

## Seminarplan „Krieg der Sterne“: Weltraum und Raumfahrt in der Friedens- und Konfliktforschung

*Stand: 17.01.2023*

Arne Sönnichsen, M.A.

### Einführungstext

Montags, 12-14 Uhr, 17.10.2022 bis 30.01.2023, Campus Duisburg, Raum LK 063, Aufbau-  
modul 4: Politikgestaltung und Konfliktbearbeitung in einer globalisierten Welt (A-4)

Der Weltraum inspiriert seit jeher die Menschheit. Doch nicht nur, dass die Menschen in die Sterne blicken und über deren Bedeutung orakeln, wurde und wird der Weltraum für irdische, geopolitische Konflikte genutzt. Geopolitische Verschiebung in Richtung Asien und insbesondere China erzeugen geopolitische Konflikte nicht nur auf der Erde, sondern auch im Weltraum und zunehmend steigt die Furcht vor einer Militarisierung des Weltraums, einem möglichen Krieg im Weltraum und einer Militarisierung irdischer Konflikte durch den Weltraum.

Das Seminar ergänzt die Vorlesung „Internationale Beziehungen und Global Governance“. Es verbindet grundständige Erkenntnisse und Begrifflichkeiten der Friedens- und Konfliktforschung und legt einen besonderen Fokus auf den Weltraum und die Raumfahrt. Am Beispiel der Entwicklung von Weltraumtechnologien wird der Frage nachgegangen, wie technologische Entwicklungen Konflikte und Kriege beeinflussen. Anhand von Fallstudien wird zunächst der Weltraum als geopolitischer Konfliktort zwischen Staaten und Großmächten betrachtet sowie in einem zweiten Schritt diskutiert, welche Bedeutung der Weltraum und die Raumfahrt für Konflikte auf der Erde, etwa den Krieg in der Ukraine, darstellt.

### Studienleistung

Die Leistung im Seminar umfasst ein Referat mit maximal vier Referentinnen. Das Referat gilt als Testlauf für die Prüfung.

Als **Referatsdauer** sind 5 Minuten + 5 Minuten pro Referentin veranschlagt. Das bedeutet bei vier Referentinnen =  $5 + 4 \times 5$  Minuten = 25 Minuten. Zwei Referentinnen =  $5 + 2 \times 5$  Minuten = 15 Minuten. Usw. Das Referat sollte alle für die Sitzung hochgeladenen Texte berücksichtigen, sowie weitere, eigenständig recherchierte Texte hinzufügen.

Die **Literatur** umfasst stets einen eher theoretisch gelagerten Text, sowie einen eher empirischen Text. Insbesondere der erste Text ist verpflichtend und stellt die theoretische Grundlage dar, der zweite Text beinhaltet weiterführende Informationen. Das Plenum liest verpflichtend den jeweils ersten, theoretisch orientierten Text.

In der **Durchführung** soll zunächst das theoretische Konzept präsentiert werden, im Anschluss wird ein Fallbeispiel diskutiert. Für die Fallanalyse stützen wir uns auf das Raster nach Schimmelfennig: Akteure - Strukturen - Prozesse. Das Referat sollte mit einer Annahme starten und zum Schluss eine diskussionswürdige These präsentieren. Nach Ablauf des Referates wird im Plenum diskutiert.

Die **Präsentation** ist Ihnen überlassen. Idealerweise erstellen Sie eine Präsentation in einem gängigen Format (z.B. Powerpoint/PDF etc.), welches gerne illustrativ den Fall aufbereitet. Ebenfalls ist es möglich ein maximal zweiseitiges Handout zu erstellen. Sie dürfen aber natürlich auch Filmsequenzen abspielen, eine Streitdiskussion oder eine Art Theater inszenieren.

Als Voraussetzung für das Halten des Referats gilt die **Absprache** mit dem Seminarleiter. Bitte melden Sie sich spätestens am Freitag vor Ihrem Referat.

Die **Prüfung** darf ein modifiziertes, sprich erweitertes, Referat umfassen. Sie sind aber natürlich auch frei sich in ihrer Gruppe für ein anderes Prüfungsthema zu entscheiden.

Alles weitere, inklusive zusätzlichen Hilfestellungen oder Material, oder hinsichtlich von Schwierigkeiten in der Referatsgruppe können mit der Seminarleitung abgesprachen werden.

### **Modulabschlussprüfung**

Die Modulabschlussprüfung findet als mündliche Gruppenprüfung vor dem Dozierenden und einer weitere prüfungsberechtigten Person im Büro LF 322 statt. Ihre Gruppe, bestehend aus maximal vier Personen, erhält zunächst die Gelegenheit für ein pro Person 5-minütiges Impulsreferat. Dafür dürfen Sie ein Thesenpapier, welches eine These und optional mehrere Unterthesen enthalten soll, erstellen und mitbringen. Weitere Materialien sind nicht erlaubt. Nach der Impulsreferatsphase werden in einem Prüfungsgespräch Fragen im Hinblick auf das Impulsreferat, die Seminarinhalte und die Vorlesungsinhalte gestellt. Die Prüfungsdauer ist auf 15 Minuten pro Person angesetzt, dauert also maximal 60 Minuten. Nach Abschluss der Prüfung erhalten Sie nach einem kurzen Beratungsgespräch in einem Einzelgespräch ihre Note.

### **Prüfungstermine:**

Montag, 30.01.2023  
Dienstag, 31.01.2023  
Mittwoch, 01.02.2023

### **Wiederholungstermine:**

Montag, 03.04.2023  
Dienstag, 04.04.2023

## Seminarinhalte

Termin	Thema	Texte
17.10.2022	<p><b>Begrüßung und Einführung</b></p> <p>In dieser Sitzung stecken wir gemeinsam Erwartungshaltungen ab, erfahren etwas über orbitale Mechaniken und über Weltraumgroßmächte und Macht.</p> <p><b>Literatur zum Nachlesen</b></p> <p>Orbitale Mechaniken: (Hendrix und Shevin-Coetzee 2016; Dolman 2002, Kap. 3)            Weltraumgroßmächte und Macht: (Schrogl 2019)            Fallende Startpreise: (Jones 2018)</p>	
<b>Block Friedens- und Konfliktforschung</b>		
24.10.2022	<p><b>Einführung FuK: Grundbegriffe</b></p> <p>Wir diskutieren die vier zentralen Grundbegriffe der Friedens- und Konfliktforschung: Konflikt, Krieg, Frieden und Gewalt.</p> <p><b>Literatur</b></p> <p>(Bonacker und Imbusch 2010)</p>	
31.10.2022	<p><b>Einführung FuK: Neue Kriege und Geschichte der FuK</b></p> <p>In der ersten Geschichts-orientierten Sitzung befassen wir uns mit Asymmetrien in Kriegen, Neuen Kriegen und Terrorismus.</p> <p><b>Literatur</b></p> <p>(Werkner 2020, Kap. 5)</p>	
07.11.2022	<p><b>Einführung FuK: Geschichte</b></p> <p>In der zweiten Geschichts-orientierten Sitzung befassen wir uns mit zentralen Konflikten des 20. Und 21. Jahrhunderts.</p> <p><b>Literatur</b></p> <p>(Werkner 2020, Kap. 6)</p>	
14.11.2022	<p><b>Einführung FuK: Technologie</b></p> <p>Kriege werden mit Waffen geführt und die Technologien dieser Waffen verändern sich, mal innerhalb von wenigen Jahren, manchmal erst innerhalb von Jahrhunderten. Mit dem theoretischen Rüstzeug blicken wir auf ausgewählte, aktuelle Technologien und Konfliktdomänen.</p> <p><b>Literatur</b></p>	

	Zum Begriff der Technologie: (Martin 2022) Technologie und FuK: (Werkner 2020, Kap. 7)
<b>Block Theoretische Perspektiven</b>	
21.11.2022	<p><b>Kalter Krieg und Space Race: die realistische Perspektive</b></p> <p>Der Beginn des Space Age und der Kalte Krieg sind untrennbar miteinander verwoben. Sicherheitspolitische Erwägungen, insbesondere ein durch den Realismus der IB geformter Blick auf den Weltraum hat immer noch eine enorme Strahlkraft. In dieser Sitzung wird eine realistische Sicht auf den Weltraum diskutiert.</p> <p><b>Literatur</b></p> <p>Realismus und Space/Astropolitik: (Dolman 2002, Kap. 4) Zur Geschichte des Space Race: (Neufeld 2018) (McDougall 1997)</p> <p><b>Weiterführende Literatur</b></p> <p>Kritik an Dolman: (MacDonald 2008; Havercroft und Duvall 2009)</p>
28.11.2022	<p><b>Kalter Krieg und Space Race: die konstruktivistische Perspektive</b></p> <p>Space Age und Kalter Krieg lassen sich auch aus einer konstruktivistischen Sicht erklären. Hier steht nicht die sicherheitspolitische Bedeutung des Weltraums im Vordergrund, stattdessen wird die Ursache in der Bedeutung für das Selbstverständnis von USA und UdSSR als technologische Führungsmacht diskutiert.</p> <p><b>Literatur</b></p> <p>Konstruktivismus und Space: der Space Club (Paikowsky 2017, Kap. 2) Space als Prestigeprojekt: (Musgrave und Nexon 2018) Space Race als Prestigeprojekt: (Launius 2019)</p>
05.12.2022	<p><b>Rüstungsdynamiken und ASAT-Verhandlungen</b></p> <p>Rüstungskontrolle ist ein Versuch, die schwerwiegendsten Verwerfungen von Rüstung abzufedern. Die Sitzung betrachtet Rüstungskontrolle konzeptionell und fokussiert dann auch eine Episode (gescheiterter) Rüstungskontrollverhandlungen zu ASAT-Waffen in den 1970er Jahren.</p> <p><b>Literatur</b></p> <p>Rüstungsdynamiken: (Mutschler 2013, Kap. 2) Die Anti-ASAT-Talks der 1970er Jahre (Wertheimer 1987)</p> <p><b>Weiterführende Literatur</b></p> <p>Counterspace-Technologien: (Weeden und Samson 2022; Harrison et al. 2021)</p>

	Hindernisse für Rüstungskontrolle? (Sönnichsen et al. 2022)
12.12.2022	<p><b>Frieden durch Zurückhaltung und Governance?</b></p> <p>Auch wenn stets die militärische Dimension des Weltraums herausgehoben wird, ist es im Weltraum militärisch doch relativ ruhig geblieben. Nach der Hochphase des Kalten Krieges und nach der Mondlandung lässt sich sogar ein ausgesprochen ruhiges und kooperatives Miteinander zwischen einstigen Rivalen konstatieren. Gelingt Frieden und Science Diplomacy und Governance?</p> <p><b>Literatur</b></p> <p>USA – Führung durch Kooperation: (Logsdon 2007)  Outer Space Governance: (Hertzfeld et al. 2016)  Science Diplomacy: (The Royal Society 2010)</p> <p><b>Weiterführende Literatur</b></p> <p>Liberaler Ansatz: (Deudney 1983, 1985, 2007, 2020)  Institutionalistischer Ansatz: (Stuart 2009)</p>
<b>Block Fallbeispiele</b>	
19.12.2022	<p><b>Geopolitik und Machtdemonstration: ASAT-Tests</b></p> <p>Waffentests erzeugen fulminante Bilder und sichern Aufmerksamkeit. Aber dienen sie wirklich der Abschreckung und haben sie tatsächlich Drohpotential? Wir wenden Realismus und Konstruktivismus auf einen ASAT-Test an.</p> <p><b>Literatur</b></p> <p>Mission Shakti: (Sönnichsen und Lambach 2020)</p>
09.01.2023	<p><b>Remote Sensing: Human Security durch die Linse</b></p> <p>Downstream-Aktivitäten, z.B. Dienstleistungen, die durch Objekte im Weltraum erbracht werden, formen unseren Blick auf die Erde. Dazu zählt Satellitenkommunikation, Erdbeobachtung (Remote Sensing) und mehr. Die Referatsgruppe sucht ein Thema aus, wir diskutieren kritisch und unter Rückgriff auf die theoretische Literatur diese Anwendungen.</p> <p><b>Literatur</b></p> <p>Klimawandel und Remote Sensing: (Rothe 2015)  Studie zu New Space: (Kind et al. 2020)</p>
16.01.2023	<p><b>Trends: Kommerzialisierung und Demokratisierung: Konflikthemmer oder Konfliktherd?</b></p> <p>New Space ist in aller Munde. Während einige Kommentatoren den „billionaire space race“ ankreiden, sind andere geradezu begeistert von den Möglichkeiten, die die Raumfahrt ermöglichen könnte. Wieder andere blicken mit Sorge darauf, dass private Akteure kritische Infrastruktur kontrollieren. Wir diskutieren kri-</p>

	<p>tisch ob New Space Konfliktherd oder Konflikthemmer sein könnte.</p> <p><b>Literatur</b></p> <p>Kommerzialisierung und New Space (Sönnichsen 2022)  Chancen auf Demokratisierung durch New Space: (Rementeria 2022)  Studie zu New Space: (Kind et al. 2020)</p>
23.01.2023	ENTFÄLLT
30.01.2023	<p><b>Trends: Militarisierung und Ukrainisch-Russischer Krieg</b></p> <p>Die Militarisierung des Weltraums ist nicht neu, wohl aber deutet die Gründung von Space Forces eine neue Dimension der Militarisierung an. Wir diskutieren diese kritisch und blicken insbesondere auf den Fall Ukraine und ob eine zunehmende Militarisierung und Versicherheitlichung hier zu beobachten ist.</p> <p><b>Literatur</b></p> <p>Technologie und Krieg: (Handberg 2018)  Securitization: (Sönnichsen 2021)</p> <p><b>Weiteres</b></p> <p>Space.com: Ukraine invasion's impacts on space exploration: Live updates  <a href="https://www.space.com/news/live/russia-ukraine-invasion-space-impacts-updates">https://www.space.com/news/live/russia-ukraine-invasion-space-impacts-updates</a></p>

### Lesenswerte Literatur:

Podcasts, Blogs etc.: <https://www.sichtraum-netzwerk.de/ressourcen/podcasts/>

APuZ 29-30/2019: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/293695/weltraum/>

Dossier Weltraum zwischen Konflikt und Kooperation: <https://wissenschaft-und-frieden.de/dossier/weltraum-zwischen-konflikt-und-kooperation-2/>

### Literaturverzeichnis

Bonacker, Thorsten; Imbusch, Peter (2010): Zentrale Begriffe der Friedens- und Konfliktforschung: Konflikt, Gewalt, Krieg, Frieden. In: Peter Imbusch und Ralf Zoll (Hg.): Friedens- und Konfliktforschung. Eine Einführung. 5. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 69-178.

Deudney, Daniel (1983): Whole Earth Security: A Geopolitics of Peace. Worldwatch Institute. Washington, D.C. (Worldwatch Paper, 55).

- Deudney, Daniel (1985): Forging Missiles into Spaceships. In: *World Policy Journal* 2 (2), S. 271–303.
- Deudney, Daniel (2007): *Bounding Power. Republican Security Theory from the Polis to the Global Village*. Princeton, N.J.: Princeton University Press. Online verfügbar unter <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=355027>.
- Deudney, Daniel (2020): *Dark skies. Space expansionism, planetary geopolitics, and the ends of humanity*. New York, NY: Oxford University Press.
- Dolman, Everett C. (2002): *Astropolitik. Classical Geopolitics in the Space Age*. London, Portland: Frank Cass.
- Handberg, Roger (2018): War and Rumours of War, do Improvements in Space Technologies Bring Space Conflict Closer? In: *Defense & Security Analysis* 34 (2), S. 176–190.
- Harrison, Todd; Johnson, Kaitlyn; Moye, Joe; Makena, Young (2021): *Space Threat Assessment 2021*. Hg. v. CSIS. Washington, DC.
- Havercroft, Jonathan; Duvall, Raymond (2009): Critical Astropolitics. The Geopolitics of Space Control and the Transformation of State Sovereignty. In: Natalie Bormann und Michael J. Sheehan (Hg.): *Securing Outer Space*. London, New York: Routledge, S. 42–58.
- Hendrix, Jerry; Shevin-Coetzee, Michelle (2016): From Blue to Black. Applying the Concepts of Sea Power to the Ocean of Space. Center for a New American Security. Washington, D.C.
- Hertzfeld, Henry R.; Weeden, Brian; Johnson, Christopher D. (2016): Outer Space: Ungoverned or Lacking Effective Governance? New Approaches to Managing Human Activities in Space. In: *The SAIS Review of International Affairs* 36 (2), S. 15–28.
- Jones, Harry W. (2018): The Recent Large Reduction in Space Launch Cost. 48th International Conference on Environmental System. Albuquerque, New Mexico, zuletzt geprüft am 21.11.2019.
- Kind, Sonja; Jetzke, Tobias; Nögel, Lukas; Bovenschulte, Marc; Ferdinand, Jan-Peter (2020): *New Space – neue Dynamik in der Raumfahrt*. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Berlin.
- Launius, Roger D. (2019): *Apollo's Legacy. The Space Race in Perspective*. Washington, DC: Smithsonian books.
- Logsdon, John M. (2007): Space in the Post-Cold War Environment. In: Steven J. Dick und Roger D. Launius (Hg.): *Societal Impact of Spaceflight*. Washington, DC: NASA History Division (The NASA history series, 4801), S. 89–103.
- MacDonald, Bruce D. (2008): *China, Space Weapons, and U.S. Security*. Council on Foreign Affairs. New York.
- Martin, Brian (2022): Technology, Violence, and Peace. In: Lester R. Kurtz (Hg.): *Encyclopedia of Violence, Peace, and Conflict*. 3. Aufl. San Diego: Elsevier Science & Technology, S. 445–454. Online verfügbar unter <https://www.bmartin.cc/pubs/99encyclopedia.html#I>, zuletzt geprüft am 06.10.2022.
- McDougall, Walter (1997): *The Heavens and the Earth. A Political History of the Space Age*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Musgrave, Paul; Nexon, Daniel H. (2018): Defending Hierarchy from the Moon to the Indian Ocean: Symbolic Capital and Political Dominance in Early Modern China and the Cold War. In: *International Organization* (72), S. 591–626.

- Mutschler, Max (2013): *Arms Control in Space. Exploring Conditions for Preventive Arms Control*. New York: Palgrave Macmillan.
- Neufeld, Michael J. (2018): *Spaceflight. A concise history*. Cambridge, MA, London, England: The MIT Press.
- Paikowsky, Deganit (2017): *The Power of the Space Club*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rementeria, Santiago (2022): Power Dynamics in the Age of Space Commercialisation. In: *Space Policy* 60. DOI: 10.1016/j.spacepol.2021.101472.
- Rothe, Delf (2015): Von weitem sieht man besser. Satellitensensoren und andere Akteure der Versicherheitlichung. In: *Zeitschrift internationale Beziehungen (ZiB)* 22 (2), S. 97–124.
- Schrogl, Kai-Uwe (2019): Die strategische Bedeutung des Weltraums für die Großmächte. In: *Z Politikwiss* 29 (4), S. 517–524. DOI: 10.1007/s41358-019-00194-3.
- Sönnichsen, Arne (2021): Militarization and Securitization of Outer Space. In: Kai-Uwe Schrogl, Christina Giannopapa und Ntorina Antoni (Hg.): *A Research Agenda for Space Policy*. Cheltenham: Edgar Elgar, S. 89–102.
- Sönnichsen, Arne (2022): Kommerzialisierung als Sicherheits herausforderung? Der Aufstieg des »New Space«. In: *Dossier Weltraum. Beilage zu Wissenschaft & Frieden* 40 (4 Dossier 95), S. 21–25.
- Sönnichsen, Arne; Hadley, Sara; Altmann, Jürgen; Bertamini, Maximilian; Mutschler, Max; Scheffran, Jürgen (2022): The Militarization of Space. Unique Opportunities for Arms Control. In: *Die Friedens-Warte* 95 (3-4), S. 247–266. DOI: 10.35998/fw-2022-0011.
- Sönnichsen, Arne; Lambach, Daniel (2020): A Developing Arms Race in Outer Space? De-Constructing the Dynamics in the Field of Anti-Satellite Weapons. In: *S+F* 38 (1), S. 5–9. DOI: 10.5771/0175-274X-2020-1-5.
- Stuart, Jill (2009): *Unbundling Sovereignty, Territory and the State in Outer Space. Two Approaches*. In: Natalie Bormann und Michael J. Sheehan (Hg.): *Securing Outer Space*. London, New York: Routledge, S. 8–23.
- The Royal Society (2010): *New Frontiers in Science Diplomacy. Navigating the Changing Balance of Power*.
- Weeden, Brian; Samson, Victoria (2022): *Global Counterspace Capabilities: An Open Source Assessment*. Secure World Foundation. Broomfield. Online verfügbar unter <https://swfound.org/counterspace/>, zuletzt geprüft am 19.05.2022.
- Werkner, Ines-Jacqueline (2020): *Friedens- und Konfliktforschung. Eine Einführung*. München, Tübingen: UVK Verlag; Narr Francke Attempto Verlag (utb Politikwissenschaften, 5443).
- Wertheimer, John (1987): The Antisatellite Negotiations. In: Albert Carnesale und Richard N. Haass (Hg.): *Superpower Arms Control: Setting the Record Strait*. Cambridge, Mass.: Ballinger Publishers, S. 139–163.