

Igor J. Polianski,  
Matthias Schwartz (Hg.)

# DIE SPUR DES SPUTNIK

Kulturhistorische Expeditionen  
ins kosmische Zeitalter



Die Spur des Sputnik

*Igor J. Polianski*, Dr. phil., war wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Zeithistorische Forschung Potsdam und ist Akademischer Rat am Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der Universität Ulm.

*Matthias Schwartz* ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Osteuropa-Institut und am Peter Szondi-Institut für Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft der Freien Universität Berlin.

Igor J. Polianski, Matthias Schwartz (Hg.)

# Die Spur des Sputnik

Kulturhistorische Expeditionen ins kosmische Zeitalter

Campus Verlag  
Frankfurt/New York

© Campus Verlag GmbH

Gedruckt mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft, des Zentrums für Zeit-historische Forschung Potsdam (ZZF) und der Abteilung Kultur des Osteuropa-Instituts der Freien Universität Berlin

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.  
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.  
ISBN 978-3-593-39042-0

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Copyright © 2009 Campus Verlag GmbH, Frankfurt/Main

Umschlaggestaltung: Campus Verlag GmbH, Frankfurt/Main

Umschlagmotiv: Zeichnung von Karl Holtz. Eulenspiegel, Jg. 12, H. 11 (1957)

© Wolfgang U. Schütte

Lektorat: Doris Happ und Sarah Houtermans

Satz: Campus Verlag GmbH, Frankfurt/Main

Druck und Bindung: KM-Druck, Groß-Umstadt

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier.

Printed in Germany

Besuchen Sie uns im Internet: [www.campus.de](http://www.campus.de)

# Inhalt

Einleitung .....	9
1. Politische Semantiken	
Das Tor in eine neue Dimension? Sputnik, Schock und die Popularität der Naturwissenschaften <i>Angela Schwarz</i> .....	31
Die Mercury Seven: Amerikas Kalte Krieger im Weltraum <i>Karsten Werth</i> .....	56
Anfang – oder Ende des planetarischen Zeitalters? Der Sputnikschock als Realitätseffekt, 1945–1957 <i>Alexander C. T. Geppert</i> .....	74
Von Sputniks und Trabis: Die DDR als weltanschauliches Feld <i>Igor J. Polianski</i> .....	95
2. Zeit- und Raumeffekte	
Chronos als Fortschrittsheld: Zeitvorstellungen und Zeitverständnis im kommunistischen Zukunftsdiskurs <i>Martin Sabrow</i> .....	119
A house from outer space: Raumfahrt-Effekte in der Architektur des 20. Jahrhunderts <i>Heike Delitz</i> .....	135
Sputnik und die Globalisierung des Weltbildes <i>Frank Hartmann</i> .....	160

### 3. Ikonographische Spuren

- Himmelssturm, Raumfahrt und »kosmische« Symbolik  
in der visuellen Kultur der Sowjetunion  
*Julia Richers* ..... 181
- Kosmosutopien nach dem Flug von Sputnik: Anmerkungen  
zur sowjetischen Kunst  
*Ingo Schauerermann* ..... 210
- Der sowjetische Raumfahrtmythos als Parodie:  
Aleksej Fedorčenkos Film *Die Ersten auf dem Mond*  
als russisches Mockumentary  
*Birgit Menzel* ..... 229

### 4. Literarische Aneignungen

- Sputnik, der kleine Gegenstand: Semantisierungen  
des Satelliten 1957–1961  
*Tomáš Glanc* ..... 251
- Ein glühender Block irdischer Hoffnungen: Das *kosmische Gefühl*  
in der sowjetischen Science Fiction nach 1957  
*Matthias Schwartz* ..... 267

### 5. Ideengeschichtliche Abenteuer

- Der Kosmos als Weltbilderraum: Versuch über natürliche Archive  
*Luca Di Blasi* ..... 295
- Weltanschauung und Weltanschauungsmonopol in der  
Sowjetunion des »kosmischen Zeitalters«: Boris Poršnevs Traktat  
*Über den Ursprung der menschlichen Geschichte*  
*Annett Jubara* ..... 309
- »Die Erforschung der Rückseite des Mondes durch reines  
Denken«: Technikphilosophie zwischen *Sputnik 1* und *Apollo 11*  
*Rüdiger Zill* ..... 332

---

## Anhang

Danksagung .....	353
Bibliographie .....	354
Autorinnen und Autoren .....	387
Personenregister .....	391



# Einleitung

Igor J. Polianski, Matthias Schwartz

## 1. Sputnikspuren

Als am 4. Oktober 1957 der erste künstliche Trabant der Erde (russ. Sputnik) in seine Umlaufbahn gestartet war, rechnete man selbst und gerade im Kreml nicht mit der enormen Resonanz, die dieser Flug weltweit auslöste. Vielmehr traf der später so genannte Sputnik-Schock die sowjetische Propagandamaschinerie gänzlich unvorbereitet und offenbarte, wie falsch sie das eigene Bild in der westlichen Wahrnehmung eingeschätzt hatte. Entwickelte man doch mittlerweile ein Selbstbewusstsein der fortschrittlichsten Nation der Welt, für die es eben keine große Kunst gewesen sei, zu Ehren des Internationalen Geophysikalischen Jahrs – wie längst angekündigt – ein Stück Blech in das Weltall zu schießen. In einem *New York Times*-Interview beschrieb der 1. Sekretär des Zentralkomitees der KPdSU, Nikita S. Chrusčëv, seine Reaktion auf den erfolgreichen Start des Satelliten mit den provozierend kühlen Worten: »Nein, ich habe es nicht gesehen. [...] Ich gratulierte dem ganzen ingenieurtechnischen Kollektiv zu diesem hervorragenden Erfolge und legte mich ruhig schlafen.«<sup>1</sup>

Erst nach und nach wurde im Ostblock der symbolische Mehrwert des Sputnik erkannt, und zwar nicht zuletzt an dessen westlichen Vorposten: »Man hat ein Loch in den Heiligen Himmel geschossen«, sagt der Genossenschaftshirte zum Pfarrer in den unter dem Eindruck dieses Ereignisses entstandenen *Sputnik-Gesprächen* von Erwin Strittmatter, worauf der Pfarrer erwidert: »Das unheilige Raketenloch ist nicht größer als ein Erbsloch in einem Zirkuszelt.« Der Rinderhirt belehrt ihn aber: »Trotzdem kann man durch ein Erbsloch sehen, was im Zirkus gespielt wird.«<sup>2</sup> Tatsächlich markierte der Sputnikflug eine kulturhistorische Zäsur, die sowohl Kulminationspunkt längerfristiger Entwicklungen als auch Anstoß für neue Verände-

---

1 Chruschtschow, *Der Sputnik*, S. 7.

2 Strittmatter, »Sputnik-Gespräche«, S. 84.

rungen war, deren Bedeutung weit über die unmittelbare militärtechnische und wissenschaftspolitische Brisanz des »Ersblochs« im Himmel hinausging.

Dieser aus einer Tagung zum 50. Jahrestag des Sputnikfluges hervorgegangene Band erinnert sich des zitierten Rinderhirtenspruchs, um durch das »Ersloch« des Erdtrabanten die durch ihn markierten oder angestoßenen Verschiebungen auf der historischen Zirkusbühne des 20. Jahrhunderts interdisziplinär unter ausgewählten Aspekten näher zu betrachten. Dies scheint angebracht zu sein, weil die bisherige westliche Literatur zum »Sputnik-Schock« und die entsprechende sowjetische und postsowjetische zur »kosmischen Ära« vor allem den Ost-West-Konflikt unter politikgeschichtlicher Perspektive in den Vordergrund gestellt haben. Der kulturgeschichtliche Paradigmenwechsel ist hingegen bislang kaum aufgearbeitet worden, obwohl er eine vielfache (kulturelle, mediale, ästhetische, ästhetische, ideengeschichtliche, weltanschauliche) Neuordnung der Verhältnisse und Beziehungen von »Weltall – Erde – Mensch« (so der Titel eines populärwissenschaftlichen Geschenkbandes zur Jugendweihe in der DDR) mit sich brachte.

Für die Zeitgenossen hatte der Sputnikflug ganz unterschiedliche Bedeutungen, je nach dem, auf welchem Kontinent und in welchem politischen System man lebte. Und auch heute lassen sich je nach Perspektive äußerst konträr akzentuierte Geschichten über den Erdtrabanten erzählen. Die dominierende Geschichte des »most famous word of the world« (Isaac Asimov)<sup>3</sup> ist aber diejenige des »Schocks«: Die Sowjetunion hat mit ihrem Vorstoß ins All die führende Industrienation der Welt überrascht und damit die prinzipielle Überlegenheit des westlichen Systems nicht nur symbolisch, sondern in einem Kernbereich – der wissenschaftlich-industriellen Entwicklung – infrage gestellt. Der Fehlstart der amerikanischen Vanguard-Rakete im Dezember 1957 (der ihr die Spottnamen »Flopnik«, »Kapotnik« oder auch »Dudnik« einbrachte), die darauf erfolgte Gründung der NASA Anfang 1958 und schließlich 1962 John F. Kennedys Ankündigung, die Amerikaner würden noch in diesem Jahrzehnt auf dem Mond landen, markierten auf amerikanischer Seite den Beginn eines in der Geschichte der Menschheit bislang einmaligen Wettkampfs um einen technisch-wissenschaftlichen Vorsprung, der als *Space Race* oder Wettlauf zum Mond in die Geschichtsbücher des Kalten Krieges eingegangen ist.

---

<sup>3</sup> Zitiert nach Dickson, »Sputnik«, S. 249.

Das Szenario könnte aus der Feder eines Jules Verne stammen: Die zwei mächtigsten Staaten der Erde investieren in den Wettstreit um die Realisierung eines wissenschaftlich-technischen Großprojekts in noch nie gekanntem Ausmaß materielle und intellektuelle Ressourcen. Und anfangs ist die kommunistische Diktatur hierbei sogar erfolgreicher. Sie landet mit ihren Sputniks sowie bemannten Weltraumflügen spektakuläre Erfolge und platziert sich unter den eingängigen Parolen »Družba« und »Mir« als globaler Hoffnungsträger. Doch irgendwann wendet sich das Blatt, amerikanischer Pioniergeist und eine innovative Forschungspolitik siegen über die schwerfällige und stagnierende Planwirtschaft.<sup>4</sup> Der Wettlauf ins All lässt sich so gesehen auch als letztes utopisches Großprojekt der Wissenschaftsgläubigkeit und des Fortschrittsoptimismus der historischen Moderne interpretieren, mit dem die Menschheit kein Vierteljahrhundert nach Auschwitz ihr »progressives« Potenzial offenbart. Denn der »Schock« betraf neben diesem zukunfts zugewandten Ringen zweier Systeme um die Semantik des Aufbruchs, des Fortschritts und der Modernität auch diese zweite, rückwärtsgewandte Dimension. Aufgrund der Einsicht, dass die den Globus umkreisende piepsende Blechkugel eine tickende Atombombe sein könnte, reaktivierte er zugleich technik- und zivilisationskritische Ressentiments. Und dieses Wissen einer die Menschheit bedrohenden ungeheuren Destruktionskraft war es auch, das in Anschluss unter anderem an Jules Verne ein eigenes Literaturgenre hervorgebracht hat: die Science Fiction, deren zentrales Thema insbesondere seit dem Ende des Ersten Weltkriegs bis in die Gegenwart ungekannte Kriegsszenarien in galaktischen Ausmaßen sind.<sup>5</sup>

Kein Wunder, dass sowohl die populäre Sputnik-Erinnerung als auch die professionelle Sputnik-Historiographie nach dem Ende des Kalten Kriegs vorwiegend politikgeschichtlichen Deutungsmustern des Untergangs des Sowjetimperiums aus dem Geiste solcher heroischen *Star Wars*-Fantasien verhaftet blieben und die Weltraumfahrtgeschichte allein im Kontext des Rüstungswettlaufs der Supermächte lasen.<sup>6</sup> Und es ist diese vorwiegend politikhistorische Dichotomie des »Sputnik-Schocks« zwischen utopischem Aufbruchsignal und apokalyptischem Vorzeichen, »kosmischem« Krieg der Systeme und möglichem Krieg der Sterne, zwischen Kaltem und heißem Krieg, zwischen »Totalitarismus« und freiheitlicher Demokratie, die auch

4 Vgl. zum Beispiel Sagdeev, »Sputnik and the Soviets«, in: *Science* (5.10.2007); Schindwein/Stampf, »Die Eroberung des Himmels«, in: *Der Spiegel* (24.9.2007).

5 Vgl. Booker, *Monsters, Mushroom Clouds, and the Cold War*; Davies, *Science Fiction*; Major, »Future Perfect?«.

6 Vgl. Ploetz, *Wie die Sowjetunion den Kalten Krieg verlor*; Fitzgerald, *Way out of the Blue*.

beim 50. Jahrestag des Sputnikflugs die Wissenschaft und Publizistik faszinierte.<sup>7</sup> Der Verweis vor allem auf Zeitzeugenaussagen und »neueste« Funde aus einst gesperrten sowjetischen Archiven versprach »geheime«, bislang unbekannte Seiten des Wettlaufs ins All zu enthüllen. Während in dieser Perspektive aber die sowjetischen Erfolge endgültig als ein »Himmelfahrtskommando« (so der *Spiegel*-Titel vom 24. September 2007)<sup>8</sup> entzaubert wurden, konnte umgekehrt das »zweite Pearl Harbor« für die USA als Innovationschub auf dem Weg in die Zukunft des 21. Jahrhunderts inszeniert werden:<sup>9</sup> Waren es doch vor allem amerikanische Unternehmen, die nicht nur den weltweiten Datentransfer in nahezu Echtzeit, Satellitenfernsehen und Mobilfunk, GPS (Global Positioning System) und Google Earth entwickelten, sondern auch das World Wide Web – ein direktes Produkt der militärischen Seite der Raumfahrtforschung – hervorbrachten.<sup>10</sup>

Was in dieser Fokussierung auf die Gründe für das sowjetische Scheitern und die aktuelle Bedeutung der Satellitentechnik aber auch anklingt, ist eine fortschreitende Historisierung des »kosmischen Zeitalters«, das mehr und mehr seiner einstmaligen anthropologischen Hybris eines Quantensprungs der irdischen Zivilisation verlustig geht. Genauso, wie der Sputnik sich nie aus dem semantischen Netz des »irdischen Schocks« hin zu größeren »kosmischen Dimensionen« herauslösen konnte, bliebe Armstrongs »großer Schritt für die Menschheit« letztlich doch nie mehr als ein abermaliger Beitrag zum technischen Fortschritt. Mag diese Ausweitung des technisch Machbaren noch so sagenhaft anmuten, gehört sie doch durch und durch der profanen Welt an und hat wenig mit der Eschatologie der Raumfahrt gemein, wie sie ein Nikolaj Fedorov oder Konstantin Ciolkovskij zu Anfang des 20. Jahrhunderts entwarfen.<sup>11</sup> Vielleicht auch aus diesem profanen Grunde verlor die Raumfahrt schon in den siebziger Jahren nach dem Ende des *Space Race* massiv an symbolischer Zugkraft. Nach dem Ende des Ost-West-Konflikts scheint sie abgesehen von den kommerziellen Aspekten der Satellitentechnik und des Weltraumtourismus kaum noch utopisches Potenzial zu bergen.

7 Vgl. McElheny, »Der Sputnik-Schock«, in: *Süddeutsche Zeitung* (30.8.2007); Meyer, »Der ›Sputnik-Schock‹«, in: *Focus* (25.9.2007).

8 »Das Himmelfahrtskommando. Vor 50 Jahren begann der Wettlauf in den Weltraum«, in: *Der Spiegel* (24.9.2007), S. 1.

9 Wilford, »With Fear and Wonder in Its Wake«, in: *New York Times* (25.9.2007).

10 Schlindwein/ Stampf, »Die Eroberung des Himmels«, in: *Der Spiegel* (24.9.2007), S. 180.

11 Groys/Hagemeister, *Die Neue Menschheit*.

Als 1997 in Washington eine große von der NASA und zentralen Forschungseinrichtungen der USA organisierte internationale Konferenz zum 40. Jahrestag des ersten künstlichen Erdsatelliten unter dem Titel »Reconsidering Sputnik« abgehalten wurde, stand dieses »Überdenken« des Trabanten ganz im Zeichen der Entzauberung. Durch die zumindest zum Teil geöffneten Archive der ehemaligen Sowjetunion und durch Zeitzeugen wie Nikita Chrusčevs Sohn Sergej hatte man genügend Informationen über die bislang verheimlichten Katastrophen des sowjetischen Weltraumprogramms und die profanen Umstände der Erfolge und Niederlagen erfahren.<sup>12</sup> Die sowjetische Raumstation MIR (1986–2001) kreiste zwar noch im Weltraum, stand aber schon vor dem Aus. Die Challenger-Katastrophe (1986) lag erst ein Jahrzehnt zurück, die NASA hatte Finanzierungsprobleme und die geplante Internationale Raumstation ISS befand sich immer noch nicht im Bau – sie hatte noch nicht einmal einen Namen und hat bis heute keine symbolträchtige Bezeichnung bekommen.

Angesichts dieses Niedergangs der Raumfahrt nach dem Ende des Ost-West-Konflikts kam der Raumfahrthistoriker Walter A. McDougall in seinem Eröffnungsvortrag der Konferenz zu dem pessimistischen Schluss: »In retrospect [...] the post-Sputnik burst of enthusiasm for state-directed technological revolution seems to have been an ephemeral episode in the larger history of the Cold War, rather than the Cold War having been an episode in the larger story of the march of technocracy.«<sup>13</sup> Damit wurde die Erinnerung an die Raumfahrt selber zu einem Teil der vergangenheitspolitischen Aufarbeitung der *Cold War Culture* und des Ost-West-Konflikts. Was in dieser durchaus symptomatischen Rhetorik der Episodenhaftigkeit aber auch anklingt, ist die bereits erwähnte Enttäuschung, bedeutete sie doch den Abschied von dem utopischen Potenzial, das dem Flug in den Weltraum seit den Raumfahrtpionieren der Jahrhundertwende 1900 anhaftete und das mit jedem Erfolg im *Space Race* von Neuem aktualisiert werden konnte. »Der Weltraum hat schon bessere Zeiten gesehen«, schreiben Bodo-Michael Baumunk und Ralf Bülow 2001 in ihren einleitenden Worten zu einem Ausstellungsband, der eigentlich dem Weltraum als einem »grenzenlosen Reich der Wunder und Abenteuer« gewidmet ist:

»Der Befund mag überraschen, wird doch unser Alltag in umfassender Weise extraterrestrisch mitbestimmt, durch Wetter-, Kommunikations-, Fernseh- und Spionagesatelliten. Aber all diese Entwicklungen dienen vorwiegend den Bedürfnissen des

12 Vgl. Golovanov, *Korolev; Khrushchev, »The First Earth Satellite«.*

13 McDougall, »Introduction«, S. XVIII.

irdischen Lebens, die Perspektive der Weltraumfahrt von ehemals hat sich umgekehrt [...] »Weltraum« bedeutete jedoch immer Vision im doppelten Sinne, Blick des Auges hinaus in den Kosmos wie des Geistes nach vorn in die Zukunft.«<sup>14</sup>

Zur Jahrtausendwende hatte man sich längst von den hypertrophen Kolonisierungsfantasien des Weltalls verabschiedet und widmete sich den »Erinnerungen an die Zukunft«<sup>15</sup>, die wahrscheinlich in Armstrongs pathetischen Worten ihren letzten utopischen Nachhall gefunden hatte, sein kleiner Schritt auf den Mond sei ein großer für die Menschheit. So ging mit der kurzen Periode von 1957 bis 1969 auch eine kulturgeschichtlich gesehen längerfristig nachwirkende Perspektivverschiebung einher, wonach der Wettlauf ins All kein Ausbruch aus der irdischen Wiege mehr darstellte, sondern das, was der Sputnik ingenieurstechnisch immer gewesen und alle Satellitentechnik heute ist: ein ständiges monotones Kreisen um den eigenen Heimatplaneten und das permanente Senden rein »irdischer«, »diesseitiger« Signale. Mit der spätmodernen Umkehrung der Zeitaxiologie zugunsten der Vergangenheit und Verschiebung des Verhältnisses von Fortschritt und Erinnerung wird die Raumfahrt höchstens wieder in ihrer musealen oder ruinenhaften Verklärung attraktiv. So konnte nicht nur die Berliner Boulevardzeitung *B.Z.* dem »kontrollierten Absturz« der Raumstation MIR im März 2001 eine gewisse Faszination abgewinnen, als sie auf ihrer Titelseite fragte: »Stürzt der Russen-Schrott jetzt auf Deutschland?«<sup>16</sup>

Doch diese symbolische Veralltäglicdung und Entleerung der Raumfahrt, die erst seit wenigen Jahren als ein Gedächtnisort (Pierre Nora) wieder an symbolischer Bedeutung gewinnt, scheinen ebenfalls ein Teilergebnis der sowjetischen Niederlage im Kalten Krieg um die Deutungshoheit im All zu sein. »Und das Rätsel des Todes – welche Deutung wird ihm zwischen Milchstraße und Milchstraße?«, fragt 1957 die *Poetische Betrachtung über die Weltraumfahrt* aus der Feder des DDR-Schriftstellers Georg Maurer.<sup>17</sup> Damit ist eine weitere, mittlerweile weitgehend vergessene symbolische Dimen-

14 Baumunk/Bülow, »Vorwort«, S. 9.

15 Vgl. zum Beispiel Boym, »Kosmos. Remembrances of the Future«.

16 »Stürzt der Russen-Schrott jetzt auf Deutschland?«, *B.Z.* (2.3.2001), S. 1; Die *Bild*-Zeitung zog ihre Faszination für einen möglichen zweiten »Sputnik-Schock« am Ende der kosmischen Ära hingegen nicht so sehr aus der Schrottreife russischer Technik, sondern aus der andauernden Geheimhaltung möglicher Konsequenzen, vgl. Sauerbier, Michael, »Geheimsache im Innenministerium. Stürzt die MIR auf Deutschland?«, in: *Bild* (2.3.2001), S. 1. Die *Zeit* stellte gleich das ganze Unternehmen der russischen Raumstation infrage, vgl. Johansen, »Das Ende der Pionierzeit«, *Die Zeit* (1.3.2001), S. 27.

17 Maurer, »Poetische Betrachtung über die Weltraumfahrt«, S. 103.

sion des Sputnikfluges angesprochen – die einer szientistischen Himmelfahrt im Zeitalter der Säkularisierung: »Der erste sowjetische künstliche Sputnik stellte ein echtes Symbol der Größe des Menschen dar, seiner Erkenntnisfähigkeit. Das Eindringen in die ›Sphären Gottes‹ durch die Arbeit menschlicher Hände führte zu einer endgültigen Zerstörung der jahrtausendealten religiösen Idee von einem prinzipiellen Gegensatz des ›Himmlichen‹ und des ›Irdischen‹.«<sup>18</sup>

Denn insbesondere in der sowjetischen Perspektive stellte die Raumfahrt eine Sinngebungskonkurrenz um das Weltall dar, das im Sinne des dialektischen Materialismus seiner religiösen und metaphysischen Semantik entrisen werden sollte. Dementsprechend reproduzierten die Medien des Ostblocks auf vielfache Weise den Gedanken: Der Sputnik habe keinen Gott entdeckt.<sup>19</sup> »Soll doch der amerikanische Spätnik, wenn er einmal gestartet ist, Funkverbindung mit dem Schöpfer aufnehmen«, hieß es im *Neuen Deutschland* am 6. Dezember 1957, »Wir sind gern bereit, im Falle des Gelingens in aller Ausführlichkeit darüber zu berichten«. Doch auch dieser utopisch-prometheische Impuls des Sputnik wurde nach und nach im profanen Oberflächendiskurs des technisch-militärischen Wettlaufs entschärft. An dessen Ende standen das in der Wissenschaftsgeschichte sprichwörtliche »Ignoramus et ignorabimus« (»Wir wissen es nicht und wir werden es niemals wissen«) und die resignative Erkenntnis, dass die bemannte Raumfahrt eine weitere Mediokrisierung und Deheroisierung des antiquierten Menschen (Günther Anders) eingeleitet habe.<sup>20</sup>

Diese allmähliche »Erdung« des kosmischen Zeitalters ist daher auch im Kontext vielschichtiger Säkularisierungsprozesse im Übergang von der ersten in die zweite Moderne zu sehen und sie macht die Perspektive frei für einen Blick auf den Sputnik, der seine Aufmerksamkeit auch auf jene Narrationen richtet, die jenseits jener des technisch-militärischen Schocks liegen und deren Spuren in der Erinnerung an das Ereignis mehr und mehr verdeckt werden. »Expeditionen ins kosmische Zeitalter« heißt also auch jene Spuren

18 »Первый советский искусственный спутник явился подлинным символом величия человека, его познавательной способности. Вторжение дела рук человеческих в ›сферы бога‹ привело к окончательному крушению тысячелетней религиозной идеи о принципиальной противоположности ›небесного‹ и ›земного‹.« Rachmatullin, *Bor'ba mirovozzrenij v kosmologii*, S. 13. Vgl. auch Sazonov, *Kosmos*, S. 3ff.

19 Vgl. Rochhausen, *Der Sputnik*. Vgl. zum sowjetischen antireligiösen Diskurs Schwartz, *Die Erfindung des Kosmos*, S. 91ff.

20 Vgl. hierzu der Beitrag von Rüdiger Zill in diesem Band.

freizulegen, die heute weitgehend vergessen oder kaum noch beachtet werden, und sei es diejenige, dass der »Schock« keineswegs von Anfang an so untrennbar mit dem Sputnik verbunden war, wie man heute denkt. »Der kleine Satellit, der da um die Erde kreist, ist die Vollendung der europäischen Renaissance«, hieß es beispielsweise in der westdeutschen Tageszeitung *Die Welt*.<sup>21</sup> Selbst in den USA war der »Morgen des kosmischen Zeitalters« anfangs in der Bevölkerung vor allem von einem »überwältigenden Gefühl der Erregung« gekennzeichnet, wie die Anthropologien Margaret Mead in zeitgleichen Feldforschungen bestätigte.<sup>22</sup>

»Ein antikes Sprichwort sagt: ›Per aspera ad astra‹, was heißt: ›Durch das Dorngebüsch zu den Sternen‹. Es entsprach immer, zu allen Zeiten der menschlichen Erforschung und Eroberung des Weltalls der Wahrheit, doch besonders zutreffend klingt es jetzt, wo die Sternstunde der Menschheit geschlagen hat.«<sup>23</sup> Dieses Sprichwort entwickelte sich im sowjetischen publizistischen und wissenschaftlichen Diskurs über die menschliche Raumfahrt zu einem geflügelten Wort, das desto populärer wurde, je undurchdringlicher das irdische technisch-ingenieurwissenschaftliche Dornengestrüpp wurde und je weiter die Sterne in die Ferne entrückten.<sup>24</sup> Lässt man aber die Semantiken des Schocks hinter sich, der mit einem Mal die Welt veränderte, und wendet sich stattdessen dem irdischen Gestrüpp unter der Zirkuskuppel des 20. Jahrhunderts zu, werden nicht nur die unzähligen menschlichen »Irrwege« des kosmischen Zeitalters, sondern auch wieder längerfristige Kontinuitäten sichtbar, die einen Blick frei machen auf die lange Vorgeschichte des kosmischen Enthusiasmus seit der Jahrhundertwende und den Sputnik als genuines Produkt der Moderne kenntlich machen.<sup>25</sup>

21 Zehrer, »Zwischen Himmel und Hölle«, in: *Die Welt* (12.10.1957).

22 Vgl. Cohen, »Sputnik + 50«, S. 216; Michael, »The Beginning of the Space Age«.

23 »Древнее изречение гласит: ›Per aspera ad astra‹, что значит – ›Сквозь тернии к звездам‹. Оно всегда, во все времена изучения и покорения вселенной людьми было справедливым, но особенно верно звучит сейчас, когда пробил звездный час человечества.« Ljapunov/ Nikolaev, *Skvoz' ternii k zvezdam*, S. 7.

24 Noch der letzte sowjetische Science Fiction-Film über zukünftige Kosmosflüge aus dem Jahr 1980 hatte genau diesen Titel *Per aspera ad astra* (*Через тернии к звездам*, Reg. Ričard Viktorov).

25 Zur Frage kulturhistorischer Zäsuren und Kontinuitäten vgl. auch Launius, »What Are Turning Points in History«; Collins, »Production and Culture Together«.

## 2. Forschungsfragen

Wenn man die »kurzlebige Episode« zwischen Sputnikflug und Mondlandung nach den längerfristigen Kontinuitäten befragt, in denen der Wettlauf ins All stattfand, rückt zuerst die kosmologische Diskursgeschichte und Ikonographie des Weltraums als Vorgeschichte und Kontext des Sputnikfluges in den Blickpunkt. Denn in der weltweiten Resonanz auf die Funksignale des Sputnik kamen auch kollektive Utopien, Sehnsüchte und Erlösungsmythen zur Sprache, die bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts zur Entstehung einer neuen, sich über das Medium der Populärwissenschaft formierenden bürgerlichen und später proletarischen Öffentlichkeit beigetragen hatten.<sup>26</sup> Überall in Europa und auch in Deutschland und Russland avancierten damals gerade die Volkssternwarte und das Planetarium zu einer Art moderner Tempelbauten einer avantgardistischen Fortschritts- und Wissenschaftsgläubigkeit, die sich in den populärwissenschaftlichen Werken eines Ernst Haeckel, Wilhelm Bölsche oder Konstantin Ciolkovskij ebenso wie in den fantastischen Zukunftsentwürfen eines Jules Vernes, Aleksandr Bogdanov oder Kurd Lasswitz wieder fand. Es war daher nicht nur propagandistischer Aktivismus, sondern auch Ausdruck dieser sich vielfach auf den Gebieten Populärwissenschaft, Literatur und Kunst artikulierenden »primären Orientierung am Himmel« (Hans Blumenberg)<sup>27</sup>, die in Gestalt der kommunistischen Weltanschauungsstaaten mit radikaler Konsequenz politisch umgesetzt wurde und Nikita Chruščev dazu brachte, angesichts des sowjetischen Aufbruchs in den Weltraum zu verkünden, nun werde man auch hier auf Erden in 20 Jahren den Kommunismus aufgebaut haben.

Gleichzeitig hatten die deutschen Verbrechen gegen die Menschlichkeit und Kriege der ersten Jahrhunderthälfte ein Bewusstsein für die Ambivalenzen und Gefahrenpotentiale des technischen Fortschritts geschaffen. Das »technische Zeitalter« rief nicht nur im Feuilleton und bei Kulturphilosophen ein Unbehagen gegenüber den »Zickzackformen einer nicht linearen Evolution« (Stanisław Lem)<sup>28</sup> hervor. Es führte auch in den populärkulturellen Aneignungen zu einer massiven Wiederverzauberung der außerirdischen Welt, in der sowohl Rettungs- als auch Eskalationsszenarien des irdischen »Gleichgewichts des Schreckens« durchgespielt werden konnten. Wo die einen die Antiquiertheit und Infantilität des in der Raumkapsel ein-

26 Vgl. Daum, *Wissenschaftspopularisierung*, S. 5ff.

27 Blumenberg, *Die Vollzähligkeit der Sterne*, S. 29.

28 Lem, *Summa technologiae*, S. 15.

gesperrten und den Maschinen ausgelieferten Menschen beklagten, machten die anderen sich auf die Suche nach extraterrestrischer Intelligenz und galaktischen Katastrophen. Beide Reaktionen lassen sich auch als ein reflexives Moment der späten Moderne unter dem Signum des Sputnik beschreiben, das von der Zwei-Kulturen-Debatte im Westen und der Auseinandersetzung um »Physiker und Lyriker« im Osten bis zum medientheoretischen Paradigmenwechsel Marshall McLuhans reichte, dessen bekannte These »The medium is the message« durch die piepsende Metallkugel im All auf ironische Weise bestätigt zu sein schien.

Was die »Sowjetwissenschaftler« auch immer mit ihr bezweckt hatten, ihre Rakete schoss kulturgeschichtlich gesehen weit über ihr eigentliches Ziel hinaus. Von nun an waren beim Sprechen über die Selbstverortung und Zukunft des Menschen im Universum und in der klein gewordenen sublunaren Welt die Funksignale des Sputnik in Ost und West zum ständigen Hintergrund, Taktgeber und Wegbegleiter geworden. Die fundamentalen Wandlungsprozesse der Moderne – Beschleunigung, Raumschrumpfung, Verwissenschaftlichung, Domestizierung, Säkularisierung – fanden im Sputnik auf beiden Seiten des »eisernen Vorhangs« ihr »allesumkreisendes« und »alldurchdringendes« (Johannes R. Becher) Sinnbild. Doch gleichzeitig stellte das mit dem Sputnik eingeleitete kosmische Zeitalter eine relativ kurze Abschlussphase einer Industriemoderne dar, die im Zeichen des wissenschaftlich-technischen Fortschrittsoptimismus gestanden hatte und seit Beginn der 1970er Jahre von neuen Paradigmen abgelöst wurde. Mit seinen monotonen Signalen und seiner zyklischen Bewegungsredundanz, die im deutlichen Widerspruch zur sowjetischen Pathosformel der Geschichte als aufsteigender Linie standen, prägte der Sputnik auch die Signatur einer postindustriellen Zeit und einer Trivialisierung der Wissenschaft. Der »erste falsche Komet« (Hans Blumenberg)<sup>29</sup> drang bis in die intimsten Sphären des menschlichen Alltagslebens ein und brachte die kollektiven Gewissheiten, Vertrautheiten und Bindungen ins Wanken, lange bevor das Schreckgespenst des »Big Brother« dank eines dichten Satellitennetzes in den Bereich der technischen Machbarkeit rückte und der russische Kunstmond zum »Sweetheart« (Haruki Murakami) mutierte. Diese »Simulakrisierung« selbst der unverrückbaren Sterne könnte auch als frühes Anzeichen jener Technikkritik, Weltbild-Hypochondrie und »Agonie der Realität« gelesen werden, die sich die Postmoderne selbst bescheinigt hat.

---

<sup>29</sup> Blumenberg, *Die Vollzähligkeit der Sterne*, S. 547.

Eine Historisierung setzte erst nach der amerikanischen Mondlandung allmählich ein. Im Zeichen der friedlichen Koexistenz verloren die Raumfahrt und damit auch der Sputnik gesellschaftspolitisch zunehmend an Anziehungskraft, während die an sie geknüpften Visionen gleichzeitig in der Populärkultur der Science Fiction und SETI-Forschung von *Star Wars* bis zu *E. T.* als militärische Faszinationen letzter Entscheidungsschlachten und unheimliche Begegnungen der dritten Art fortlebten. Aber erst der Zusammenbruch der Sowjetunion und das Ende des Ost-West-Konflikts leiteten eine intensivere wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Thema ein. Zum einen ermöglichte die Öffnung der russischen Archive eine detaillierte Rekonstruktion der wissenschaftlichen, militärischen und politischen Hintergründe auf sowjetischer Seite. Zum anderen beförderte die schwindende außen- und militärpolitische Bedeutung der NASA auch hier eine kritische Auseinandersetzung mit der eigenen Geschichte.

Die erste umfassende politikgeschichtliche Studie zum kosmischen Zeitalter legte 1985 Walter A. McDouglas mit ...*the Heavens and the Earth. A Political History of the Space Age* vor, die von den russischen Raumfahrt-pionieren des 19. Jahrhunderts ausgehend bis in die Gegenwart reichte. In den folgenden zwei Jahrzehnten erschien sowohl auf russischer als auch auf amerikanischer Seite eine ganze Reihe wissenschafts- und politikhistorischer Studien, die ausführlich auf desekretisierte Archivmaterialien und Zeitzeugenaussagen zurückgreifen,<sup>30</sup> wobei Asif A. Siddiqi 2000 die erste umfassende Monografie zum sowjetischen Raumfahrtprogramm *Challenge to Apollo. The Soviet Union and the Space Race, 1945–1974* vorlegte.<sup>31</sup> In den letzten Jahren sind zudem mehrere, zum Teil sehr populär geschriebene Werke zum »Schock des Jahrhunderts« und seinen Folgen<sup>32</sup> erschienen, wobei man auch die nationalsozialistische Vorgeschichte um den Bau der V2-Rakete stärker berücksichtigte.<sup>33</sup>

---

30 Vgl. Divine, *The Sputnik Challenge* (1993); Golovanov, *Korolev* (1994); Belocerkovskij, *Pervoprophodcy Vselennoj* (1997); Scott/Leonov, *Two Sides of the Moon* (2004); Aleksandrov, *Put k zvezdam* (2006).

31 Siddiqi, *Challenge to Apollo*. Die Studie wurde 2003 in zwei getrennten Büchern (*Sputnik and the Soviet Space Challenge* und *The Soviet Space Race with Apollo*) neu aufgelegt und enthält auch einen ausführlichen bibliographischen Essay zum Forschungsstand in Ost und West, Vgl. ders., *Sputnik and the Soviet Space Challenge*, S. 516–526.

32 Vgl. Dickson, *Sputnik. The Shock of the Century* (2001); Getman/Raskin, *Voennyj kosmos* (2008).

33 Vgl. Eisfeld, *Mondsüchtig* (1996); Cadbury, *Space Race* (2006); Brzezinski, *Red Moon Rising* (2007); Neufeld, *Von Braun* (2007); Pervušin, *Korolev protiv fon Brauna* (2007).

Doch auch die wechselseitige Beeinflussung populärer Weltraumbilder und institutioneller Kosmosforschung, der konkrete Einfluss der Raumfahrt auf die Alltags- und Populärkultur und deren umgekehrte Wirkungen auf die militärische, akademische und parawissenschaftliche Beschäftigung mit dem Thema rückten zunehmend in den Fokus der Forschung.<sup>34</sup> Insbesondere in den letzten Jahren öffnete man sich dabei stärker kulturwissenschaftlichen Fragestellungen. Grundlegend diesbezüglich ist der von Steven J. Dick und Roger D. Launius herausgegebene Band *Societal Impact of Spaceflight* (2007), der sich neben sozialen und ökonomischen Fragen erstmals eingehender mit den kulturgeschichtlichen Implikationen der Raumfahrt beschäftigt. Konferenzen zur europäischen Astrokultur (*Imagining Outer Space*, Bielefeld 2008) oder zur kulturellen Bedeutung der Raumfahrt in Osteuropa und der Sowjetunion (*Cosmic Enthusiasm*, Basel 2009) erweiterten und vertieften diesen Fokus in jüngster Zeit.<sup>35</sup>

### 3. Aufbau des Bandes

In Hinblick auf das oben abgesteckte Forschungsfeld fragt der vorliegende Band erstens nach den kulturhistorischen Bedingungen, die es ermöglichten, dass der Sputnik und die nachfolgenden bemannten Weltraumflüge eine solche weitreichende symbolische Wirkung entfalten konnten. Zweitens werden die kulturellen Aneignungen und symbolischen Transformationen des Wettlaufs zum Mond genauer im internationalen Kontext des Kalten Krieges betrachtet. Drittens richtet sich das Interesse auf die längerfristigen Effekte und Diskursverschiebungen auf den Feldern »Weltanschauung«, Populärkultur, Wissenschaft, Ästhetik und Medien. In diesem Sinne nimmt der Sammelband den Sputnikflug als zentralen Fluchtpunkt und symbolische

34 Vgl. Dick, *Life on Other Worlds*, S. 150–159 (1998); Kligore, *Astrofuturism* (2003); Benjamin, *Rocket Dreams* (2004); Raleigh, *Russia's Sputnik Generation*, 2006; Schetschel/Engelbrecht, *Von Menschen und Außerirdischen* (2008).

35 Vgl. die Konferenzwebseiten *Imagining Outer Space, 1900–2000* (Bielefeld, 6.-9.2.2008, Organisation Alexander C.T. Geppert), [http://www.geschkult.fu-berlin.de/ef/fmi/arbeitsbereiche/ab\\_nolte/Bielefeld/Hauptseite.html](http://www.geschkult.fu-berlin.de/ef/fmi/arbeitsbereiche/ab_nolte/Bielefeld/Hauptseite.html) (Zugriff 1.3.2009) und *Cosmic Enthusiasm. The cultural impact of space exploration on the Soviet Union and Eastern Europe since the 1950s* (Basel, 22.-24.1.2009, Organisation: Monica Rüthers, Carmen Scheide, Julia Richers, Eva Maurer), <http://www.spacecultures.net/> (Zugriff 1.3.2009)

Zäsur, mit deren Hilfe sich vielfältige diskursive Transformationen und kulturelle Wandlungsprozesse betrachten lassen.

Im ersten Abschnitt dieses Buches geht es um eine kulturhistorische Kontextualisierung der *politischen Semantiken* des Sputnikfluges. Die Beiträge betreiben alle auf ihre Weise eine Relativierung der in der Rezeption bis heute dominanten Semantik des Schocks, der einen paradigmatischen Bruch in der Geschichte der Menschheit bewirkt habe. Angela Schwarz zeigt in *Das Tor in eine neue Dimension? Sputnik, Schock und die Popularität der Naturwissenschaften*, dass die Reaktionen auf den Sputnikflug in den USA durchaus differenziert ausfielen, die von politischen Utopien globalen Friedens bis zu einer Reaktivierung politischer Feindbilder der McCarthy-Ära reichten. Weniger der unmittelbare Eindruck des »roten Mondes« am Himmel als vielmehr konkurrierende politische, ökonomische und wissenschaftliche Interessen machten aus dem Ereignis ein Schockerlebnis, das insbesondere für die Naturwissenschaften und die Organisation des amerikanischen Bildungs- und Forschungssektors nachhaltige finanzielle und gesellschaftliche Spuren hinterließ. Allerdings hatte diese politische und publizistische Aufwertung der Wissenschaften keine paradigmatische Wende in deren Verständnis zur Folge. Wie stark diese Popularität von Wissenschaft und Technik angesichts des Wettlaufs zum Mond trotz aller Rhetorik des Neuen Denkens im technischen Zeitalter an althergebrachte Denk- und Wahrnehmungsmuster gebunden war, zeigt Karsten Werth in *Die Mercury Seven: Amerikas Kalte Krieger im Weltraum*. Die mediale Popularisierung der sieben für die Weltraumfahrt ausgewählten Astronauten funktionierte vor allem über traditionelle Rollenmodelle und Wertvorstellungen »ehrlicher Männer«, »treuer Familienväter« und »guter Kämpfer«. Todesmutig kämpften sie gegen die kommunistische Gefahr und für den *American Way of Life* und verkörperten so eine Art therapeutisches Angebot, den traumatischen Schock der Niederlage wieder kurieren zu können. Anders formuliert brauchte es wahrscheinlich erst der Inszenierung des Sputnikflugs als mythischen Schock, um als ein kompensatorisches Programm zur symbolischen Rettung der westlichen Welt das gigantische wissenschaftliche Projekt eines Mondflugs auch politisch und gesellschaftlich durchsetzen zu können.

Im geteilten Deutschland fiel die Rezeption hingegen etwas anders aus als bei den Supermächten des Kalten Krieges. Beide »Satelliten«-Staaten vollzogen durchaus eigensinnige bis konträre Aneignungen des Sputnik. Alexander C. T. Geppert weist in *Anfang – oder Ende des planetarischen Zeitalters? Der Sputnikschock als Realitätseffekt, 1945–1957* vor allem anhand der west-

deutschen Publizistik nach, dass der »Sputnik-Schock« in der Bundesrepublik erst im Nachhinein als soziale Konstruktion diskursiv erzeugt worden ist. Die ersten Reaktionen auf das Ereignis fielen jedenfalls kühl und sachlich aus im Sinne einer informierenden Berichterstattung. So kommt Geppert zu der These, dass der Sputnikflug längerfristig eher als eine Art Realitätseffekt im Barthesschen Sinne gewirkt habe, der zu einer Desillusionierung hochtrabender kosmischer Fantasien und zu einer pragmatischen wissenschaftspolitischen Einschätzung des Möglichen geführt habe.

Geradezu konträr hierzu fiel hingegen die Reaktion auf den Sputnikflug in dem ostdeutschen Weltanschauungsstaat aus, wie Igor J. Polianski in seinem Beitrag *Von Sputniks und Trabis. DDR als weltanschauliches Feld* herausarbeitet. Hier wurde der Flug des sowjetischen Erdtrabanten vielmehr in einer langen Tradition proletarischen Freidenkertums aus dem 19. Jahrhundert als genuine Bestätigung der eigenen wissenschaftlich-atheistischen Weltanschauung rezipiert. Mehr noch, das weltanschauliche Feld in der DDR, das im Beitrag unter wissenssoziologischen und kulturanthropologischen Prämissen untersucht wird, hat sich vor allem über die Weltall- und Weltraumfahrt diskurse konstituiert und ausdifferenziert. Nicht einen naturalisierten Mythos des Schocks, sondern ein utopisches Projekt der endgültigen Unterwerfung der Natur verkörperte der Sputnikflug im Rahmen der DDR-offiziellen Weltanschauung. Allerdings gab das weltanschauliche Feld des ostdeutschen Staates kein homogenes Bild ab, sondern entwickelte aufgrund einer zunehmenden Polarisierung eine Eigendynamik, die letztlich im Scheitern dieses Projekts mündete.

So zeigt sich an den divergierenden Rezeptionen des Sputnik in den USA, der Bundesrepublik und der DDR, dass die politischen Semantiken des Sputnik keineswegs nur durch die ideologischen und militärischen Dispositive des Kalten Krieges prädeterniert waren, sondern vielmehr erst im konkreten diskursiven Umfeld hervorgebracht und inszeniert wurden.

Der zweite Abschnitt des Bandes behandelt diese kulturell produzierten politischen Semantiken des Sputnik auf einer anthropologisch-philosophischen Ebene und fragt nach den *Zeit- und Raumeffekten*, die bei der Rezeption des ersten künstlichen Erdtrabanten eine Rolle spielten. »Die Beherrschung der Zeit« als Grundprinzip tayloristischer Arbeitsorganisation und die »Eroberung des Raums« als Ausgangsdispositiv menschlicher Kultivierung der Natur waren konstitutiv für die Entwicklung moderner Gesellschaften. Insbesondere im sowjetischen »Experiment Moderne« (Stefan

Plaggenborg)<sup>36</sup> bezogen sich diese Zeit- und Raumeffekte von Anfang an auch auf die Beherrschung der Zukunft und die Eroberung des Kosmos.<sup>37</sup> So führt Martin Sabrow in *Chronos als Fortschrittsheld. Zeitvorstellungen und Zeitverständnis im kommunistischen Zukunftsdiskurs* aus, wie diese sowjetisch geprägte Auffassung die Sputnikrezeption im Weltanschauungsstaat DDR entscheidend geprägt hat. Der »rote Stern« schien die politische Führung in ihrer Zukunftsgewissheit einer uneinholbaren Überlegenheit des eigenen Gesellschaftsmodells so lange zu bestätigen, bis seit Mitte der 1960er Jahre das allmähliche Zurückbleiben im Wettbewerb der Systeme die kommunistische Fortschrittshoheit mehr und mehr untergrub und der »Fortschritt« sich letztlich jenseits des eigenen Herrschaftsbereichs als *global player* verselbständigte.

Auch das Machtdispositiv einer »Beherrschung des Raumes« änderte sich angesichts des Unternehmens Weltraumfahrt in der Moderne, das einerseits zu einer »Potenzierung des menschlichen Selbstverständnisses« und andererseits zu einer Ökologisierung der Wahrnehmung des »blauen Planeten« führte. Heike Delitz geht in *A house from outer space. Raumfahrt-Effekte in der Architektur des 20. Jahrhunderts* der Frage nach, wie die Raumfahrt-Architektur seit den 1920er Jahren das »gesellschaftliche Imaginäre« in Ost und West affizierte. Anfangs war es das Schwebeverlangen und die Überwindung der Schwerkraft, für die man architektonische Ausdrucksformen suchte. Der Sputnikeffekt drückte sich dann in den Bauwerken des Sozialismus vor allem in einem triumphalen kosmonautischen Gestus aus, der geometrische Formen für Raumflugkörper und Trägerraketen konstruierte, während im Westen eher eine individuelle Deterritorialisierung und Verflüssigung der Formen dominierte, die sich gegen eine verwaltete Welt auflehnte. Gemeinsam war diesen architektonischen Projekten auf einer philosophisch-anthropologischen Ebene, dass sie nicht nur technisch, sondern auch visuell und mental das gesellschaftliche Imaginäre auf ein Leben in absolut künstlichen Milieus vorbereiteten. Doch der Sputnikeffekt bestand nicht nur in einer »Abschaffung der Natur« in Bezug auf den irdischen Lebensraum, er revolutionierte auch die Wahrnehmung des blauen Planeten als Ganzes, die durch die Umkehrung der Blickrichtung von außen auf die Erde ihr den Status eines visuellen Kunstwerks verlieh, wie Frank Hartmann in *Sputnik und die Globalisierung des Weltbildes* ausführt. Erst der durch den Sputnik mögliche extraterrestische *Overview* leitete eine Art kopernikanische Wende in der Me-

---

36 Plaggenborg, *Experiment Moderne*.

37 Vgl. Hagemeyer, »Die Eroberung des Raums«.

dienästhetik ein, die zum einen mit der Satellitentechnik eine Globalisierung der technischen Kommunikation und damit auch der menschlichen Wissenskultur einleitete, zum anderen aber auch deren Denken fundamental hin zu einer Ökologisierung des Bewusstseins veränderte. So markierte der Sputnik den Übergang von einer mechanischen zu einer elektronischen Medienkultur, die das irdische Wissen als eine weltweit vernetzte Informationsumwelt organisiert, in der alle Menschen zu Akteuren des »Global Village« geworden sind.

Der dritte Abschnitt des Bandes nimmt die *ikonographischen Spuren* des Sputnik anhand der visuellen Kultur der Sowjetunion genauer in den Blick, wobei alle drei Beiträge den Fokus auf die Kontinuitäten eines »Himmelssturms« richten, der in wechselnden Konjunkturen und Konstellationen von der Oktoberrevolution bis in die postsowjetische Zeit hinein die medialen und ästhetischen Aneignungen des Weltraums geprägt hat und in dem Bild des vom Menschenhand geschaffenen Sterns sein ausdrucksstärkstes Symbol fand. Julia Richers geht in ihrem Beitrag *Himmelssturm, Raumfahrt und »kosmische« Symbolik in der visuellen Kultur der Sowjetunion* den unterschiedlichen Darstellungen des Himmels insbesondere auf sowjetischen Plakaten nach, wobei sie sich auch der Symbolik des fünfzackigen roten Sterns widmet, der von einem entsakralisierten Erkennungszeichen der Roten Armee im Bürgerkrieg nach und nach zum säkularen Sinnbild der Sowjetmacht wurde, ehe in den ikonographischen Repräsentationen des Sputnik die religiöse Semantik eines heilsbringenden Fixsterns wiederkehrte. Allerdings offenbarte die Mehrzahl der Plakate auch eine merkwürdige Divergenz zur vordergründigen Intension, den Weg in die kosmische Zukunft und kommunistische Utopie darzustellen, indem sie den Weltraum als einen endzeitlichen und enträumlichten Nicht-Ort des weiten, tiefblauen Sternenhimmels präsentierten. Ingo Schaueremann analysiert in *Kosmosutopien nach dem Flug von Sputnik. Anmerkungen zur sowjetischen Kunst* die künstlerischen Aneignungen dieses Nicht-Ortes angefangen von der rayonistischen Malweise eines Michail Larionov und den suprematistischen Werken Kazimir Malevičs bis zu der konzeptualistischen Arbeit von Aleksandr Komar und Vitalij Melamid. Dabei zeigt sich, dass die sowjetische Kunst ungeachtet einer Kontinuität avantgardistischer Darstellungsweisen des Weltraums dessen utopischem Potenzial je nach gesellschaftspolitischem Kontext ganz unterschiedliche Perspektiven zuwies, bei denen der zukunfts zugewandte Fortschrittsoptimismus nach den ersten Sputnikflügen mehr und mehr einer

vergangenheitsorientierten Erinnerungspolitik und einer postutopischen Reflexion auf das kosmische Zeitalter wich.

Diese reflexive Auseinandersetzung mit dem Kosmos vor allem in den inoffiziellen Künsten mündete im ersten Jahrzehnt nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion in einer vollkommenen Dekonstruktion des Kosmosmythos, wie sie beispielsweise in den literarischen Werken eines Vladimir Sorokin<sup>38</sup> oder Viktor Pelevin<sup>39</sup> vollzogen wurde. Auch populärwissenschaftliche Enthüllungsgeschichten bislang angeblich »absolut geheimer« Seiten des sowjetischen Raumfahrtprogramms hatten hieran ihren Anteil, führten aber gleichzeitig auch zu einer oft nostalgischen Remythifizierung des Themas.<sup>40</sup> Birgit Menzel zeigt in ihrem Beitrag *Der sowjetische Raumfahrtmythos als Parodie. Aleksej Fedorčenkos Film »Die Ersten auf dem Mond« als russisches Mockumentary* wie dieses mehrfach prämierte Werk aus dem Jahr 2005 unterschiedliche literarische und filmische Verarbeitungen des Themas aufgreift und in der pseudodokumentarischen Rekonstruktionen eines sowjetischen Mondflugs im Jahr 1936 parodiert. Hierzu imitiert der Film nicht nur die heroische Inszenierung des sowjetischen Raumfahrtmythos, sondern auch das aufklärerische journalistische Pathos der Glasnostzeit. In der Kompilation historischen und fingierten Filmmaterials wirkt das Mockumentary gleichzeitig resignativ, indem es die Unmöglichkeit authentischer Dokumentation im Zeitalter der virtuellen Simulation von Wirklichkeit postuliert. Dabei knüpft das in Putins Russland gedrehte Werk bezeichnenderweise wieder an die ironisch-affirmativen künstlerischen Verfahren der subversiven inoffiziellen Künste der späten Sowjetunion an, die ihm sowohl als Mittel historischer Erkenntnis wie auch selbstironischer Unterhaltung dienen.

Der vierte Abschnitt des Bandes *Literarische Aneignungen* beschäftigt sich in einer dichten Lektüre mit der Poetik des Sputnik unmittelbar in der Tauwetterzeit, indem anhand von lyrischen, belletristischen und satirischen

38 In *Vorfall auf der Straße* (*Дорожное происшествие*, 1991) wird der Sturz des Moskauer Gagarindenkmals beschrieben, ausführlich hat Sorokin sich zuletzt in seiner Romantrilogie *Eis* (*Лед*, 2002), *Der Weg Bros* (*Путь Бро*, 2004) und *23000* (2005) mit den okkulten und esoterischen Seiten des Kosmosmythos auseinandergesetzt.

39 In *Omon hinterm Mond* (*Омон Ра*, 1993) wird das ganze sowjetische Raumfahrtprogramm als ein in unterirdischen Laboratorien simuliertes Experiment entlarvt.

40 Anton Pervušin hat in der Serie »absolut geheim« (совершенно секретно) eine ganze Reihe an Büchern unter dem Titel *Kampf um die Sterne* (*Битва за звезды*) zu den angeblich verschwiegenen und vergessenen Aspekten insbesondere der sowjetischen Raumfahrt vorgelegt, vgl. zum Beispiel ders., *Kosmonavty Stalina* (2005); ders. *Bitva za Lunu* (2007).

Darstellungen des Erdtrabanten dessen manifeste und latente Semantiken im sowjetischen Kontext rekonstruiert werden. Tomáš Glanc arbeitet in seinem Beitrag *Sputnik, der kleine Gegenstand. Semantisierungen des Satelliten 1957–1961* heraus, wie in den ersten Jahren nach dem Start vor allem die Semantik des Kleinen, Kindlichen, Leichten bis Schwerelosen die poetischen Aneignungen dominierte, die in direkter Opposition zur Gigantomanie und Monstrosität der technisch-wissenschaftlichen Großprojekte der Stalinzeit stand. Während deren pompöse Ikonographie immer dem Odium der Gewalt- und Terrorherrschaft verhaftet war, kulminierte die Schwerelosigkeit des poststalinistischen Überfliegers in seiner Selbstdissipation durch Verglühen in der Erdatmosphäre. Auch wenn der Sputnik in die offizielle Rhetorik und Ideologie sowjetischer Meistererzählungen eingebunden blieb, kam hier ein subversiver Subtext zur Sprache, dem auch Matthias Schwartz in seinem Beitrag *Ein glühender Block irdischer Hoffnungen. Das kosmische Gefühl in der sowjetischen Science Fiction nach 1957* nachgeht. Zwar artikulierten die populärwissenschaftlichen Darstellungen des Sputnik schon Jahre vor seinem Starttermin eine euphorische Aufbruchstimmung und eine enthusiastische Ausbruchsbewegung, die eine Veränderung der diesseitigen Welt im globalen Maßstab versprachen. Doch in den personalisierten Darstellungen des himmlischen Wegbegleiters und Kameraden kamen auch andere Semantiken zur Sprache, wie zum Beispiel die der Fluchtbewegung aus den üblichen Bahnen des sozialistischen Alltags. In der sowjetischen Science Fiction der Tauwetterperiode wurde der Kosmos kaum als kommunistische Zukunftsutopie narrativiert, oft aber als Schreckensvision und außerirdische Bedrohung beschrieben, wobei sich das Scheitern des stalinistischen Helden zu einem Leitmotiv herauskristallisierte. Die in diesen Science Fiction-Geschichten entworfenen Semantiken des Sputnik als Sinnbild für die existenzielle Einsamkeit des (scheiternden) Menschen finden sich auch heute noch in einer globaler werdenden Populärkultur wieder.

Im letzten Abschnitt des Bandes geht es dann in drei Fallstudien um die kulturhistorischen Spuren von Weltraumflügen als *ideengeschichtliche Abenteuer*, wobei sich zeigt, dass die imaginäre Aneignung des Weltraums auch in der Moderne und Spätmoderne ganz mannigfaltige Formen annehmen konnte. Luca di Blasi zeigt in *Der Kosmos als Weltbilderraum. Versuch über natürliche Archive* anhand des Traktats *Die Gestirne und die Weltgeschichte* (1846) von Felix Eberty, wie diese kleine Schrift gegen den materialistisch-positivistischen Fortschrittsgeist seiner Zeit den Kosmos als ein Lichtbildarchiv der Vergangenheit imaginierte. Diese Idee vom Universum als ein die

Vergangenheit konservierender Ort, der sich den Beschleunigungsdiskursen der Moderne widersetzt, fand ihre Fortsetzung in den spiritualistischen Konzepten des Weltalls als einer unzerstörbaren Schallwellen-Bibliothek bei Charles Babbage und Anfang des 20. Jahrhunderts in Helena Petrovna Blavatskys und Rudolf Steiners Konzept der »Akasha-Chronik« als ein ätherisch-multimediales Geschichtsarchiv. Erst in dem avantgardistischen Sturm der (über)natürlichen Archive und Museen gewann die Vorstellung vom Kosmos als einer zukunftsgerichteten Utopie wieder die Oberhand.

Annett Jubara untersucht in ihrem Beitrag *Weltanschauung und Weltanschauungsmonopol in der Sowjetunion des kosmischen Zeitalters. Boris Poršnevs Traktat »Über den Ursprung der menschlichen Geschichte«*, wie sich im Schatten des Sputnikflugs auch die bislang allgemein verbindlichen weltanschaulichen Dispositive des Marxismus-Leninismus allmählich verschoben. Sie analysiert anhand der erst posthum (1974) veröffentlichten paläopsychologischen Studie des anerkannten sowjetischen Historikers für westeuropäische Geschichte, wie das kosmische Zeitalter nicht nur in der sowjetischen Science Fiction und populärwissenschaftlichen Publizistik, sondern eben auch im akademischen Feld spekulativer Forschungen eine zunehmende Erosion des parteipolitischen Weltanschauungsmonopols innerhalb der *Scientific community* bedeutete.

Ganz anders fiel hingegen die Reaktion unter den »intellektuell dominierenden Kräften« (Ulrich Woelk) des Westens aus. Im Unterschied zu ihren östlichen Kollegen herrschte nicht nur unter den Literaten Westdeutschlands ein irritierendes Schweigen,<sup>41</sup> auch unter den Philosophen war eine erhebliche Skepsis gegenüber dem kosmischen Zeitalter weit verbreitet, wie Rüdiger Zill in seinem Beitrag »Die Erforschung der Rückseite des Mondes durch reines Denken«. *Kometen und Trabanten in der Philosophie* feststellt. Nicht eine positiv konnotierte Vervollkommnung der Evolution hin zu einer künstlichen Rekonstruktion und Cyborgisierung des Menschen<sup>42</sup> im Zeichen der Raumfahrt bildete den Gegenstand der Reflexion, sondern im Gegenteil das buchstäbliche Eingesperrtsein des Menschen in der Raumkapsel wurde in der Technikphilosophie zur Diagnose einer Versklavung und Dehumanisierung des Menschen durch die Maschinen verallgemeinert. Gleichzeitig habe der extraterrestische Blick auf den eigenen Globus einen zweiten kopernikanischen Schock bewirkt, der die bislang abstrakt gewusste anthro-

41 Vgl. Woelk, »Sputnik contra Bombe«.

42 Vgl. hierzu beispielsweise Lem, *Summa technologiae*, S. 495–599; Haraway, *Die Neu-erfindung der Natur*, 33–72.

pologische Kränkung sinnlich wahrnehmbar machte, dass der leuchtend-blaue Planet nur eine marginale Stellung im All einnehme. Dies führte zu einem »Erlahmen der kosmischen Neugierde«, barg aber auch die »vorkopernikanische Überraschung« in sich, dass die Erde als eine »kosmische Oase« anscheinend eine Ausnahme inmitten des ansonsten unbelebten Universums darstelle.

Damit kehrt der Band aber wieder zu seiner Ausgangsfrage zurück, ob der Sputnikflug tatsächlich das Tor in eine neue Dimension geöffnet habe? Zusammenfassend muss man diesbezüglich vorläufig festhalten, dass der künstliche Mond technikgeschichtlich zweifelsohne Veränderungen eingeleitet und Erwartungen weit übertroffen hat, allerdings gerade nicht diejenigen Entwicklungen eingetreten sind, die eine überdimensional angelegte Poetologie der Kosmoseroberung mit ihm verbunden hatte. Vielleicht verkörpert diesen Eigensinn der Technikgeschichte am besten das satellitengesteuerte GPS-Gerät, das als ein »kleiner«, nahezu »schwerloser« Wegbegleiter im Sinne von Tomáš Glanc zwar weder einen neuen Blick noch einen besseren Weg zu den Sternen eröffnet, aber im irdischen Dornengebüsch einer immer unübersichtlicher werdenden globalisierten Welt überall und jederzeit Orientierung bietet. Insofern scheint die Raumfahrtenttäuschung, wie sie seitens der Politik- oder Technikgeschichte geäußert wird, selbst ein historisch kontingentes Produkt von Sehgewohnheiten und Erwartungen der Spätmoderne zu sein. Was jedoch die tiefergehenden kulturgeschichtlichen und erinnerungskulturellen Spuren anbelangt, die der Sputnik in den Zeit- und Raumvorstellungen, in der Wissens- und Medienkultur, den weltanschaulichen und ideengeschichtlichen Reflexionen sowie künstlerisch-literarischen Aneignungen und Rekonstruktionen hinterlassen hat, so lassen sich diese durchaus als eine kosmische Wende auf der Zirkusbühne des 20. Jahrhunderts bezeichnen, deren Folgen heute nicht mehr nur durch ein Erbsloch, sondern durch eine kaum mehr überschaubare Anzahl von kleineren und größeren Löchern im Himmelszelt beobachtbar sind.

# 1. Politische Semantiken



# Das Tor in eine neue Dimension? Sputnik, Schock und die Popularität der Naturwissenschaften

Angela Schwarz

## 1. Einleitung: Und die Völker hörten die Signale!

Was hätten wohl die Menschen in der Mitte des 20. Jahrhunderts auf die Frage geantwortet, was für sie das typischste Geräusch der Epoche sei? Die Explosion einer Atom- oder Wasserstoffbombe? Das Pfeifen von aus der Luft auf Städte niedergehenden Bomben? Deren Detonation am Boden? Sirenengeheul? Wäre zu Beginn der fünfziger Jahre jemand mit der Antwort gekommen, ein Piep-Piep-Piep sei das bedeutsamste Geräusch, er oder sie wäre wohl für verrückt erklärt worden. Dabei war es genau dieser Ton, der Anfang Oktober 1957 die Welt, ganz besonders die westliche Welt, aufhorchen ließ. Was sich eher unspektakulär anhörte, war spektakulär, weil es nicht von irgendwoher, sondern aus dem All kam, vom ersten künstlichen Mond oder Satelliten, den Menschen in den Weltraum hatten befördern können: vom Sputnik.

Radiosender fingen sein Signal auf und strahlten es aus. Wie gebannt saßen die Menschen an den Radioempfängern,<sup>1</sup> um dem zu lauschen, was eine amerikanische Zeitung als schauriges Krächzen einer Grille mit Erkältung beschrieb.<sup>2</sup> Viele stimmten wohl den Worten eines Ansagers des Nachrichtensenders NBC zu, der die Übertragung mit dem Satz ankündigte: »Listen now for the sound which forever more separates the old from the new«<sup>3</sup> – ein Geräusch, das Vergangenheit und Zukunft trennen werde. Kein anderes Ereignis habe, so heißt es für die USA, in jenen nicht gerade ereignisarmen Jahren des eher hitzig geführten frühen Kalten Krieges derart die Emotionen erregt, eine derartige Schockwirkung erzielt wie der Start des

---

1 Vgl. etwa die Abbildung »Listening to Satellite«, in: »Into a Tizzy«, in: *Life* (14.10.1957), S. 36.

2 Vgl. ebd., S. 34.

3 »Red Moon over the U.S.«, in: *Time* (4.10.1957), S. 27.

Sputnik durch die Sowjetunion.<sup>4</sup> Während die 83,6 Kilogramm schwere Metallkugel gleichmäßig ihre Bahnen um den Erdball zog, schrieben Zeitungen darüber, dass die Menschen in den USA völlig aus der Bahn geworfen seien.

Aber hatte Sputnik, wenn man seine Wirkung betrachtet, tatsächlich das Tor in eine neue Dimension aufgestoßen? Lässt sich aus den Reaktionen auf seinen Start der Schluss ableiten, hier wurde wirklich eine neue Phase eingeleitet? Und falls das so sein sollte, lässt sich das für alle Ebenen gleichermaßen feststellen, die Politik, die Bevölkerung, die Wissenschaft und ihre Stellung, ihre Popularität in der Öffentlichkeit? Um diese Fragen wird es im Folgenden gehen, im Einzelnen um die unmittelbare Wirkung, die anschließend eingeleiteten Maßnahmen im weitesten Sinne und die weiterreichenden Ankündigungen und Pläne für die Raumfahrt, so wie sie sich in den Medien der Zeit widerspiegelten. Dabei liegt der Schwerpunkt auf dem Geschehen und den Medien in den USA, der gelegentlich erweitert wird um einige Seitenblicke auf einzelne Stellungnahmen in der westdeutschen Presse.

## 2. Der rote Mond ist aufgegangen oder:

### »Der Schock des Jahrhunderts«

#### 2.1. Die Durchbrechung der »psychologischen Maginot-Linie«<sup>5</sup>

Die Diskussionen, die dem 5. Oktober 1957 folgten, als die Meldung vom geglückten Sputnik-Start die Runde machte, lassen erkennen, dass die sowjetische Rakete mit dem Begleiter oder Reisenden an Bord mehr durchbrach als die Ionosphäre unseres Planeten. Als der, wie es in amerikanischen und deutschen Zeitungen zu lesen stand, »Rote Mond«<sup>6</sup> über »den Himmeln Amerikas«<sup>7</sup> erschien, war die Aufregung groß.<sup>8</sup> In Amerika gab es Anerkennung für die Leistung, die mit dem geglückten Start vollbracht worden war.

<sup>4</sup> Vgl. Patterson, *Grand Expectations*, S. 418.

<sup>5</sup> Ein Anwalt in Chicago äußerte sich in dem Sinne: »Sputnik, the Middle East and other events had [...] »punctured the psychological Maginot line.«, zitiert in: »Rocket's Red Glare«, in: *Time* (4.11.1957), S. 17.

<sup>6</sup> »Red Moon over the U.S.«, in: *Time* (14.10.1957), S. 27.

<sup>7</sup> »Präsident im Ruhestand«, in: *Der Spiegel* (23.10.1957), S. 50.

<sup>8</sup> Life's Überschrift vom 14.10.1957 »into a Tizzy« besagt genau das.

Denn dank der Satelliten besitze die Menschheit nun die Chance, ihren Heimatplaneten besser als je zuvor kennen zu lernen.<sup>9</sup> Sie habe nun einen riesigen Schritt in Richtung der Eroberung des Weltraums getan.<sup>10</sup> Diese Leistung gelte es anzuerkennen, alles andere sei »unwürdig« für die USA.<sup>11</sup> Selbst Mahnungen, sich den Blick nicht durch das antibolschewistische Feindbild verstellen zu lassen und nicht in eine »orgy of defense spending«<sup>12</sup> einzutauchen, fanden sich in der amerikanischen Presse. Zum überwiegenden Teil gab es aber vor allem sorgenvolle Äußerungen, die, zum Leidwesen von Präsident Dwight D. Eisenhower, deutlich über Besorgnis hinausgingen. Keine noch so große Begeisterung, den Zug des Sputnik am Himmel zu verfolgen, keine noch so wachsende Vertrautheit mit dem künstlichen Mond könne, so stand es im US-Magazin *Life*, den Schock der Amerikaner abmildern, den die ursprüngliche Meldung vom sowjetischen Durchbruch verursacht habe.<sup>13</sup> Amerika befand sich im Schockzustand.<sup>14</sup>

Der Schock, der tatsächlich in eine neue Dimension führte, nämlich in der Furcht vor »den Roten«, lässt sich ohne die besondere Situation, in der sich die USA innen- und weltpolitisch in der Mitte der fünfziger Jahre befand-

9 Vgl. »Race into Space«, in: *Time* (28.10.1957), S. 77.

10 Vgl. »The Red satellite was a milestone in history, a giant step toward the conquest of interplanetary space.« »Red Moon over the U.S.«, in: *Time* (14.10.1957), S. 27.

11 »Editorial – The Margins vanish«, in: *The Nation* (19.10.1957), S. 253.

12 Zitiert in: Divine, *Sputnik Challenge*, S. xvii.

13 Vgl. »Russia's Satellite«, in: *Life*, (21.10.1957), S. 19. Tatsächlich erzielten Hinweise wie der des US-Astronomen Harlow Shapley, der Sputnik-Start sei in der Reihe wissenschaftlich-technischer Innovationen der Menschheit im 20. Jahrhundert weit weniger bedeutsam als etwa die Spaltung des Atoms, bei den aufgeregten Bürgerinnen und Bürgern wenig Wirkung. Vgl. Shapley, »Satellite Hysteria«, in: *The Nation* (26.10.1957), S. 277.

14 Dickson spricht von einem Gefühl der Ehrfurcht eher als einem der Panik, das am Tag nach dem Start in den USA vorgeherrscht habe. Die Meldungen in der Presse seien »diverse« gewesen. Vgl. Dickson, *Shock of the Century*, S. 22f. Danach habe es im Land jedoch »An Abundance of Fear« gegeben, so der Titel eines Unterkapitels. Vgl. ebd., S. 110–118. Dass die Einschätzungen in der Presse selbst bei ein und demselben Blatt innerhalb kurzer Zeit eine Wandlung durchlief, dass gegensätzliche Meldungen zu lesen waren, kommentierte unter anderem schon die um Sachlichkeit bemühte Zeitschrift *The Nation*. Vgl. etwa »Editorial: The Beep heard round the world«, in: *The Nation* (19.10.1957), S. 253.

den, kaum verstehen.<sup>15</sup> Er entfaltete seine Wirkung auf mehreren Ebenen.<sup>16</sup>

### 2.1.1 *Der technologische Vorsprung der Sowjetunion*

Trotz der Furcht vor einem kommunistischen Angriff und der Schnelligkeit, mit der die Sowjetunion die jeweils neuesten Entwicklungen der Vereinigten Staaten in der Rüstungstechnik aufgeholt hatte – die Entwicklung der Atombombe vier Jahre, die der Wasserstoffbombe nur neun Monate nach den USA<sup>17</sup> – galt das kommunistische Land in technologischer Hinsicht nach wie vor als rückständig oder zumindest den Vereinigten Staaten weit unterlegen.<sup>18</sup> Folglich überitelte die *New York Herald Tribune* ihren ersten Artikel über den Sputnik mit »Eine schwere Niederlage für Amerika«,<sup>19</sup> eine Klage, die Edward Teller, einer der Schöpfer der Wasserstoffbombe, massenwirksam aufgriff und mit einem anderen Schockerlebnis verknüpfte, als er erklärte: »America has lost a battle more important and greater than Pearl Harbor.«<sup>20</sup> Schließlich berührte der sowjetische Vorstoß in den Weltraum neben dem Selbstverständnis als Führungsmacht in Wissenschaft, Technik und Fortschrittlichkeit noch ein anderes Element des amerikanischen Denkens: Lange bevor John F. Kennedy von den »new frontiers« sprach, lange bevor die Populärkultur »space, the final frontier« (1966) entdeckte, besaß der Weltraum bereits als neuer uramerikanischer Expansionsraum einen Platz im Denken der Nation. Nicht mehr der amerikanische Westen wie noch im 19. Jahrhundert, sondern das All erschien nun als das nach dem Mythos unentdeckte und unberührte ›Land‹. Umso größer der Schock nach dem 4. Okto-

15 Neben die Sorge um die innere Sicherheit trat der erste größere ökonomische Einbruch seit der Depression, die Meldungen über deutlich gestiegene Kriminalitätsraten, eine Grippe-Epidemie – die schlimmste seit dem Ende des Ersten Weltkrieges –, die Erinnerung an Chruschtschows ein Jahr zurückliegende Ankündigung »We will bury you«, an die nur sechs Wochen zurückliegenden sowjetischen Tests der ersten interkontinentalen Geschosse. Vgl. Dickson, *Shock of the Century*, S. 111.

16 Wie es das Magazin *Time* so markant ausdrückte: »The dim streak across outer space exploded on man's consciousness in a profusion of meanings.« »Race to Come«, in: *Time* (21.10.1957), S. 21.

17 Vgl. »Editorial – Common Sense and Sputnik«, in: *Life* (21.10.1957), S. 35.

18 Das habe sich alles geändert, zumal nun eine neue Generation von sowjetischen Experten nachgewachsen sei, von Deutschen unabhängig, also noch gefährlicher. Vgl. »The Sputnik«, in: *Time* (14.10.1957), S. 49.

19 Zitiert in: »Völker«, in: *Der Spiegel* (16.10.1957), S. 38.

20 Edward Teller, zitiert in: Walker, *The Cold War*, S. 114. Er war nicht der einzige, der diese Verbindung herstellte. Vgl. Dickson, *Shock of the Century*, S. 117.

ber 1957, denn mit Sputnik hatten die Sowjets diese »unendlichen Weiten« vor den Amerikanern betreten. Zahlreiche Karikaturisten griffen dieses Motiv auf.



Abb. 1: Onkel Sam und die sowjetische Wissenschaft im Vorbeiflug.<sup>21</sup> (Quelle: Karikatur von Frank Williams, *Detroit Free Press*, zitiert in: »Russia's Satellite«, in: *Life* [21.10.1957], S. 20.)

Umso größer fiel folglich die Enttäuschung aus, ausgestochen worden zu sein.<sup>22</sup> Kaum dass sich der erste Schock verflüchtigt hatte, wurde schon nach Schuldigen gesucht. »Während wir Little Rock besetzten, haben die Kommunisten den Weltraum besetzt«,<sup>23</sup> lautete die Formulierung, als die *New York Herald Tribune* eine allzu intensive Konzentration auf die Innenpolitik als Ursache ausmachte. Das Thema ließ sich generell von der demokratischen Opposition hervorragend innenpolitisch instrumentalisieren: Hatte nicht der Republikaner Eisenhower eine konsumfreundliche Sparpolitik zulasten der Rüstungsausgaben initiiert und damit den falschen Weg eingeschlagen? Überhaupt, so die bald folgende Klage, hätten die Amerikaner in der Überflussgesellschaft, ein Begriff der fünfziger Jahre, ihren Drive verloren. Die Zeit sei gekommen, so erklärte der republikanische Senator Styles Bridges dann auch folgerichtig, sich um andere Dinge zu kümmern als um »the

21 Vgl. auch »Ick bün all dör, sagte der Swinegel«, Müller-Marein, »Seit der rote Stern rotiert...«, in: *Die Zeit* (10.10.1957), S. 1.

22 Vgl. »Race to Come«, in: *Time* (21.10.1957), S. 23.

23 Zitiert in: »Völker«, in: *Der Spiegel* (16.10.1957), S. 38.

height of the tail fin on the car« und bereit zu sein »to shed blood, sweat and tears if this country and the Free World are to survive«. <sup>24</sup>

Das Defizit ließ sich aber ebenso einer anderen Stelle zuschreiben. Edward Teller unkte in einem Magazin der Luftwaffe, zehn Jahre zuvor habe es keine Zweifel gegeben, wo man die besten Wissenschaftler der Welt finde – in den USA –, in zehn Jahren würden sie in Russland sein. <sup>25</sup> Dem Sputnik-Schock folgte deshalb rasch eine Art Pisa-Debatte, denn mit einem Mal hieß es allenthalben, die Wissenschaft werde in den USA nicht angemessen gefördert und die naturwissenschaftlichen Kenntnisse seien selbst bei College-Absolventen eher mäßig. Zudem würde inzwischen zu viel den »new computing machines« überlassen: Technisches Spielzeug (»worship of the gadget«) und reine Beobachtung der Maschine dominierten nun an Stelle von originalen Ideen das wissenschaftliche Arbeiten. <sup>26</sup> All dies reihte sich nahtlos ein in die schon seit geraumer Zeit geführte Bildungsdebatte in den USA, in der nun nicht mehr bloß von einer Krise im herkömmlichen Sinne, wie es Senator William Benton formulierte, sondern vom »cold war of the classrooms« gesprochen wurde. <sup>27</sup> Für die Naturwissenschaften, die seit dem Atombombenschock an Ansehen verloren hatten, bot sich hier eine ideale Gelegenheit, die eigene Bedeutung erneut öffentlichkeitswirksam zu inszenieren und entsprechende Anerkennung und Unterstützung einzufordern. <sup>28</sup>

### 2.1.2 Ein Propagandaerfolg und seine Wirkung auf den Ost-West-Gegensatz

Als Schlappe für die USA empfunden, <sup>29</sup> musste der Sputnik als großer Propagandaerfolg für die andere Supermacht gewertet werden. Jedes Lob auf die technische Leistung kratzte am amerikanischen Selbstbild als die »erste technologische Nation« <sup>30</sup> und als die bessere Führungsmacht in der Welt. In Asien und Afrika, so meldete *Der Spiegel* schon am 16. Oktober, sei der Sa-

24 Zitiert in: Divine, *Sputnik Challenge*, S. XVI.

25 Vgl. »Of Science and Shelters«, in: *Time* (21.10.1957), S. 23f.

26 Vgl. »The Danger of Importance«, in: *Time* (21.10.1957), S. 52.

27 Vgl. Oakley, *God's Country*, S. 348. Die Medien kontrastierten nach dem Sputnik-Start wirkungsvoll eine Jugend in den USA, die Koch- und Musikurse belegte, und eine in der Sowjetunion, die nach dem alten Muster autoritärer Wissensvermittlung Mathematik und Naturwissenschaften studierte. Vgl. ebd., S. 349. Vgl. dazu auch Douglass, »A certain future«, in: Launius/Logsdon/Smith, *Reconsidering Sputnik*, S. 327–362.

28 Zu den Folgerungen gehörte die Mahnung: »We must change our public attitude toward science and scientists.« »Why did we lose the race?«, in: *Life* (21.10.1957), S. 23.

29 Vgl. »Race to Come«, in: *Time* (21.10.1957), S. 23.

30 Vgl. Hughes, *American Genesis*, S. 9.

tellenstart als ein Beweis für die Überlegenheit der sowjetischen Gesellschaftsordnung gedeutet worden.<sup>31</sup> Daraus ergaben sich wiederum Konsequenzen für die internationalen Beziehungen. Denn allein diese Aufwertung werde das sowjetische Selbstbewusstsein so sehr stärken, so die Prognose in Wort und Bild im Oktober 1957, dass eine Verständigung zwischen Ost und West auf diplomatischer Ebene künftig deutlich erschwert sein werde: »Die Temperatur des Kalten Krieges fällt. Es wird kälter und stürmischer werden«,<sup>32</sup> so die *New York Herald Tribune*.



Abb. 2: »Nun wird die Verständigung mit ihm noch schwieriger«. (Quelle: Karikatur von Bull, Stockholm, zitiert in: »Völker«, in: *Der Spiegel* [16.10.1957], S. 38.)

Hinweise darauf, dass der sowjetische Erfolg zu einem hohen Preis erkaufte worden war, den die Zivilbevölkerung zu zahlen hatte,<sup>33</sup> dass es leichter sei, eine Revolution am Himmel zu machen als eine auf der Erde, wie eine französische Zeitung schrieb,<sup>34</sup> vermochten die alte Selbstsicherheit nicht wiederherzustellen.

### 2.1.3 Die neue Verwundbarkeit der USA – Spionage per Satellit

Während die internationale Diplomatie für jede US-Bürgerin und jeden US-Bürger weit weg sein mochte, war es der ab dem 4. Oktober immer wieder über dem eigenen Boden sichtbare Sputnik nicht. Einundzwanzig Tage lang führte er den Amerikanern vier- bis sechsmal pro Tag unmittelbar vor Augen,<sup>35</sup> dass ihr Himmel nicht länger unangetastet war – jener Himmel,

31 Vgl. »Völker«, in: *Der Spiegel* (16.10.1957), S. 42.

32 *New York Herald Tribune*, zitiert in: »Präsident im Ruhestand«, in: *Der Spiegel* (23.10.1957), S. 51.

33 Vgl. »Common Sense and Sputnik«, in: *Life* (21.10.1957), S. 35.

34 Vgl. ebd.

35 Vgl. Dickson, *Shock of the Century*, S. 127.

den selbst zwei Weltkriege nicht hatten eintrüben können.<sup>36</sup> Und mit dem Himmel schien zugleich das Heim darunter bedroht. Mochte jetzt nur ein Radiosender an Bord von Sputnik sein, aber was wäre, wenn dieser lediglich den Vorläufer eines Systems von Beobachtungsposten darstellte, mit dem die USA ungehindert und mit tödlicher Genauigkeit ausspioniert werden würden?<sup>37</sup> Verfügte die Sowjetunion nicht mit einem Mal über einen gewaltigen strategischen Vorteil? Und wären nun nicht alle Waffen mit Ausnahme von Fernraketen überholt?<sup>38</sup> Umso sorgsamer wurde ab sofort der Himmel abgesucht.



Abb. 3: »Gaping Skyward« oder: Wo ist Sputnik? (Quelle: »Russia's Satellite«, in: Life [21.10.1957], S. 21.)

Aus Mangel an näheren Informationen kursierte anfangs die Vorstellung, Sputnik sei wie der von der eigenen Navy entwickelte Satellit Vanguard mit Beobachtungsvorrichtungen konstruiert. Die ersten taufte ihn jetzt spöttisch in »Rearguard« um, weil er noch immer nicht hatte gestartet werden

36 Vgl. »Russia's Satellite«, in: *Life* (21.10.1957), S. 19. Wie der demokratische Gouverneur von Michigan spotten sollte, war der Himmel sogar mehr als nur eingetrübt: »Oh little Sputnik / With made-in-Moscow beep, / You tell the world it's a Commie sky / And Uncle Sam's asleep.« G. Mennen Williams, zitiert in: Biskind, *Seeing is Believing*, S. 337.

37 Vgl. »We are serious«, in: *Life* (21.10.1957), S. 24.

38 Vgl. »Wir waren in Russland«, in: *Der Stern* (19.10.1957), S. 8.

können. Wenn Sputnik vorüberzog, standen Menschen zusammen und fragten sich, ob sie jetzt flüstern oder im Haus die Gardinen zuziehen müssten, da doch »Big Brother« alles sehen und hören könne.<sup>39</sup> Der Versicherung russischer Wissenschaftler, dass Sputnik keine Augen habe und nur einen Transmitter mit Ein-Watt-Batterie enthalte, schenkte kaum jemand Glauben. Wann hatten die Sowjets schon einmal die ganze Geschichte preisgegeben, fragte die Zeitschrift *Time*.<sup>40</sup> Im deutschen Magazin *Stern*, das sich auf den britischen Physiker und Science-Fiction-Autor Arthur C. Clarke berief, spitzte sich die Angst vor dem wachsamem Auge aus dem All zu der Behauptung zu: »... wer den ersten Beobachtungs-Satelliten hat, kann tatsächlich die Welt beherrschen.«<sup>41</sup> Sputnik steigerte offenbar nicht nur in den Vereinigten Staaten das Gefühl der Bedrohung, ließ aber gerade dort ein neues Bewusstsein entstehen, und zwar das einer neuen, in der Art in den USA bislang unbekanntem Verwundbarkeit des eigenen Landes.

#### 2.1.4 Die neue Verwundbarkeit der USA – Angriff mit Fernraketen

Dieses sorgenvolle Gefühl steigerte sich zur Angst, als sich die Erkenntnis durchsetzte, dass die Sowjetunion mit der Trägerrakete für Sputnik zugleich über eine kriegstaugliche Fernrakete verfügte. Schon am 7. Oktober sprach die *Chicago Daily News* davon, dass der Tag nicht fern sei, an dem die Sowjetunion »a death-dealing warhead«<sup>42</sup> auf jedes Ziel auf der Welt würde abschießen können. Gab es schon Schwierigkeiten, den Funkzeichen aussendenden ersten Satelliten zu orten, erschien es als noch schwieriger, wenn nicht gar unmöglich, eine interkontinentale Fernrakete vor ihrem Einschlag auf US-amerikanischem Gebiet zu erfassen und zu zerstören.<sup>43</sup> Seit Beginn der fünfziger Jahre hatte sich die US-Bevölkerung von ihrer Regierung mit Aufrufen zum Bau von Atombunkern im eigenen Haus oder von »Bert, the Turtle« mit seinem Rat des »Duck and Cover« (1951) für die Möglichkeit

39 Susan Cottler in einem Radiointerview aus Anlass des 40. Jahrestages des Sputnik-Starts, zitiert in: Dickson, *Shock of the Century*, S. 113. Sputnik habe nach ihrer Erinnerung die Paranoia in den Filmen *On the Beach* (1959) und *The Manchurian Candidate* (1962) inspiriert. Vgl. auch die Angaben von *Life*, nach denen Vanguard als Spionage-/Aufklärungsinstrument spätestens 1960 startbereit sein sollte: Schanche, »Within our grasp«, in: *Life* (21.10.1957), S. 26.

40 Vgl. Dickson, *Shock of the Century*, S. 124.

41 »Wir waren in Russland«, in: *Der Stern* (19.10.1957), S. 8.

42 »Editorial«, *Chicago Daily News* (7.10.1957), zitiert in: Dickson, *Shock of the Century*, S. 117.

43 Vgl. »Der Begleiter«, in: *Der Spiegel* (16.10.1957), S. 61.