer Bedeutung tatsächlich enorm aufgeholt und die Fähigkeit bereits im Jahre 2007 unter Beweis gestellt, dass es in der Lage ist, Satelliten im Weltraum zu zerstören. Für Tim Marshall geht es daher heute darum, den Wettstreit um die Vorherrschaft im Weltraum fortzusetzen.⁶ Hieraus ergibt sich zugleich ein vitales Interesse staatlicher Akteure, dessen Nichtbeachtung und -wahrnehmung auf lange Sicht schlussendlich ihre totale Marginalisierung bedeuten könnte. Seit Anfang der sechziger Jahre kam zunächst als Vision, die mit dem SDI (Strategic Defense Initiative), später mit dem *National Missile Defense NMD* Programm und nun mit der 2004 erlassenen *Counter Space Operation Doctrine* immer deutlichere Züge annimmt, die Dimension des Weltraumkrieges als «Jagd im leeren Raum», im «staatsfreien Raum» hinzu. Mit der Einbeziehung der Weltraumtechnologie in die militärischen Planungen der Supermächte wurde der Weltraum zunehmend zum Gegenstand unmittelbarer militärisch-sicherheitspolitischer Machtentfaltung. Damit erweitert sich der oben beschriebene Raumbezug horizontal aus dem Bereich der Erdoberfläche hinaus in den Weltraum. Insofern kommt es bei der Begrenzung der Ausdehnung des Raumes wesentlich auf

die Beherrschbarkeit und Möglichkeiten der Nutzung an. Daher war auch bereits sehr früh von «Raumherrschaft» im Sinne von Seeherrschaft oder Luftherrschaft die Rede. Der zivilen Nutzung des Weltraumes folgte die militärische, weil sie von strategischem Vorteil ist. Insofern greift die terrestrische Kriegführung bereits seit Jahrzehnten auf weltraumbasierte Aufklärungs-, Kommunikations- und Navigationsfähigkeiten zurück.⁷ Die modernen Konzepte gehen bis hin zu offensiven Weltraumoperationen – einschliesslich aktiven Gefechtshandlungen. Der Einsatz moderner Aufklärungs- und Kommunikationssatelliten ist bereits heute von entscheidender Wichtigkeit für den militärischen Erfolg. Hätten die Iraker die Möglichkeit gehabt, das *U.S. Defense Satellite Communication System (DSCS)* in den vergangenen Auseinandersetzungen zu zerstören, wäre der entscheidende Vorteil der alliierten Streitkräfte zunichte gemacht worden. Damit wurde zum ersten Mal in der Geschichte der Gravitationspunkt einer militärischen Operation ausserhalb der Erdatmosphäre lokalisiert.⁸

Die umfassende Abhängigkeit von Kritischen Weltrauminfrastrukturen

Die Abhängigkeit moderner, hochzivilisierter Gesellschaften von Kritischen Infrastrukturen (KRITIS), also Energie, Transport, Telekommunikation etc. ist hinlänglich bekannt. Zunehmend sind im Weltraum derartig vielfältige Systeme stationiert, welche existenzielle Be-

deutung für die Generierung von Daten sowie Kommunikation und Steuerung von Prozessen auf der Erde haben, sei es für Wetterdaten, Telekommunikation, Transport, Verkehr, Logistik etc. Derartige Prozesse haben nicht nur eine hohe militärische, sondern zugleich auch zivile, wirtschaftliche Bedeutung, welche die militärische zunehmend überlagert. Demzufolge sind moderne Industriegesellschaften auch zunehmend von kritischen Weltrauminfrastrukturen abhängig, ihre Störung oder ihr Ausfall könnten enorme wirtschaftliche Auswirkungen haben, zugleich könnte die Versorgung von Teilen der Bevölkerung gefährdet sein. Dementsprechend verlagert sich der Gravitationspunkt moderner Gesellschaften in steigendem Masse in den Weltraum. Dieser könnte dementsprechend – proportional zum Grad der Abhängigkeit von den Kritischen Weltraumstrukturen – zur Achillesverse werden.

Die Bedeutung des Weltraumes für Irreguläre Kräfte

Es ist zukünftig nicht auszuschliessen, dass sich Irreguläre Kräfte auch in diese Dimensionen vorwagen, sich entsprechende Instrumente aneignen und einsetzen werden. Insbesondere die zunehmende Diffusion fortgeschrittener Technologie – von Luft-Boden-Mittelstrecken-

Chinesischer Laser, der vom Boden aus Weltraumtrümmer verdampfen könnte. Die USA sind alarmiert, der Saubermann könnte auch die US-Satelliten bekämpfen.

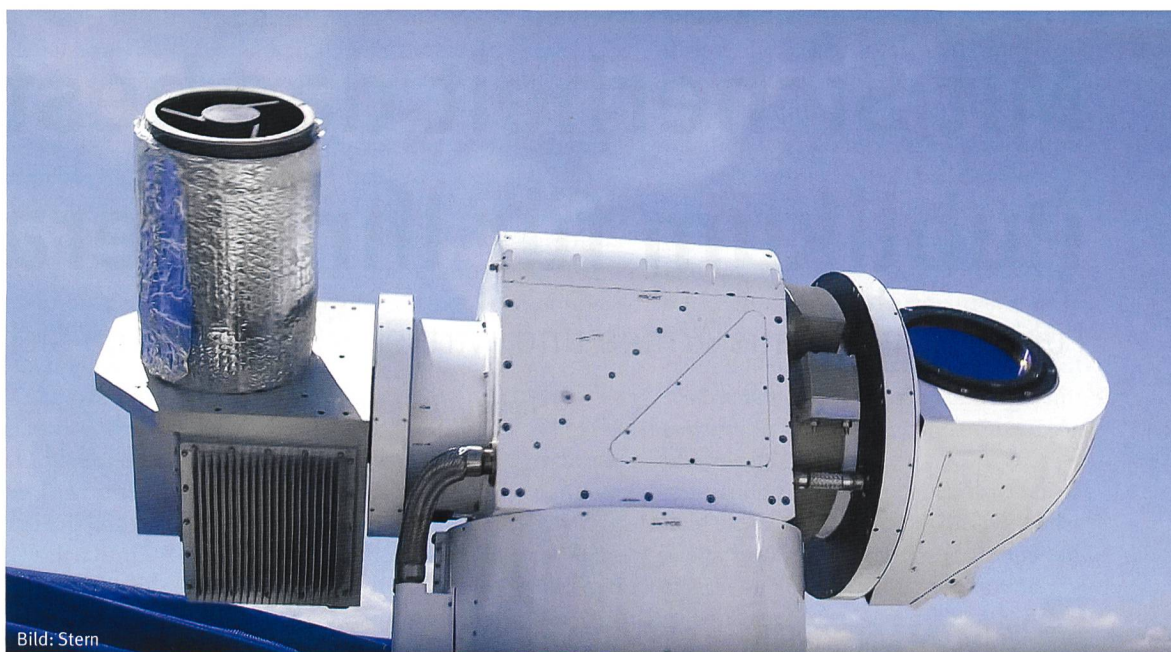


Bild: Stern

raketen über kommerzielle Weltraumssysteme bis hin zu Massenvernichtungswaffen – in den Händen Irregulärer Kräfte bedeutet eine ganz besondere Herausforderung für die westliche Kriegführung. In diesem Sinne wird heute davon ausgegangen, dass bereits in wenigen Jahren kleine Staaten und nicht-staatliche Akteure zu relativ geringen Kosten über derartige Fähigkeiten verfügen könnten und die USA in kriegerische Auseinandersetzungen mit einer rivalisierenden Macht unter starker Einbeziehung des Weltalls verwickelt werden könnten, womit der Weltraum auch aus dieser Perspektive zu einer Achillesferse der bislang überlegenen westlichen – überwiegend US-amerikanischen – Waffentechnologie und Operationsverfahren würde.⁹ Nicht zuletzt deswegen kommt es für die Vereinigten Staaten darauf an, ihren Technologievorsprung auch im Weltraum zu erhalten. Und genau deswegen beschäftigen sich US-amerikanische Studien mit den Möglichkeiten einer umfassenden militärischen Nutzung des Weltraums zum Erhalt ihrer Vorherrschaft im Weltraum als Voraussetzung zur Festigung ihrer Machtposition auf der Erde. Somit kommt dem Weltraum zukünftig eine entscheidende geopolitische Bedeutung zu. Die gesamte Dimension der zukünftigen Bedeutung des Weltraums eröffnet sich im Zusammenhang mit der Bedeutung moderner Informationstechnolo-

gie. Von jedem beliebigen Punkt, aus der Bewegung, auf dem Meeresspiegel, zu Lande und in der Luft sowie im Weltraum sind Ziele weltweit mit Feuer im virtuellen Raum des Cyber War innerhalb von Sekunden erreichbar, bekämpfbar und ausschaltbar.¹⁰ Damit wird die räumliche Gewaltgrenze des Krieges weiter aufgelöst und der Krieg wird in diesem Szenario des Information Warfare ortlos.

Schlussfolgerungen

Auch in den Dimensionen von Weltraum und Cyber wird demzufolge deutlich, dass äussere und innere Sicherheit weiter zunehmend miteinander verschmelzen und damit die Frage, ob es sich bei diesen Themen und dem Umgang mit den Herausforderungen um Probleme der Aussen-, Verteidigungs- oder Innenpolitik handelt nicht nur von nachrangiger Bedeutung, sondern im Ergebnis nicht wirklich zielführend ist, weil die Lösung offenkundig eines umfassenden und vernetzten (ggf. multilateralen) sicherheitspolitischen Ansatzes bedarf.

1 D. Freudenberg, Theorie des Irregulären. Erscheinungen und Abgrenzungen von Partisanen, Guerillas und Terroristen im Modernen Kleinkrieg sowie Entwicklungstendenzen der Reaktion, 2. Bd., Berlin 2017, S. 339ff.

2 Bundesministerium der Verteidigung (Hrsg.), Weissbuch zur Sicherheitspolitik und zur Zukunft der Bundeswehr, Berlin 2016, S. 56

3 Ebenda

4 A. Rinke, C. Schwägerl, 11 drohende Kriege. Künftige Konflikte um Technologien, Rohstoffe Territorien und Nahrung, München 2015, S. 336

5 G. Friedman, Die nächsten hundert Jahre, Frankfurt, New York 2009, S. 225ff.

6 T. Marshall, Die Macht der Geographie. Wie sich Weltpolitik anhand von 10 Karten erklären lässt, o.OA. 2017, S. 300

7 M. Hansel, Schutzraum, Kampfzone oder Pax Americana? – Der Weltraum und die Kriegführung der Zukunft, in: T. Jäger (Hrsg.), Die Komplexität der Kriege, Wiesbaden 2010, S. 261ff.; 261

8 G. Friedman, M. Friedman, The Future of War. Power, Technology and American World Dominance in the Twenty-First Century, New York 1998, S. 303

9 K.-M. Brust, G. Föhrenbach, R. Kaestner, Strategische Zukunftsanalyse am Beispiel der Bundeswehrplanung, in: A. Siedschlag (Hrsg.), Methoden der sicherheitspolitischen Analyse. Eine Einführung, Wiesbaden 2006, S. 49ff.; 60

10 E. Vad, Militär und die neuen Formen der Gewalt als Mittel der Politik, in: G. P. Gross (Hrsg.), Führungsdenken in europäischen und nord-amerikanischen Streitkräften im 19. und 20. Jahrhundert, Hamburg, Berlin, Bonn 2001, S. 57ff.; 68



Oberst d R
Dirk Freudenberg
Dr. rer. pol/ M.A.
Dozent Sipol BBK-AKNZ
Deutschland

Mit Sicherheit das beste Publikum für Ihr Inserat.

Führungskräfte aus Armee und Wirtschaft informieren sich hier.