

# Tagungsbericht

## Stellare Kriege

### „Embattled Heavens – The Militarization of Space in Science, Fiction, and Politics“

vom 10. bis 12. April 2014 an der Freien Universität Berlin

von NORMAN ASELMAYER

Als 1909 in Frankfurt a.M. die erste Internationale Luftfahrtausstellung stattfand, waren unter dem Jubel der Zuschauer auch allerhand Zweifel und Skepsis zu vernehmen. Ein Jahr zuvor hatte Karl Kraus in der *Fackel* bereits den kopflosen Fortschritt der Technik gegeißelt und „den Weltuntergang [...] von der Eröffnung der Luftschiffahrt“ prophezeit.<sup>1</sup> Zum 50. Jahrestag der Ausstellung, den man 1959 feierlich in der Frankfurter Paulskirche beging, machte der Festredner und zugleich umstrittene Raketenpionier Wernher von Braun angesichts des Kalten Krieges auf das brisante Dilemma der Raumfahrtforschung aufmerksam. So sehr er sich über den Durchbruch der Weltraumfahrt freue, so sehr sei er auch darüber besorgt, dass „die gleichen ballistischen Raketen, die uns die Tür zur wissenschaftlichen Erforschung des Weltraumes geöffnet haben, auch mit Atomköpfen ausgerüstet werden können und damit zu einem Kriegsmittel von verheerender Vernichtungskraft werden.“<sup>2</sup> Der Zwiespalt zwischen zivilisatorischer und militärischer Hinwendung zum Weltall war nicht zu überwinden. 20 Jahre später verbreitete *Der Spiegel* allerhand Schrecken mit der Nachricht, dass Sowjets und Amerikaner trotz eines existierenden Weltraumvertrages „ein Arsenal von Weltraumwaffen“ entwickelten und sich damit auf einen Weltraumkrieg vorbereiteten. „Was eben noch Science-Fiction war, wird Wirklichkeit“, urteilten die Spiegel-Autoren im Winter 1976.<sup>3</sup>

Diese Dimension des Weltraums, nämlich zugleich Projektionsfläche für und Austragungsort von heilsbringenden Zukunftsträumen und vernichtenden Stellvertreterkämpfen zu sein, stand im Zentrum der Konferenz „Embattled Heavens – The Militarization of Space in Science, Fiction, and Politics“, die vom 10. bis zum 12. April 2014 an der Freien Universität Berlin ausgerichtet

- 
- 1 Karl Kraus, Apokalypse (Offener Brief an das Publikum), in: *Die Fackel* 10, 1908, S. 1–14, hier S. 1.
  - 2 Wernher von Braun, Raketen verlängern die dritte Dimension. Der Anfang der Raumfahrt, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 9.9.1959, S. 9.
  - 3 O.A., Im Weltall ein Krieg der Roboter? Sowjets und Amerikaner entwickeln ein Arsenal von Weltraumwaffen, in: *Der Spiegel*, 29.11.1976, S. 152–158, hier S. 152.

wurde.<sup>4</sup> Die Veranstalter Alexander C.T. Geppert, Tilmann Siebeneichner und Daniel Brandau von der Emmy Noether-Forschungsgruppe „Die Zukunft in den Sternen. Europäischer Astrofuturismus und außerirdisches Leben im 20. Jahrhundert“ machten es sich zur Aufgabe, wissenschaftliche, technische, fiktionale und politische Aspekte der Weltraummilitarisierung unter kultur-historischen Prämissen in einem interdisziplinären Forschungsgespräch zu untersuchen. Hatte sich die Forschungsgruppe in vorhergehenden Tagungen der imaginär-utopischen Seite des Weltraums und ihrer Wechselwirkung zur westeuropäischen Kultur gewidmet, stand nun die „dunkle Seite der Astro-kultur“ (Alexander Geppert) zwischen 1942 und 1990 im Blickpunkt. Dieses Themenfeld neu zu eruieren, ist in der Tat sehr vielversprechend, da die Geschichte des Weltraums und seiner Militarisierung bis heute vornehmlich auf den Kalten Krieg und dessen Supermächte fixiert ist. Ein konzentrierter Blick auf Westeuropa und Fragen zu Aneignungs- und Auslegungsweisen an der globalen Peripherie ermöglichen erst global orientierte Perspektiven. Davon ausgehend und verbunden mit der Einsicht, dass unsere Vorstellungen vom Weltraum weitestgehend durch die militärischen Konfliktlagen der Erde gekennzeichnet sind, präsentierten die Veranstalter ein instruktives Forschungsprogramm, das neue Fragen aufwarf und beabsichtigte, die bestehenden Leerstellen der Forschung zu schließen.

Den Rahmen der Konferenz setzten zwei umfangreiche Präsentationen. *Alex Roland* (Durham) betonte in seinen Ausführungen über den Kalten Krieg im All, dass es eine Bewaffnung des Weltraums nie gab. Vielmehr verlief die Militarisierung kalt und passiv: Zum einen war der Wettkampf um die Eroberung des Weltalls kein Wettrüsten, sondern ein Ringen um Prestige, das stellvertretend für eine kämpferische Auseinandersetzung stattfand. Zum anderen diente das All vorrangig als Ressource für militärische Operationen auf der Erde und stellte deshalb eine Ausdehnung irdischer Konflikte dar. Die unterschiedlichen Rollen, die Europa und den USA dabei zugeschrieben wurden, bildeten den Auftakt zu *Michael Sheehans* (Swansea) Vortrag. Anknüpfend an Robert Kagan's Diktum, dass die Amerikaner vom Mars, die Europäer dagegen von der Venus seien, untersuchte er die jeweils unterschiedlichen Science-Fiction-Traditionen und bezog sie auf die jeweiligen politischen Strategien im All. Stehen in den USA vor allem der militärische Aspekt und das Streben nach Dominanz im Vordergrund, so betont die europäische Science-Fiction die zivile und friedliche Dimension der Weltraumerschließung.

Dass dieser Sachverhalt für die deutsch-französische TV-Serie „Raum-patrouille“ von 1966 nicht zutrifft, hob *Matthias Hurst* (Berlin) hervor. Zwar teilt die Serie den humanitären und technologischen Fortschrittsglauben wie die im selben Jahr erstmalig ausgestrahlten Episoden von Star Trek, sie besitzt

---

4 Das Tagungsprogramm und weitere Informationen zur Konferenz sind zugänglich auf der Tagungsseite unter <http://www.heavens.geschkult.fu-berlin.de>.

jedoch eine dezidiert militärische Erzählweise, die im Einsatz der Massenvernichtungswaffe „Overkill“ kulminiert. Ein ähnlich militärisch-gewaltsamer Grundton lässt sich in dem amerikanischen Roman „Starship Troopers“ (1959) von Robert Heinlein finden, wie *Simon Spiegel* (Zürich) und *Philipp Theisohn* (Zürich) in ihren Vorträgen herausarbeiteten. Im Gegensatz zu klassischen Utopien beruht der Roman auf der Anschauung, dass der Mensch nicht zu rationaler Einsicht fähig sei, sondern nur durch Zwang dazu bewegt werden könne. Gewalt erwächst hier zum Machtfaktor, der die sozialdarwinistische Fundierung der beschriebenen Gesellschaft kennzeichnet. Den Roman müsse man daher als „antiutopische Utopie“ lesen, so Spiegel. Theisohn las die Kampfanzüge der Soldaten im Roman als Teil der Körperpolitik des Space Age, in dem es keine Zivilisten mehr gibt. Die Militarisierung des Weltraums findet also auch ihren Ausdruck in der Transformation der Körper. Die Anzüge sind letztlich Variationen von Alienkörpern, da sie sich in ihrer Funktionalität einzig an außerirdischen Lebensbedingungen ausrichten.

Dass die Transformation von Körpern im Space Age nicht nur fiktionaler Natur war, sondern auch als praktische Notwendigkeit erachtet wurde, beschrieb *Patrick Kilian* (Zürich). In den 1960er Jahren wurde die Mission, den menschlichen Körper an die Bedingungen der Raumfahrt anzupassen, ihn also in einen Cyborg zu verwandeln, als evolutionäre Aufgabe gesehen. Wissen und Wissensproduktion wurden zu einem (umkämpften) Territorium. Der Wettlauf um die Eroberung des Alls erwies sich eher als evolutionärer Kampf um körperliche Fitness denn als direkte militärische Kriegsführung. Ähnliches konnte *Jordan Bimm* (Toronto) von den Anfängen der Astrobiologie berichten, die ihre Wurzeln in der militärischen Raumfahrtmedizin hat. Bereits in den 1950er Jahren experimentierte deren Nestor Hubertus Strughold in der US Air Force mit sogenannten „Mars Jars“. Diese künstlichen Kammern, in denen die Marsatmosphäre simuliert wurde, sollten Aufschluss darüber geben, unter welchen minimalen Bedingungen Leben noch möglich war. Strugholds Verstrickungen in den Nationalsozialismus, so Bimm, führten dazu, dass dieser Ursprung in der Geschichte der Astrobiologie zumeist unterschlagen wird. Wie hingegen in der Literatur mit der Anpassung und Transformation des menschlichen Körpers an die Bedingungen der Raumfahrt umgegangen wurde, untersuchte *Oliver Dunnett* (Belfast). Der Schriftsteller C.S. Lewis zeigt in seiner Perelandra-Trilogie (1938, 1943, 1945), dass der Prozess der körperlichen Assimilation einer kritischen Reflexion bedarf. Lewis wendet sich mit der Herausstellung körperlicher und physischer Schwächen des Protagonisten entschieden gegen die Raumfahrt, da sie Körper und Geist überfordert und letztlich eine Bedrohung der Menschheit darstellt.

Eine realere Bedrohung der Welt als die imaginierten leiblichen Folgen der Weltraumfahrt stellte dagegen das zuweilen riesige Arsenal an Atomwaffen dar. *Chris Gainor* (Sidney, CA) nahm den Beginn und die ihn begleitenden militärischen Interessen der Raketentechnologie ins Visier. Die Entwick-

lung von Interkontinentalraketen (ICBM) geht maßgeblich auf den Bau von leichtgewichtigen Sprengköpfen von Wasserstoffbomben zurück. Gainor argumentierte, dass die Entwicklung von Raketen weniger durch Schwärmerien für Reisen in fremde Welten als durch handfeste strategische und rüstungspolitische Interessen bewirkt worden sei. *Patryk Wasiak* (Breslau) untersuchte den Einfluss von Visualisierungen auf Machbarkeitsphantasien in der Weltraumrüstung. Anhand einer auf wissenschaftliche Genauigkeit zielenden Ästhetik in der künstlerischen Darstellung von Antisatellitenwaffen (ASAT-Waffen) wurde in den 1980er Jahren beabsichtigt, diesen Waffen öffentliche Aufmerksamkeit und Seriosität zu verschaffen. Eine ganz andere Art von Waffe hat ihren Ursprung in der Science-Fiction, berichtete *Isabell Schrickel* (Lüneburg), die über die Entwicklung von Weltraumspiegeln referierte. Deutlich wurde eine grundlegende Transformation in der Gegenwart: Fungierten Weltraumspiegel bei H.G. Wells („Krieg der Welten“) noch als imaginierte Sonnenwaffen, so fanden sie ein knappes Jahrhundert später eine Wiederaufnahme in Ronald Reagans *Strategic Defense Initiative* (SDI). Erst in der Gegenwart gibt es Erwägungen, Weltraumspiegel für eine zivile Nutzung im Geoengineering und planetarischen Terraforming zu gebrauchen.

Diese Wechselbeziehungen zwischen ziviler und militärischer Nutzung von Weltraumtechnik, in der Forschung als „Dual Use“ bezeichnet, sind nicht ohne Einfluss auf unseren Alltag geblieben, wie *Paul E. Ceruzzi* (Washington, DC) am Beispiel des *Global Positioning Systems* (GPS) demonstrierte. Dieses startete als militärisches Ortungssystem in den 1970er Jahren und entwickelte sich zu einem unverzichtbaren zivilen Infrastrukturdienst. Im Gegensatz zu anderen zivilen Nutzungsgütern militärischen Ursprungs wie Leuchttürmen, Flugzeugen oder dem Internet finanziert sich GPS jedoch nicht selbst, sondern wird vom Pentagon unterhalten. Die rigide US-amerikanische Kontrolle führte infolge des Kosovokrieges deshalb zur Entwicklung eines eigenen europäischen Dienstes namens Galileo, das nunmehr 2020 einsatzbereit sein soll. Wie sehr auch die Steuerungsorte von Satelliten vom Dual-Use-Charakter geprägt sind, veranschaulichte *Regina Peldszus* (Darmstadt). Ihre Untersuchung der Interaktion von Mensch und Maschine in Kontrollzentren Westeuropas, der Sowjetunion und den USA zwischen 1959 und 1985 zeigt, dass die anfangs rein militärisch geprägten Orte mit dem Apollo-Zentrum in Houston einen Wandel vollzogen. Dem öffentlichen Interesse ist mit eindrucksvoller Inszenierung begegnet worden, wodurch die Kontrollräume zu hybriden Orten umgestaltet wurden, die einerseits als militärische Kommandozentrale und andererseits als öffentlicher Ort fungierten.

Die Medialisierung der Raumfahrt zeichnet sich nicht nur in der architektonischen Umstrukturierung von Kontrollräumen ab, sondern ebenfalls in den Weltraummissionen – nur unter jeweils anderen Vorzeichen. Wie Medien für militärische Zwecke instrumentalisiert worden sind, zeigte *Cathleen Lewis* (Washington, DC). Sie sprach über die sowjetische Offensive in den 1970er

Jahren, bei der drei bemannte militärische Raumstationen im Erdorbit positioniert wurden. Obgleich die Stationen mit moderner Spionagetechnologie ausgestattet waren, wurde offiziell lediglich ihr zivilisatorischer Charakter herausgestellt. Die Kosmonauten der Stationen waren somit beides: faktische Spione der Sowjetunion und proklamierte Vertreter der Menschheit. Wie *Anthony W. Enns* (Halifax) in seinem Vortrag berichtete, griff die CIA neben Spionagesatelliten in ihrer nachrichtendienstlichen Praxis auch auf Parapsychologie zurück. Die Parallelität der technischen und mentalen Strategien hat die Welt so zu einem Gegenstand der Überwachung gemacht, die von innen wie von außen betrieben wurde. Im Rückgriff auf Niklas Luhmann und Carl Schmitt erörterte *Dierk Spreen* (Lüneburg) globale Sicherheitsstrategien und stellte Überlegungen an, inwiefern Weltraumtechnologien unser politisches Handeln im (Welt-)Raum verändern. Gegenstand der Präsentation von *Diethard Sawicki* (Paderborn) bildeten Erwägungen, die Ionosphäre für militärische Zwecke zu nutzen. Von den späten 1950er bis in die 1990er Jahre kursierten verschiedene Ideen zur Manipulationen der Ionosphäre, die sowohl von utopischen und dystopischen Anstrengungen (wie der Etablierung eines weltweiten Kommunikationsnetzes oder der Wetterbeeinflussung) als auch von der seit den 1990er Jahren bestehenden Faszination für verschwörungstheoretische Lesarten der Weltraumtechnologie zeugen.

Die Frage nach den Wechselwirkungen von künstlerisch-individuellen Verarbeitungen und politisch-technischer Realität der Weltraumfahrt gehört zweifelsohne zu den zentralen Problemfeldern des Themengebiets. *Jörg Hartmann* (Karlsruhe) machte anhand des deutschen Science-Fiction-Films „*Weltraumschiff I startet*“ (1938) auf die enge Verknüpfung von Science-Fiction und Politik aufmerksam. Der Regisseur Anton Kuttner, selbst Hobbyastronom, präsentierte darin Weltraumtechnologie, die so realistisch anmutete, dass Teile des Films von den deutschen Behörden verboten wurden. Den Einfluss von Computerspielen auf die kulturelle Wahrnehmung der Raumfahrt themisierte *Pawel Frelik* (Lublin). Als eines der ersten Computerspiele war „*Spacewar!*“ (1962) die Simulation eines Weltraumkampfes, während spätere Spiele die kulturellen Vorstellungen der Weltraumeroberung prägten und zudem ideengiebend für das Science-Fiction-Genre wurden. Die Militarisierung des Weltalls war ein wichtiger Bestandteil ost- und westdeutscher Karikaturen, die *Colleen Anderson* (Cambridge, MA) untersuchte. Dabei vollzogen sich in beiden Teilen Deutschlands identische Wandlungen: Beschwore man anfangs noch den Imperativ eines befriedeten Weltalls, so spiegelten die Karikaturen vor allem seit der Mondlandung und Ronald Reagans SDI die militärische Bedrohung. Eine weitere Art der Auseinandersetzung mit dem Space Age waren UFO-Sichtungen. Während *Danilo Flores* (Berlin) über die filmische Verarbeitung von UFO-Erscheinungen seit den 1950er Jahren sprach, rückte *Greg Eghigian* (Philadelphia) die öffentlichen Auseinandersetzungen mit UFO-Sichtungen in Deutschland und den USA zwischen 1946 und 1960 ins Zentrum. Diese wur-

den durch einen medialen Informationsaustausch begleitet und kommentiert, selbst über Ländergrenzen hinweg. Für Eghigian transportieren UFOs deshalb keine Crews, sondern ausschließlich Botschaften – nämlich über die Zeit und den historischen Kontext der Sichtungen. UFOs halfen, die Erfahrungen des Zweiten Weltkrieges und des Kalten Krieges zu verarbeiten.

In einer abschließenden Podiumsdiskussion stellten sich *David Edgerton* (London), *Bernd Greiner* (Hamburg) und *Michael J. Neufeld* (Washington, DC) der Frage, welche Rolle und Bedeutung dem Militärischen in der Raumfahrt zukommt, die für das gesamte 20. Jahrhundert einen zentralen Bestandteil moderner Zukunftsutopien darstellte. Greiner argumentierte, dass der Kalte Krieg den geeigneten Rahmen für einen Zugang zur Geschichte der Weltraumerschließung darstellt. Demnach wirkte eine „Kultur der Angst“ als Katalysator und beschleunigte sowohl gesellschaftliche als auch technologische Prozesse, die als eigentliches Charakteristikum des Space Race die „umkämpften Seelen und Köpfe“ der jeweiligen blockpolitischen Lager hervortreten lassen. David Edgerton hob die zentrale Antriebskraft des Militärs für die Raumfahrt hervor. Mit seiner Betonung eines „liberalen Militarismus“ machte er deutlich, dass Rüstung und Kriegsführung nicht ausschließlich Sache totalitärer Regime ist, sondern auch in aufgeklärten, liberalen Gesellschaftsordnungen eine Dynamik entfalte, die bis in die Gegenwart andauert.

Die Frage nach den gegenseitigen Einflüssen von Populärkultur und politisch-technologischer Entwicklung im Weltall blieb hingegen ohne übereinstimmende Antwort. Hatte Alex Roland Skepsis gegenüber der Rückwirkung von Science-Fiction auf politische Entscheidungen und technische Innovationen geäußert, so verwies Michael Neufeld auf die große Anzahl dort präsentierter Ideen und Konzepte, die tatsächlich Realität geworden sind.

Deutlich wurde abschließend, dass sich die Zielsetzung der Konferenz, die Weltraumgeschichte jenseits der bipolaren Konfliktlage des Kalten Krieges zu fokussieren, als äußerst erkenntnisfördernd erweisen kann. Die Geschichte des Weltalls und seiner Militarisierung gerade auch aus europäischer Perspektive zu erzählen, hat Nachholbedarf und muss weiterhin als Auftrag verstanden werden. Die Konferenz hat mit der konzeptionellen Ausrichtung und dem interdisziplinären Ansatz bereits neue Schneisen in ihrem Forschungsgegenstand geschlagen. Allein die große Themenvielfalt – von Geschichte, Politik und Kultur über Literatur, Film, Architektur und Technologie bis zu Medizin und Biologie – macht deutlich, dass der Weltraum als Forschungsgegenstand in den historischen Wissenschaften mittlerweile kein Nischendasein mehr fristet. Eindrucksvoll zeigte die Tagung, wie sehr das Forschungsfeld davon profitiert. Sind Historiker/innen lange Zeit davon ausgegangen, dass die Eroberung des Alls vor allem von zivilisatorischem Interesse geleitet war, verdeutlichte die Konferenz, wie bedeutsam die Rolle des Militärischen tatsächlich war. Zieht man in Betracht, dass der Weltraum über das 20. Jahrhundert hinweg als Projektionsfläche dystopischer Zukunftsentwürfe und als potenzieller

Schauplatz kriegerischer Auseinandersetzungen gesehen wurde, wird ersichtlich, wie maßgeblich der „umkämpfte Himmel“ unsere Vorstellungen vom Weltall geprägt hat. Dass einzelne Aspekte dieser imaginierten oder der realen Militarisierung auf der Konferenz nur marginal oder gar nicht tangiert wurden, wie beispielsweise Gender- oder Umweltfragen, versteht sich nicht als Malus, sondern zeigt vielmehr, dass die Erforschung der Geschichte des Weltraums – genauso gut wie die Erforschung des Weltraums selbst – noch längst nicht an ihrem Ende angelangt ist.

Anschrift des Verfassers: Norman Aselmeyer, Freie Universität Berlin, Friedrich-Meinecke-Institut, Koserstraße 20, 14195 Berlin, E-Mail: norman.aselmeyer@fu-berlin.de

