

„To Infinity and Beyond“ Das National Air and Space Museum in Washington, D.C.

Anke Ortlepp

National Air and Space Museum, 6th St. at Independence Ave., SW, Washington, D.C./
Steven F. Udvar-Hazy Center, Air and Space Museum Parkway, Chantilly, Virginia,
USA, Website: <<http://www.nasm.si.edu>>.



Das Museumsgebäude auf der Südseite der National Mall in Sichtweite des Kapitols
(Foto: Mark Avino, National Air and Space Museum, Smithsonian Institution, SI 90-6015).

Seit einigen Jahren lässt sich in der Historiographie ein gesteigertes Interesse an der Geschichte von Luft- und Raumfahrt beobachten, das sich auch in Museumsaktivitäten und Ausstellungsprojekten niederschlägt. Zugleich erlebt die Beschäftigung mit dem Thema „Imperium“ einen Aufschwung, insbesondere das Interesse an den USA als imperialer Macht. Die folgende Besprechung der Dauerausstellung des National Air and Space Museum (NASM) bringt beide

Untersuchungsfelder zusammen und legt die Untersuchungskategorie „Imperium“ an die Musealisierung von Luft- und Raumfahrt an. Dabei werden zunächst die Sammelschwerpunkte des Museums sowie die Charakteristika der Präsentation betrachtet; in einem zweiten Schritt werden verschiedene Themenfelder der Ausstellung diskutiert, bevor abschließend die Bedeutung des NASM als *imperial museum* ausgelotet wird, in dem sich der amerikanische Aufstieg zur Weltmacht widerspiegelt.

Eröffnet wurde das NASM zum 200. Jahrestag der amerikanischen Unabhängigkeit im Jahr 1976. Es reiht sich ein in die Museen der Smithsonian Institution, die entlang der National Mall zwischen Kapitol und Lincoln Memorial angesiedelt sind. Das Museum beherbergt die weltweit größte Ausstellung zur Luft- und Raumfahrt und ist nach eigenen Angaben das meistbesuchte Museum der Welt: Bei freiem Eintritt besichtigen pro Jahr durchschnittlich neun Millionen Menschen die Ausstellungen.¹ Seit Herbst 2003 unterhält das NASM mit dem Steven F. Udvar-Hazy Center eine Außenstelle in unmittelbarer Nähe des Flughafens Dulles International einige Kilometer außerhalb Washingtons; damit hat sich die Ausstellungsfläche mehr als verdoppelt.

1. Die Sammlung und ihre Präsentation

Die heutige Sammlung geht zurück auf den Ankauf einer Sammlung von Flugdrachen aus chinesischen Beständen im Jahr 1876. Seitdem wurden systematisch zwei große Sammelschwerpunkte aufgebaut. Dies ist zum einen die Luftfahrtabteilung, die sowohl Flugzeuge und Fluggeräte als auch jegliche anderen, mit der zivilen wie militärischen Luftfahrt in Verbindung zu bringenden Gegenstände umfasst: Motoren, Munition, Flugzeugmodelle, Orden und Auszeichnungen, Uniformen, Fluginstrumente, Kunstgegenstände, Fotos und Printmaterialien. Die Raumfahrtabteilung zum anderen umfasst Raumfahrzeuge, Raketen und Flugkörper, wissenschaftliche Instrumente sowie eine umfangreiche Sammlung von Artefakten, die das Interesse der Populärkultur am Thema Raumfahrt dokumentiert.

Besucher des Museums an der National Mall betreten mit dem Eingangsbereich zugleich die erste Ausstellungsgalerie, die „Milestones of Flight“ präsentiert. Dazu gehören zum Beispiel Charles Lindberghs Flugzeug „Spirit of St. Louis“, mit dem ihm 1927 die erste Atlantiküberquerung gelang; eine Replik von Sputnik 1, dem ersten Satelliten, den die Sowjetunion 1957 erfolgreich im Weltraum platzierte und damit den Amerikanern zu deren Bestürzung um wenige Monate zuvorkam („Sputnik-Schock“); das Überschallflugzeug Bell X-1, mit dem Testpilot Chuck Yeager 1947 zum ersten Mal die Schallmauer durch-

¹ Vgl. <http://www.nasm.si.edu/events/pressroom/presskits/museumkit/facts_mall.cfm>.

brach; sowie jeweils ein Exemplar der Interkontinentalraketen Pershing II und SS-20, mit denen das atomare Wettrüsten zwischen den USA und der Sowjetunion in den 1980er-Jahren seinen Höhepunkt erreichte. Wie in der Eingangshalle geht es auch im Rest des Museums nicht allein darum, amerikanische technische Erfolge zu präsentieren, sondern Luft- und Raumfahrt als internationales Projekt zu inszenieren.



Eingangsbereich des Museums. Oben rechts ist Charles Lindberghs Flugzeug „Spirit of St. Louis“ erkennbar (Foto: National Air and Space Museum, Smithsonian Institution, SI 2005-177-09).

Vom Eingang aus ist keine bestimmte Wegführung durch die verschiedenen Abteilungen des Museums vorgegeben, sondern es bleibt den Besuchern selbst überlassen, sich thematisch oder chronologisch leiten zu lassen. Angelehnt an die drei übergeordneten Themenbereiche zivile Luftfahrt, militärische Luftfahrt und Raumfahrt bzw. Weltraumforschung gibt es 22 Ausstellungsgalerien, ein IMAX-Kino sowie ein Planetarium. Auf zwei Etagen verteilt, ist das dichte Ausstellungsangebot so aufbereitet, dass es Besucher aller Altersgruppen ohne spezifische Vorkenntnisse anzusprechen vermag. Zugleich ist es dank vieler spektakulärer Ausstellungsobjekte – wie etwa des Flugzeugs der Gebrüder Wright, mit dem sie 1903 in Kitty Hawk, North Carolina, die ersten erfolgreichen Flugversuche unternahmen, oder des Mondlandemoduls des Raumschiffs Apollo 11 – auch und gerade für ein Expertenpublikum attraktiv.

Aufgrund der Größe des Museums zeichnen verschiedene Kuratoren für die einzelnen Module der Ausstellung verantwortlich. Während alle Ausstellungsteile multimediale Elemente wie die Einspielung von Bild- und Tondokumenten verwenden, sind sie in ihrer Gestaltung und ihrem Inszenierungsstil doch sehr unterschiedlich. Einige setzen auf eine realitätsnahe Reinszenierung wie die Nachbildung einer Flugmesse aus dem Jahr 1913 („Early Flight“). Andere – wie die Ausstellung zur Entwicklung der Düsenflugzeugtechnologie („Jet Aviation“) – wählen einen nüchternen, zurückgenommenen Präsentationsstil. Dies führt zu einem heterogenen Gesamteindruck. Gemeinsam ist den Ausstellungsmodulen jedoch, dass sie den Objekten genug Spielraum lassen, um sich zu entfalten. Texttafeln, die sowohl in die jeweilige Thematik einführen als auch Detailinformationen zu Großobjekten liefern, durchziehen die Ausstellungen. Sie werden ergänzt durch Objekttafeln, die kleineren Gegenständen, Karten und Textdokumenten beigefügt sind. Für alle Texte gilt, dass sie kurz und prägnant gehalten sind. Sie ermöglichen dem Besucher, das Wichtigste zum Thema aufzunehmen. Eine Vertiefung bieten das museumspädagogische Programm, die museumseigenen Publikationen² sowie das umfangreiche Angebot auf den Internetseiten des Museums.



Die Ausstellungshalle des Udvar-Hazy Center ist einem Hangar nachempfunden. Hier werden vor allem Großobjekte wie die Concorde gezeigt (Foto: National Air and Space Museum, Smithsonian Institution, SI 2005-6277).

² Neben seinen Ausstellungsaktivitäten betreibt das National Air and Space Museum selbst Forschung auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrtgeschichte. Art und Umfang dieser Forschungen sind in einer großen Zahl museumseigener Publikationen dokumentiert. Dazu gehört auch der Museumskatalog, der sich an ein breites Publikum richtet und in Verbindung mit den Ausstellungen auf sehr ansprechende Art und Weise in die Geschichte des Fliegens und die Erkundung des Weltraums einführt: Andrew Chaikin, *Air and Space. The National Air and Space Museum Story of Flight*, Boston 1997.

Im Udvar-Hazy Center werden vor allem Flug- und Raumfahrzeuge in zwei großen, übersichtlich gestalteten Hallen zur Schau gestellt. Obwohl auch dieses Museum in die drei genannten Themenbereiche gegliedert ist, fehlt dort eine Unterteilung in voneinander getrennte Einzelausstellungen, so dass das Erscheinungsbild einheitlicher ist – auch wegen einer übergreifenden Gestaltungsrichtlinie für die sehr sachliche Inszenierung der Objekte. Das Museum verzichtet auf multimediale Elemente; stattdessen setzt es auf kurze einführende Texttafeln und vertiefende Objekttafeln. Die Eckpfeiler der Ausstellung sind eine Concorde der Fluggesellschaft Air France, die Boeing 307 Stratoliner (das erste Passagierflugzeug mit druckregulierter Flugkabine), die Boeing B-29 (Enola Gay), mit der 1945 der Atombombenabwurf über Hiroshima ausgeführt wurde, sowie die Raumfähre Enterprise, die zu Testflügen für das Space Shuttle-Programm der NASA eingesetzt wurde.

2. Themenfelder

Die Frage, ob und inwiefern sich imperiale Ambitionen der Vereinigten Staaten in den Ausstellungen niederschlagen bzw. ihnen dort eine Präsentationsplattform geboten wird, lässt sich sowohl in Bezug auf das ganze Museum beurteilen als auch für einzelne Ausstellungsteile. Hier soll es zunächst um die Themenfelder zivile und militärische Luftfahrt sowie die Raumfahrt gehen, bevor weiter unten die allgemeinere Bedeutung des Museums als amerikanisches Nationalmuseum bzw. imperiales Museum ausgelotet wird.

Zur zivilen Luftfahrt präsentiert das Museum eine Geschichte, die von den Anfängen des Fliegens zu Beginn des 20. Jahrhunderts bis zur Weiterentwicklung des Flugzeugs zum Massentransportmittel und der erfolgreichen Nutzung der Überschalltechnologie reicht. Flugzeuge, so suggerieren verschiedene Ausstellungsteile, erleichterten Kommunikation und brachten Menschen zueinander. Sie ließen die Vereinigten Staaten zu einer Nation zusammenwachsen und schürten die Neugier der Amerikaner darauf, andere Länder zu entdecken. „The Golden Age of Flight“ dokumentiert zum Beispiel, für welche Weltregionen sich Amerikaner (und Europäer) in der Zwischenkriegszeit interessierten. 1927 gelang, neben der ersten Non-Stop-Atlantiküberquerung, der erste Flug nach Hawaii und damit der Aufbau einer Streckenführung, die über die Inseln Wake, Midway und Guam bis nach Japan und zu den Philippinen führen sollte. Sechs Jahre nach seinem Atlantikflug unternahm Charles Lindbergh und seine Frau Anne eine Erkundungsreise für Pan American Airways, die beide von den USA über Grönland nach Europa sowie von dort aus weiter in verschiedene westafrikanische Länder, nach Brasilien und schließlich Zentralamerika führte.³ Ziel der Reise war der Entwurf eines transatlantischen Streckennetzes, auf dem sich Personen und Güter transportieren ließen. Ein

Antriebsmoment für solche Reisen war sicher auch die Neugier auf fremde Kulturen, wie die Bilder der Pazifikexploration belegen, die die Lindberghs schon 1931 unternommen hatten. Der positive Tenor, mit dem die Geschichte des Vorstoßens an immer neue Grenzen des zivilen Luftraumes erzählt wird, spart aus, dass auch ein erhöhtes Flugreiseaufkommen in der Nachkriegszeit nicht notwendigerweise zu mehr Interaktion zwischen denjenigen führte, die vom amerikanischen Zentrum in die touristische Peripherie reisten, und denjenigen, die sie dort antrafen. Pan Am beispielsweise konnte erst nach dem Aufbau einer firmeneigenen Hotelkette sowie durch die Kooperation mit Konzernen wie Hilton, Hyatt oder Sheraton, die einen *american style all-inclusive Service* boten, sein Lateinamerikageschäft ankurbeln.⁴ Auch wenn Amerikaner immer weiter reisten und mehr sahen, haben Flugreisen den Erfahrungshorizont zunächst wohl nicht erweitert und Stereotypen eher verstärkt.⁵



Anne Morrow Lindbergh als Copilotin der Lockheed Sirius während des Erkundungsfluges im atlantischen Raum 1933 (Foto: National Air and Space Museum, Smithsonian Institution, SI 80-438).

³ Neben Anne Morrow Lindbergh geht es im NASM auch um die Leistungen anderer Flugpionierinnen. Interessant wäre es daher, die Inszenierung von Luft- und Raumfahrtgeschichte im Hinblick auf *gender*-Aspekte zu untersuchen – sowie auch im Hinblick auf die Kategorien *race* und *class*.

⁴ Vgl. Annabel J. Wharton, *Building the Cold War. Hilton International Hotels and Modern Architecture*, Chicago 2001.

⁵ So die These von David T. Courtwright, *Sky as Frontier. Adventure, Aviation, and Empire*, College Station 2005, S. 149.

Hingegen wird dem Ausstellungsbetrachter mehr als deutlich, dass die rasante Entwicklung des kommerziellen Flugverkehrs die Voraussetzung dafür schuf, amerikanische Wirtschaftsinteressen auf einem globalen Markt zu artikulieren. Amerikanische multinationale Konzerne erscheinen als Antriebsmotoren der Globalisierung und Verfechter der freien Marktwirtschaft; sie propagieren damit einen wichtigen Bestandteil dessen, was Herfried Münkler „imperiale Mission“ nennt.⁶ Der Zusammenbruch des amerikanischen Flugmarktes, dies zeigte sich nach dem 11. September 2001, ließ auch den internationalen Personen- und Güterverkehr ins Straucheln geraten und damit die Sorge entstehen, ob die USA weiterhin für wirtschaftliche Prosperität außerhalb des eigenen Landes würden eintreten können. Fragt man nach einer geeigneten Währung, die ein Imperium bereitzustellen hat, um den Güteraustausch innerhalb des imperialen Raumes zu gewährleisten, so kommen dafür sicherlich *frequent flyer miles* in Betracht, deren Einlösbarkeit mit dem Konkurs von Fluggesellschaften nun in Frage gestellt ist. Der 11. September wird im Museum allerdings bislang noch nicht thematisiert. Inhaltlich ausgeklammert werden auch andere Reizthemen, die mit der (zivilen) Luftfahrt in Verbindung zu bringen sind: Lärmbelästigung, Umweltverschmutzung, Widerstand gegen den Ausbau von Flughäfen sowie Flugzeugunglücke werden zugunsten einer reinen Erfolgsgeschichte des Fliegens vernachlässigt bzw. schlicht ignoriert.

Die Entwicklung militärischer Luftfahrttechnologie knüpft das Museum thematisch an die verschiedenen Kriege, an denen die Vereinigten Staaten beteiligt waren. Dabei geht es in den Ausstellungen vorrangig um den Ersten und Zweiten Weltkrieg. Der Erste Weltkrieg, so das Modul „Legend, Memory, and the Great War in the Air“, markierte eine Wende, da hier Flugzeuge erstmals eine (wenn auch geringe) Rolle für die Kriegsführung spielten und zukünftige Einsatzmöglichkeiten erkennbar machten. Die technischen Entwicklungen der Zwischenkriegszeit, wie sie die Kampfflugzeuge Mustang P-51 D oder Curtiss P-40 Warhawk symbolisieren, führten zur herausragenden Bedeutung, die dem Krieg aus der Luft im Zweiten Weltkrieg und in allen späteren militärischen Auseinandersetzungen beigemessen wurde, etwa im Vietnamkrieg oder im ersten Golfkrieg.

Die wachsende Bedeutung von „Air Power“ – der Beherrschung des nationalen wie internationalen Luftraumes – erschließt sich dem Besucher allerdings erst bei genauem Hinsehen in klareren Konturen. So machen beispielsweise die Verweise auf die früheren Stand- und Einsatzorte der verschiedenen Flugzeugexponate ein dichtes Netz von amerikanischen Stützpunkten sichtbar, das den gesamten Globus umspannt und auf dem Höhepunkt des Kalten Krie-

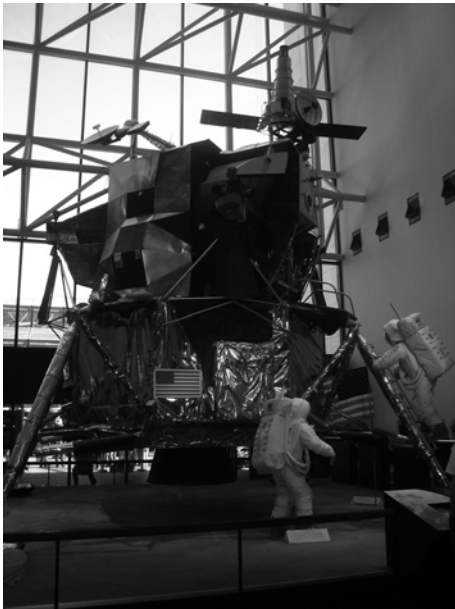
⁶ Herfried Münkler, Nutzen und Nachteil des amerikanischen Imperiums, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 55 (2005) H. 45, S. 3-6, hier S. 4.

ges über 40 *air bases* umfasste. Auch die Tatsache, dass Kampfbomber wie die Boeing B-52 dank ihrer enormen Reichweite viele potenzielle Einsatzziele sogar aus den USA anfliegen können, macht den Anspruch der Vereinigten Staaten deutlich, global präsent zu sein und in Momenten, die als Krisensituationen wahrgenommen werden, auch unmittelbar global agieren zu können. Ermöglicht wurden kurze Reaktionszeiten auch durch eine umfassende Luftaufklärung, deren Geschichte verschiedene Ausstellungselemente im Udvar-Hazy Center dokumentieren. Geht man davon aus, dass sich imperiale Ambitionen besonders in einem globalen Raumanspruch manifestieren, dann werden diese Ambitionen der Vereinigten Staaten im Themenfeld militärische Luftfahrt am deutlichsten sichtbar. Bis in die Gegenwart, so suggerieren die Ausstellungsmacher, verfügen die USA als einzig verbliebene Weltmacht über die Ressourcen, technischen Entwicklungen und ein Netz von Verbündeten, die ein räumliches Ausgreifen in alle Weltregionen möglich und aus amerikanischer Sicht in bestimmten Situationen auch notwendig machen. Dabei geht es für den imperialen Akteur nicht allein um die Wahrung eigener Interessen, sondern auch um die Garantie der Spielregeln, nach denen innerhalb des beanspruchten Raumes Politik gemacht wird – sowie um dessen Verteidigung nach außen. „Air Power“ umfasst neben der Macht zur Nutzung und Kontrolle des Luftraumes nicht zuletzt die Einrichtung von Flugverbotszonen, um anderen Staaten die Nutzung ihres Luftraumes zu untersagen.

Zum zweiten großen Themenfeld: Die Euphorie, mit der sich die Ausstellungen zur Raumfahrt präsentieren, erklärt sich aus den Erfolgen, die das amerikanische Weltraumprogramm in der Planungsphase und in den Jahren nach der Eröffnung des Museums verzeichnen konnte. 1969 war die Landung auf dem Mond gelungen, die Präsident Kennedy zu Beginn seiner Amtszeit 1960 als wünschenswertes Etappenziel auf dem Weg zur „New Frontier“ ausgerufen hatte, das bis zum Ende der Dekade zu erreichen war. Hatte Präsident Eisenhower dem Thema Weltraumerkundung noch eher skeptisch gegenübergestanden, hoffte die Kennedy-Administration, die Siedlungsgrenze – dafür hatte der Begriff *frontier* im 19. Jahrhundert gestanden – ins Weltall verschieben zu können, nachdem die Besiedlung des amerikanischen Kontinents bereits lange abgeschlossen und die Nutzung des nationalen und internationalen Luftraums gesichert war. Um diesen Triumph für jeden Besucher nachvollziehbar zu machen, steht das Mondlandemodul des Raumschiffes Apollo 11 an exponierter Stelle am östlichen Ende des Museumsgebäudes an der Mall.

Deutlich spiegelt der Ausstellungsteil „Rocketry and Space Flight“ zudem amerikanische Ambitionen wider, Weltraumexkursionen zu einer dauerhaften Präsenz im All auszubauen und sich damit langfristig eine auch globalstrategisch wichtige Einflussphäre zu erobern. Dass dies nur im Wettstreit mit der Sowjetunion geschehen konnte, die ebenfalls Anspruch auf die alleinige Vorherrschaft im Weltraum erhob, erzählt der Ausstellungsteil „Space Race“, der

verschiedene amerikanische und sowjetische Weltraumerkundungs- und Raketenprogramme vorstellt. Die Geschwindigkeit des technischen Fortschritts, so die Argumentationslinie, sei gerade durch die extreme Konkurrenzsituation der beiden Supermächte möglich gewesen, habe aber auch zu Kooperationen wie dem Apollo-Sojus-Testprojekt geführt, bei dem im Jahr 1975 erstmals ein sowjetisches Raumschiff erfolgreich an ein amerikanisches andockte. Einige Träumer von Imperien scheinen schon zu diesem Zeitpunkt erkannt zu haben, dass im Kampf um die Hegemonie im Weltraum von einer Pattsituation auszugehen war und eher Kooperationsprojekte Zukunft haben würden, wie sie das Udvar-Hazy Center für die letzten 20 Jahre darstellt.



Die Präsentation des Mondlandemoduls von Apollo 11 stellt die Ankunft der Astronauten Neil A. Armstrong und Edwin E. Aldrin auf der Mondoberfläche im Jahr 1969 nach (Foto: Ortlepp).

Bemerkenswert an den Raumfahrtausstellungen ist, dass sie Unfälle und Katastrophenszenarien wiederum völlig ausblenden. Rückschläge, wie sie die NASA in den letzten beiden Jahrzehnten hinnehmen musste – etwa 1986, als das Spaceshuttle Challenger beim Start explodierte, oder 2003, als die Raumfähre Columbia beim Wiedereintritt in die Atmosphäre verglühte – werden nicht thematisiert. Sie geben kaum Anlass, die amerikanische bemannte Raumfahrt zu Beginn des 21. Jahrhunderts mit ebensoviel Zuversicht zu betrachten, wie dies im NASM für das 20. Jahrhundert geschieht.

3. Das National Air and Space Museum als *imperial museum*?

Abschließend stellt sich die Frage nach der Bedeutung eines Museums für Luft- und Raumfahrt am zentralen Erinnerungsort der Vereinigten Staaten, der National Mall. Als staatliche Einrichtungen haben die Museen der Smithsonian Institution die Funktion, einen Beitrag zur Interpretation des amerikanischen Selbstverständnisses zu leisten, wenn nicht sogar eine Lesart dieses Selbstverständnisses vorzugeben.⁷ Dies geschieht durch die Konzentration der verschiedenen Häuser auf Teilaspekte der amerikanischen Vergangenheit. Einige Museen, wie etwa das National Museum of the American Indian, wurden bereits kontrovers diskutiert – besonders in Hinblick auf ihre Ausstellungskonzeption und die Wahl der präsentierten Objekte –, bevor sie der Öffentlichkeit überhaupt zugänglich waren. Das NASM hingegen rief nur in wenigen Fällen Kontroversen hervor. Ein Beispiel ist die Ausstellung zum 50. Jahrestag des Abwurfs der Atombombe über Hiroshima im Jahr 1945, die auch den Abwurf-bomber Boeing B-29 (Enola Gay) präsentierte. Die kritische Lesart des amerikanischen Umgangs mit der Atombombe, die die damalige Ausstellung vorschlug, wurde besonders von Veteranenverbänden massiv zurückgewiesen und mit einem Diskurs konfrontiert, der um das Thema Unvermeidbarkeit und Bestrafung kreiste.⁸

Die relativ geringe Zahl umstrittener Ausstellungen gibt jedoch keinen Anlass dafür, das Museum als unkritisch, politisch einseitig oder ideologisch vorgebelastet zu betrachten, auch wenn es die Geschichte der amerikanischen Luft- und Raumfahrt als Erfolgsgeschichte präsentiert. Denn damit bezieht das Museum keine Einzelposition, wie ein Abgleich mit der Forschungsliteratur zeigt. Neben der ansprechenden Präsentation von spektakulären Flugobjekten und technischen Zusammenhängen, mit der das Museum einen wichtigen Beitrag zur Musealisierung von Luft- und Raumfahrt leistet, scheint es vor allem die Faszination dieser Erfolgsgeschichte zu sein, die Menschen in das Museum lockt: die USA als das Land, das im und durch das Flugzeug zur Weltmacht wurde; die Entwicklung von Luft- und Raumfahrt als erfolgreiche Suche nach neuen Grenzen; „Air Power“ nicht allein als Frage des nationalen Prestiges, sondern als Weg zur globalen Dominanz. Damit liefert das Museum Interpretationszusammenhänge und Identifikationsbezüge, die seine Funktion als Nationalmuseum unterstreichen und seine mögliche zukünftige Funktion als modernes *imperial museum* andeuten.

⁷ Vgl. das Mission Statement der Smithsonian Institution:
<<http://www.si.edu/about/mission.htm>>.

⁸ Mit der Kontroverse befassen sich ausführlich Charles T. O'Reilly/William A. Rooney, *Enola Gay and the Smithsonian Institution*, Jefferson 2005.

Weitere Internet-Angebote zum Thema:

„A Giant Leap for Mankind“ (Feature der Zeitschrift „LIFE“)

<<http://www.life.com/Life/space/giantleap/>>

Airchive.com: The Webseum of Commercial Aviation

<<http://www.airchive.com>>

American Airlines CR Smith Museum

<<http://crsmithmuseum.org>>

Delta Air Transport Heritage Museum

<<http://deltamuseum.org>>

„Sputnik and the Space Race“ (Dokumente der Eisenhower Library)

<<http://www.eisenhower.archives.gov/dl/Sputnik/Sputnikdocuments.html>>

Dr. Anke Ortlepp, German Historical Institute, 1607 New Hampshire Ave., N.W.,
Washington, D.C. 20009-2562, USA, E-Mail: ortlepp@ghi-dc.org