

Mission *Lunochod*

Zur Heroisierung von Mondmobilen

Mit den folgenden Ausführungen will ich an einen sowjetischen Helden auf dem Mond erinnern: an *Lunochod*. In der westlichen Hemisphäre ist er – falls überhaupt jemals wahrgenommen – inzwischen längst vergessen, da er stets von den vermeintlich heroischen Taten der Astronauten der Apollo-Missionen überstrahlt wurde. Genau besehen handelt es sich bei *Lunochod* um ein kleines Kollektiv aus Mondmobilen.¹ Spezieller noch geht es um zwei dieser Mondfahrzeuge, *Lunochod 1* und *Lunochod 2*, die 1970 bzw. 1973 im Rahmen des sowjetischen *Luna*-Programms zum Mond flogen und dort nicht nur Langstreckenrekorde für Objekte auf extraterrestrischen Himmelskörpern aufstellten, sondern vom Mond Gesteinsproben entnahmen und gleich vor Ort analysierten. Sie funkten über 100.000 Bildaufnahmen zur Erde, kartographierten ca. 200.000 m² der Oberfläche des Mondes, trotzten stoisch den eisig kalten, 14 Tage andauernden Mondnächten und wussten sich mithilfe ihrer acht, einzeln auskoppelbaren und mit Titanrippen ausgestatteten Rädern ein ums andere Mal selbstständig aus prekären Situationen zu befreien.²

An diese Helden des Alls soll vor allem deshalb erinnert werden, weil ich damit einer Frage nachgehen kann, die aus einer gewissen Irritation resultiert: Im All herrscht ganz offensichtlich eine Gerechtigkeitslücke, denn zumindest auf dem Mond werden eindeutig nicht alle Akteure gleichbehandelt. Einerseits haben die Mondfahrzeuge, wie auch ein Ausstellungskatalog zum *Space Race* festhält, im Grunde die gleichen Aufgaben wie die Astronauten auf dem Mond ausgeführt (Collins 67). Vorausgesetzt die Astronauten, die auf dem Mond waren, taugen zu Helden nicht zuletzt aufgrund ihrer Taten während ihrer Mondmissionen, so müssten konsequenterweise die Mondfahrzeuge ebenfalls in den Stand von Heroen erhoben werden. Ja, im Grunde haben sie den Heldenstatus sehr viel mehr verdient, erledigten sie doch nicht nur dieselben Arbeiten auf dem Mond wie ihre menschlichen Pendanten, sondern noch sehr viele andere Tätigkeiten. Zudem waren sie dort sehr viel länger für das Wohl der Menschheit im Einsatz. Noch

heute spiegeln sie auf Anfrage mittels eines Winkelreflektors Laserstrahlen vom Mond zurück, womit auf der Erde die Rotation des Erdsatelliten genau zu bestimmen ist. Ganz zu schweigen von der buchstäblich exorbitant erscheinenden Tragik dieser inzwischen nahezu gänzlich ausgerangierten und immobil gewordenen Helden, die im Gegensatz zu den zwölf Astronauten, die auf dem Mond waren, nicht sicher zur Erde zurückgebracht, sondern dort auf dem Mond zurückgelassen wurden. *Lunochod 2* wurde sogar vom russischen Staat auf einer Auktion bei Sotheby's im Jahr 1993 für 68.500 \$ an Richard Garriott de Cayeux, seines Zeichens Computerspiel-Entwickler, Multimillionär und Hobby-Astronaut, verschербelt.

Andererseits wird immer wieder recht apodiktisch festgehalten, dass Helden notwendigerweise Personen sein müssen (von den Hoff et al., *Helden* 8).³ Bezogen auf Weltraummissionen wird etwa vom Weimarer Medienphilosophen Lorenz Engell festgestellt, dass die Liveberichterstattung über die erste Mondlandung nur deshalb zu einem spannenden, zur Empathie einladenden Medienereignis und potenziell zu einer tragischen Erzählung werden konnte, weil es sich um eine *bemannte* Mondlandung handelte.⁴ Für Maschinen oder Roboter, so die Einschätzung, hätte sich die Menschheit zu Hause vor ihren Fernsehapparaten kaum interessiert, nicht mit den Akteuren auf dem Mond mitgefiebert oder deren Wagemut, Improvisationsvermögen und Gelassenheit bewundert (vgl. Engell). Im Umkehrschluss hieße das verallgemeinert: Jenseits von Science-Fiction Filmen à la *Blade Runner* oder animistischer Märchenfantasien können Dinge nicht heroisch sein. Über ‚echte‘ Dinge lassen sich keine heroischen Geschichten erzählen, fehlt ihnen doch die psychologische Disposition, Bewusstsein überhaupt, sowie Autonomie als Voraussetzung zu eigenen Leistungen, mögliche Opferbereitschaft für die Gemeinschaft, das Gute, das Schöne oder das Wahre, die Fähigkeit zu transgressiven Handlungen aus innerem Antrieb und damit eben auch jegliches potenziell tragische Element im Falle des Scheiterns ihrer Missionen im All.⁵

Ich will im Folgenden nicht prinzipiell gegen dieses Diktum argumentieren. Vieles, insbesondere der freie Entscheidungswille als Voraussetzung für heroisches Handeln, scheint ja durchaus für solch eine fundamentale Unterscheidung zu sprechen. Stattdessen will ich an einem historischen Beispiel zeigen, dass es zumindest Beschreibungs- und Darstellungsalternativen zu diesem kategorialen Ausschluss von Dingen, genauer von technologischen Artefakten, gibt. In der massenmedialen Berichterstattung der UdSSR und der DDR über das *Lunochod* Anfang der 1970er Jahre wurde zwar nicht ein radikal anderer Heldentypus installiert, aber doch fand eine dreifache Verschiebung des ‚Standardmodells‘ statt:⁶ Erstens wurde das Heldenpotenzial von dem einen menschlichen Akteur hin auf ein Kollektiv verschoben. Zweitens kam es – als hätten die damaligen Medienschaffenden des Ostblocks neben Marx und Lenin bereits Bruno Latour gelesen – in der Berichterstattung über das *Lunochod* zu einer Verknüpfung von menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren, die eine Art heroisches Netzwerk bildeten. Damit konnten Dinge, zumindest in Form von Mondfahrzeugen, zu einem konstitutiven Bestandteil heroischen Handelns gerechnet werden. Drittens: Trotz dieser Verschiebungen wird die Vorstellung, dass einzig Menschen Helden sein können, nicht einfach verworfen. Die Berichterstattung arbeitet sich vielmehr an dieser plausiblen Vorstellung ab, und zwar in einer Oszillationsbewegung gegenseitiger Annäherung. Konkret heißt das: In der Berichterstattung über das *Lunochod* wird der Mensch ‚behutsam‘ der Maschine angeglichen und umgekehrt wird die Maschine moderat vermenschlicht. Erst durch diese Verquickung, die besonders mithilfe visueller Darstellungsformen vollzogen wird, und die damit verbundene partielle Umbesetzung des Heroischen vom Menschen zum Artefakt, wird der Vorstellung, ein Netzwerk aus Mensch und Maschine könne *heroisch* sein, eine gewisse Plausibilität verliehen.

Im Folgenden werde ich die Geschichte der Berichterstattung über das *Lunochod* zweimal erzählen. Im ersten Durchlauf konzentriere ich mich auf den politischen bzw. propagandistischen Kontext sowie den ideengeschichtlichen Hintergrund der Berichterstattung. Im zweiten Durchgang geht es spezieller um die je gewählten Darstellungsformen, insbesondere diverse Visualisierungsstrategien. Die Geschichte des *Lunochod* zweimal zu erzählen, einmal mit Konzentration auf den Inhalt, einmal auf die Form,⁷ scheint mir deshalb sinnvoll, weil so gezeigt werden kann, dass die argumentativ-diskursive Ebene und die visuellen Darstellungsformen *nicht* einfach ineinandergreifen. Erst auf der

Ebene visueller Darstellungsformen nimmt ein Heldenkonzept Gestalt an, bei dem Maschinen konsequent nicht mehr nur als verdichteter Ausdruck für das heroische Handeln eines menschlichen Kollektivs verstanden werden, metaphorisch als Vorbild aus Titan für den menschlichen Helden dienen oder einfach per Dekret zu Helden erklärt werden. Stattdessen wird erst durch bestimmte visuelle Darstellungsmaßnahmen der Vorstellung, dass Mondmobile tatsächlich Teil eines heroischen Kollektivs sein können, das nicht-menschliche und menschliche Akteure gleichermaßen umfasst, Evidenz verliehen.

Eine kurze Diskurs- und Ideengeschichte des *Lunochod*

Lunochod bedeutet zu Deutsch so viel wie Mondfahrzeug.⁸ Damit werden die ersten ferngesteuerten Fahrzeuge auf einem anderen Himmelskörper als der Erde bezeichnet. Entwickelt wurden sie in der Sowjetunion, im russischen Städtchen Chimki, dem Sitz des Raumfahrtunternehmens NPO S. A. Lawotschkin, und 1970 bzw. 1973 im Rahmen des sowjetischen *Luna*-Weltraumprogramms auf den Mond befördert. Zunächst konzipiert, um eine bemannte Mondlandung vorzubereiten und zu unterstützen, konzentrierte sich die Sowjetunion – nachdem deutlich wurde, dass eine bemannte Mondmission nicht vor den USA würde starten können – Mitte der 1960er Jahre auf unbemannte Mondlandungen (vgl. Harvey 111-181). Die Kosmonautenhelden wurden also von ihren Missionen zum Mond abgezogen und an ihre Stelle trat ein Kollektiv von Kontrolleuren (manchmal auch Piloten genannt),⁹ die von der Erde die Geschehnisse von Mondmobilen so lenkten, dass diese möglichst viele televisuelle Bilder und Daten von Bodenanalysen zur Erde übertragen konnten.

Mit dieser Umbesetzung ging eine Umwertung des Status einer bemannten Mondlandung einher. Eine solche wurde nunmehr als für die weitere Entwicklung der Weltraumfahrt wenig zielführend eingeschätzt und als bloßes Prestige- und Propaganda-Projekt bezeichnet.¹⁰ Jenseits aller technologischer, militärischer oder wissenschaftlicher Erwägungen war diese Umwertung gerade aus Sicht der Öffentlichkeitsarbeit naheliegend, denn die bemannte Mondlandung war ein Projekt, das nicht nur die UdSSR,¹¹ sondern insbesondere die USA seit Beginn der 1960er Jahre öffentlich als Ziel auserkoren und mit immensen ökonomischen wie technologischen Kraftanstrengungen vorangetrieben hatte. Eine Dekade lang wurde dort eine bemannte Mondlandung als das Ziel schlechthin ausgerufen, um

im sogenannten *Space Race* bzw. *Race for the Moon* (vgl. Allen; Werth; Siddiqi, *Soviet Space Race*; McDougall) sich und aller Welt zu zeigen, wer die Vormachtstellung innehatte. Eine besonders prägnante visuelle Darstellung dieser Konkurrenzsituation findet sich auf dem Titelblatt des *Time Magazine* vom 6. Dezember 1968. Dort wird der Wettlauf zum Mond buchstäblich auf ein Wettrennen zweier Figuren hin verdichtet, die in ihren goldenen bzw. silbernen Ganzkörperanzügen an Superhelden aus Comicheften erinnern (Abb. 1). Bekanntlich endete dieses Wettrennen im Juni 1969 mit den ersten Schritten eines US-Amerikaners auf dem Mond.

Angesichts dieser Situation wurden nicht nur die extraterrestrischen Zielsetzungen der sowjetischen Raumfahrt neu ausgerichtet, sondern auch deren massenmediale Berichterstattung. Dabei wurden nicht nur die US-amerikanischen bemannten Mondmissionen immer wieder in Presse und Rundfunk als reines Propagandaprojekt des Westens kritisiert.¹² Die UdSSR präsentierte nur wenige Monate nach der ersten bemannten Mondlandung auch einen Gegenentwurf: eine unbemannte Mondlandung mit ferngesteuertem Mondmobil.

Die Einschätzungen, dass diese Mission *Lunochod* größtenteils im Geheimen abgelaufen sein soll und vom Erfolg der *Apollo*-Mondmission der USA in der medialen Berichterstattung nahezu vollständig überschattet wurde, sind auch heute noch weit verbreitet.¹³ Die erste Behauptung ist indes weitgehend falsch und die zweite trifft nicht für die ehemaligen Ostblockstaaten zu.¹⁴ Bei den Mondfahrzeugen ging es ab dem 18. November 1970 um das genaue Gegenteil von Geheimhaltung, nämlich um größtmögliche öffentliche Sichtbarkeit; die öffentliche Sichtbarmachung war wohl sogar die eigentliche Mission der Mondfahrzeuge.



Abb. 1: Cover des *TIME Magazine*. 06. Dezember 1968

Bereits ein kurzer Blick in die damalige Berichterstattung der sowjetischen Presse macht diese Einschätzung schnell plausibel: Am 18. November 1970, einem Tag nach der Landung von *Lunochod 1* auf dem Mond im Rahmen der *Luna 21*-Mission, ist auf der Titelseite der russischen *Prawda* dieses Ereignis die zentrale Nachricht (Abb. 2a): Über dem Signum der Zeitung findet sich in großen Lettern die Schlagzeile „Sowjetisches Mondfahrzeug – auf dem Mond! (Sowjetskyy Lunochod – na luhe!)“ Unterhalb des Zeitungsnamens wird die historische Relevanz verdeutlicht: „Zum ersten Mal in der Geschichte (Wperwye w istoryy)“. Daneben ist ein sowjetischer Arbeiter zu erkennen, der einen Stern mit der Aufschrift „Luna 17“ zum Mond in die Höhe streckt.¹⁵ Im Innenteil der Zeitung, auf Seite 3, finden sich zudem Grafiken des Mondfahrzeugs samt Landeplattform (Abb. 2b). Am folgenden Tag ist auf der Titelseite der *Prawda* ein vom Mondfahrzeug zur Erde gefunktes Bild zu sehen, das die Mondoberfläche samt den Radspuren des *Lunochod* zeigt (Abb. 3a). Diesmal sind die Artikel bereits mit Überschriften versehen, die davon zeugen, dass für niemanden mehr die Landung auf dem Mond eine Neuigkeit sein dürfte (und man sich als Leser wohl schon auf halbem Weg zur Vorbereitung einer Mondkolonisierung wähnen darf). Auf der Titelseite heißt es



Abb. 2a: *Prawda*. 18. November 1970, 1 (Ausschnitt).

etwa: „Vertraute Höckerlinien (Wernostj Spowu)“ oder „*Lunochod* setzt (seine) Arbeit fort (Lunochod Prodschaet Rabotu).“ Knapp zehn Tage später findet eine internationale Pressekonferenz statt, in der Auskunft über die Tätigkeiten, Aufgaben und Funktionsweisen des *Lunochod* gegeben wird, samt Präsentation technischer Zeichnungen, von Satellitenbildern sowie vom Mondfahrzeug zur Erde gefunkter Bilder. Auch darüber berichtet die *Prawda* ausführlich, inklusive Bild (Abb. 3b).¹⁶ Weniger geheim scheint es kaum zu gehen.¹⁷

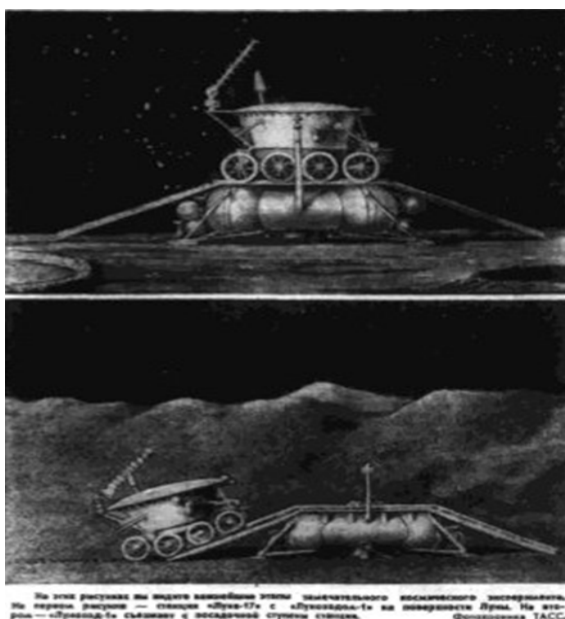


Abb. 2b: *Prawda*. 18. November 1970, S. 3 (Ausschnitt).



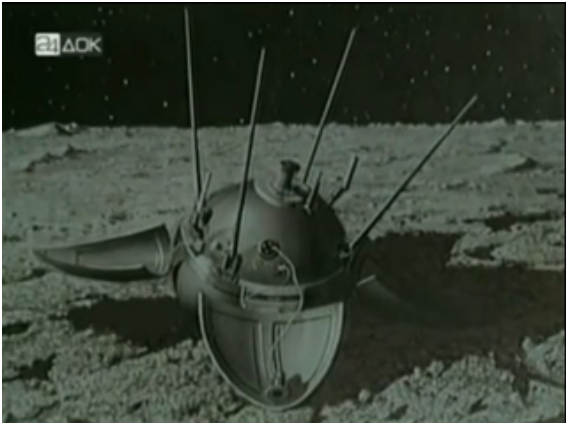
Abb. 3a: *Prawda*. 29. November 1970, 1 (Ausschnitt).



Abb. 3b: *Prawda*. 29. November 1970, 3 (Ausschnitt).

Mit dieser ausführlichen und bilderreichen Berichterstattung über das Mondfahrzeug sollte in der öffentlichen Wahrnehmung nicht nur ein Gegengewicht zu den US-amerikanischen Astronautenhelden auf dem Mond etabliert werden. Damit einhergehend wurden das Bild vom Helden sowie die Vorstellung vom Heroischen neu – oder doch zumindest anders – justiert als bei den US-amerikanischen Astronauten (und im Übrigen auch anders als bei den Darstellungen der sowjetischen Kosmonauten zuvor). Denn im Fall der Berichterstattung über *Lunochod* steht, wenngleich es von Kontrolleuren/Piloten auf der Erde gesteuert wurde, von Anfang an der Apparat im Zentrum der Aufmerksamkeit, nicht der Mensch.

Zur massenmedialen Konturierung dieses artifiziellen Helden wurde dabei auf Vorläufer und kulturimaginäre Schemata zurückgegriffen. Zwar wurde vor der erfolgreichen Landung des *Lunochod* nicht über diese Mission direkt berichtet, jedoch gab es ab Mitte der 1960er Jahre in der Sowjetunion einige dokumentarisch anmutende Zukunftsvisionen, die sich unter anderem mit der besonderen Rolle von ferngesteuerten Fahrzeugen auf extraterrestrischen Himmelskörpern beschäftigten. Ein Beispiel dafür ist der populärwissenschaftliche Lehrfilm *Марс* [Mars] aus dem Jahr 1968. Dort wird anhand einiger Animationszenen erzählt, wie wir in naher Zukunft nähere Kenntnisse über die Beschaffenheit des Mars erhalten werden, nämlich durch ein Marsmobil. In Form eines Androiden, der sich offensichtlich recht ungeschickt anstellt, Anweisungen von der Erde nicht immer angemessen umsetzen, kleinere Probleme aber selbstständig lösen kann, wird dem Zuschauer das Marsmobil näher gebracht. Seine Funktion im Film ist es primär, der Erdbevölkerung Livebilder von der Oberfläche des Mars zukommen zu lassen (Abb. 4a-d).

Abb. 4a-b: Stills aus *Mapa* [Mars].Abb. 4c-d: Stills aus *Mapa* [Mars].

Auch jenseits (naher) Zukunftsvisionen und noch vor den ersten bemannten Weltraummissionen standen technische Artefakte, die ins All befördert wurden, im Fokus des Interesses. Angefangen mit dem ersten künstlichen Erdsatelliten, im Nachhinein *Sputnik 1* getauft, der einige Tage seine Kreise um die Erde zog, während er seine heute noch berühmten piepsenden Signale an die gesamte Welt aussandte.¹⁸ Über *Sputnik 1* wurde nicht nur international viel berichtet; der künstliche Erdtrabant wurde auch in Kinder- und Jugendbüchern sowie in Animationen (auch jenseits des Eisernen Vorhangs)¹⁹ schnell zum vermenschlichten Helden vieler Geschichten (vgl. Schwarz 51-58).²⁰ Auf dem Titelblatt der damals maßgeblichen sowjetischen Jugendverbandzeitung, der *Komsomolskaja Prawda*, ist der Satellit einige Tage nach seinem Start besonders niedlich abgebildet. Mit Ferkelnase und Headset unterhält er sich angeregt mit der Erde (Abb. 5).

Die Erde, versehen mit Kopfhörern, vernimmt, sichtlich beeindruckt von den Leistungen des kleinen Satelliten, die begeisterte Erzählung des *Sputnik*, der zuversichtlich davon berichtet, dass er noch mehr solcher heldenhaften Taten folgen lassen werde.

Ein anders gelagerter Fall, bei dem technisches Gerät im Kontext von Weltraummissionen eine zentrale Rolle spielt, ist die Ausstellung von Artefakten, die im All waren bzw. von Modellen dieser Artefakte. Ein Beispiel unter vielen fand sich auf der Weltausstellung in Brüssel im Jahr 1958. 1:1-Modelle von *Sputnik 1* und *Sputnik 3* wurden im Zentrum des sowjetischen Pavillons installiert und waren Mittelpunkt des Publikumsinteresses (vgl. Siegelbaum). Technische Artefakte fungierten in solchen Zusammenhängen immer wieder als Verdichtung und Visualisierung heroischer oder innovativer Taten des sozialistischen Kollektivs.



Abb. 5: Komsomolskaja Prawda. 6. Oktober 1957, 1 (Ausschnitt).

Mit der Beförderung von lebendigen Wesen ins All, von Schmeißfliegen, Käfern und Ameisen über Hunde bis zu Menschen, verschob sich in der Sowjetunion der Fokus der Berichterstattung vom technischen Gerät auf die Passagiere der Raumschiffe. Im Gleichklang mit dem westlichen Pendant lenkte die Sowjetunion dabei ihre Berichterstattung über Weltraummissionen auf die Menschen im All und ihre heroischen Taten dort (vgl. Rockwell). Die erste Hälfte der 1960er Jahre erlebte eine radikale Personalisierung der Heldentaten im All, angefangen und immer wieder rückbezogen auf Juri Gagarin, der 1961 als erster Mensch in der Geschichte einen Orbitalflug absolviert hatte (vgl. Gestwa).

Ab Mitte der 1960er Jahre gab es die bereits erwähnte Neujustierung der (Mond-)Missionen und damit der Berichterstattung darüber. Nicht, dass nicht mehr über die menschlichen Kosmonauten berichtet worden wäre. Sie gingen weiterhin auf Missionen ins All oder machten im Fall Gagarins Tourneen rund um den Globus, heirateten untereinander, wie im Fall von Valentina Tereschkowa und Andrijan Nikolajew und bekamen Kinder, was vor allem die in der Sowjetunion gerade erblühende Boulevardpresse entzückte (vgl. Gestwa 135-140). Indes wurde das technische Gerät, insbesondere nach der ersten bemannten Mondlandung der USA, wieder ein wichtiges Thema, im Fall der extraterrestrischen (Mond-)Fahrzeuge vorübergehend sogar das dominante Thema.

Um die Verschiebung vom Menschen zur Maschine und damit den neuen Stellenwert des technischen Artefakts kenntlich zu machen, sei kurz auf einige Beispiele verwiesen: So wird in der sowjetischen Illustrierten *Ogonjok* im April 1973 *Lunochod 2* zum Titelhelden, ganz ähnlich, wie zwölf Jahre zuvor Juri Gagarin (Abb. 6a-b).²¹ Unterschiede bestehen hier weniger im Stellenwert von Mensch und Maschine als vielmehr in

der Farbgebung und Szenerie. Das Titelbild von *Lunochod* fällt bunter aus und das Mondfahrzeug inmitten einer rauen Mondlandschaft vor dem illustren Hintergrund der Erde abgebildet. Augenscheinlich benötigt *Lunochod*, anders als Gagarin, auch keinen die Darstellung kontextualisierenden Text.²² Weiterhin sei auf eine Sonderbriefmarke verwiesen, die noch im selben Jahr, in dem *Lunochod 2* auf dem Mond seine Kreise zog, in der Sowjetunion in Umlauf gebracht wurde (Abb. 7). Im Zentrum steht das Mondfahrzeug vor dem Hintergrund des Mondes. Darüber ist das ikonische Konterfei Lenins abgebildet. Vermerkt wird dort, dass die *Lunochod*-Mission dem 50-jährigen Jubiläum der Staatsgründung der UdSSR gewidmet sei. Kein Kontrolleur ist zu erkennen, kein Pilot nur das Mondfahrzeug, das sich, im Geiste der UdSSR, selbst auf dem Mond zu steuern scheint.



Abb. 6a: Cover des Magazins *Ogonjok*. April 1961.



Abb. 6b: Cover des Magazins *Ogonjok*. April 1973.



Abb. 7: Sonderbriefmarke zur Erinnerung an 16 Jahre sowjetische Weltraumfahrt: Lunochod 2. 1973 (Archiv des Autors).

Jenseits des Eisernen Vorhangs war Anfang der 1970er Jahre bereits *Lunochod 1* ein Thema, recht prominent sogar im westdeutschen Fernsehen.²³ Im ZDF wurde am 12. April 1971 kurz vor 22 Uhr eine aufwändig produzierte Sendung mit dem Titel *Russen im Weltraum* ausgestrahlt. Zu Beginn der Sendung werden die Zuschauer von einer leicht verzerrten, blechernen Stimme begrüßt, während eine Nachbildung des *Lunochod* zu sehen ist (Abb. 8). Der Sprecher stellt sich als *Lunochod* vor. Damit ist der Auftakt für eine Sendung gemacht, die unter Rückgriff auf sowjetisches Dokumentarmaterial über die Raumfahrtentwicklung der UdSSR berichtet. Der sowjetischen Raumfahrt wird dabei eine glorreiche Zukunft prophezeit – und zwar vor allem aufgrund ihrer unbemannten Missionen. Die USA werden im Gegenzug für ihre bemannten Mondlandungen kritisiert, seien diese doch wenig zielführend, ja kontraproduktiv für die Entwicklung der Erforschung des Alls und vor allem unnötig kostspielige Prestigeunternehmen im Kalten Krieg. Als Inbegriff einer erfolgversprechenden Alternative dazu steht der sprechende *Lunochod* am Anfang der Sendung. Das Mondfahrzeug verkörpert so buchstäblich das sowjetische Raumfahrtprogramm, bei dem nicht Menschen, sondern Maschinen die maßgeblichen Akteure sind.



Abb. 8: Still aus *Russen im Weltraum*.

Im ostdeutschen Fernsehen widmet man sich ab Anfang der 1970er Jahre noch ausführlicher dem *Lunochod*. Im DFF wird unter dem poetischen Volksliedtitel *Guter Mond, du gehst so stille...* in der Reihe *Forschungslabor Weltraum* 1975 die Geschichte des Mondes und seiner Erkundung erzählt. In der Berichterstattung wird dabei deutlich der Schwerpunkt auf die sowjetischen Mondfahrzeuge gelegt, die wie in der ZDF-Produktion *Russen im Weltraum* gegen die US-amerikanischen bemannten Mondlandungen in Stellung gebracht werden. In aufwändigen Animationen werden die Geschehnisse auf dem Mond visualisiert (Abb. 9a-b). In Reenactments nimmt der Zuschauer zudem an den Geschehnissen in einem nicht näher lokalisierten Kontrollzentrum auf der Erde teil, von dem aus die Mondfahrzeuge gesteuert werden (Abb. 9c-d).



Abb. 9a-b: Stills aus *Guter Mond, du gehst so stille...*

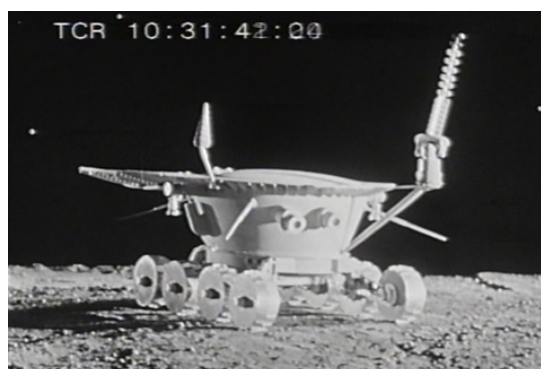


Abb. 9c-d: Stills aus *Guter Mond, du gehst so stille...*

Entscheidend ist hieran ist, dass die aneinander montierten Bildsequenzen Mensch-Maschinen-Relationen zeigen, die mit Informationsfeedback zu tun haben. Die Maschinen reagieren darauf, wie die Kontrolleure sie lenken. Die Kontrolleure wiederum reagieren darauf, was die Maschinen tun bzw. welche Daten sie übermitteln. Was hier im Film in einer alternierenden Montage zeitlich entfaltet ist, wird in einem Satz Briefmarken, der zur Erinnerung an die Fahrt des *Lunochod 2* auf dem Mond gedruckt wurde, als räumlich-synchrone Netzwerk dargestellt (Abb. 10a). Dort steht, wie in der oben besprochenen Einzelbriefmarke, ebenfalls das Mondfahrzeug im Zentrum. Jedoch ist es im Zusammenhang mit den anderen Briefmarken des Satzes in ein Netzwerk aus menschlichem Steuermann, Satellitenempfangsstation und Mondsonde eingefügt. Dasselbe Darstellungsprinzip findet sich im Kontext der *Prawda*-Berichterstattung über *Lunochod 2* (Abb. 10b). Dort wird eine technische Zeichnung des *Lunochod* reproduziert, und zwar unter einem Foto, das die Kontrolleure auf der Erde konzentriert bei ihrer Arbeit zeigt. Die Kontrolleure schauen gebannt auf die Monitore, die zeigen, was das *Lunochod* gerade auf dem Mond mit seinen Kameras aufnimmt und reagieren dementsprechend darauf. Mit anderen Worten: Es geht in der Dokumentation des ostdeutschen Fernsehens, auf dem sowjetischen Briefmarkensatz wie auf den Darstellungen der *Prawda* um die visuelle Ausgestaltung und Verdichtung einer kybernetischen Konstellation.

Die Kybernetik war gerade Ende der 1960er und Anfang der 1970er Jahre der wissenschaftliche Leitstern und die utopisch besetzte Größe sowjetischer Propaganda.²⁴ Slava Gerovitch, einer der maßgeblichen Experten für die Geschichte der Kybernetik in der Sowjetunion schreibt diesbezüglich:

Anfang der 1950er Jahre attackierten sowjetische Akademiker und Medien, getragen von der Welle stalinistischer Kampagnen gegen westliche Einflüsse auf die sowjetische Wissenschaft, die Kybernetik sowohl als idealistische als auch als mechanische Abweichung vom dialektischen Materialismus, als ‚technokratische Theorie‘, deren Ziel es sei, streikende Arbeiter durch gefügige Maschinen zu ersetzen, und sie behaupteten, dass Soldaten, die von ihrem Gewissen gelehrt würden, durch ‚gleichgültige Metallmonster‘ ersetzt werden sollen. [...] Nach Stalins Tod folgte unter Chrusčev eine radikale Kehrtwende: Sowjetische Kybernetiker erweiterten nun die Grenzen der Kybernetik radikal, um alle möglichen mathematischen Modelle und digitalen Computersimulationen einbinden zu können. (Gerovitch 46-47)



Abb. 10a: Sonderbriefmarkensatz zur Erinnerung an *Lunochod 2* / *Luna 21*. 1973 (Archiv des Autors).

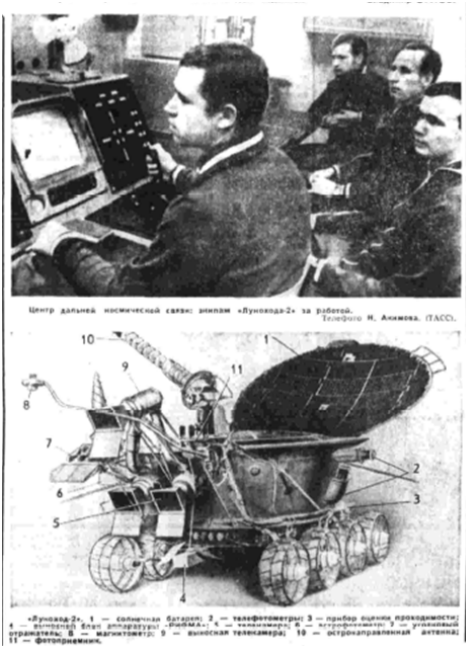


Abb. 10b: Prawda, 18. November 1973, 3 (Ausschnitt).

Idee sei nun gewesen, die „Planwirtschaft als gigantisches, kontrollierendes Rückkopplungssystem“ (ebd. 48) zu konzipieren. Der Computer wird dabei als *die* Maschine des Kommunismus verstanden. Aksel Berg, Vorsitzender des *Akademischen Rates für Kybernetik*, formuliert Ende der 1960er Jahre dementsprechend mit großer Zuversicht hinsichtlich der Verschaltbarkeit von Technik und Gesellschaft: „[W]ir schaffen den Kommunismus auf der Basis einer möglichst breit angelegten Nutzung [...] ‚kybernetische[r] Maschinen‘[...]“ (Zitiert nach ebd. 48.)

Hier wird also ein kybernetisches Netzwerk imaginiert, das – in nicht allzu ferner Zukunft – vollautomatisch die Rückkopplungen zwischen Welt und All regieren und regulieren wird.²⁵ Mensch und Maschine werden in solch einer Vorstellung indes nicht nur durch Datenübertragung in ein Netzwerk eingebunden. Vielmehr besteht ein zentrales Anliegen der Kybernetik darin, Mensch und Maschine einander ähnlich zu machen. Genauer formuliert: Mensch und Maschine funktionieren, so die kybernetische Prämisse, auf Grundlage derselben Prinzipien (vgl. Pias; Wiener).

Explizit findet sich die Idee des Ähnlichmachens von Mensch und Maschine bereits in den frühen sowjetischen bzw. russischen Avantgardebewegungen der 1920er Jahre. So formuliert etwa der Filmmacher Dziga Vertov in seinem Text *Wir. Varianten eines Manifest* aus dem Jahr 1922 mit polemischer Verve:

Die Unfähigkeit des Menschen, sich zu beherrschen, ist vor den Maschinen beschämend; aber was tun, wenn uns die fehlerlosen Funktionsweisen der Elektrizität mehr erregen als die regellose Hetze aktiver und die zersetzende Schläffheit passiver Leute. [...] Unser Weg – vom sich herumwälzenden Bürger über die Poesie der Maschinen zum vollendeten elektrischen Menschen. (Vertov 33)

Zwar spricht Vertov hier nicht von extraterrestrischen Fahrzeugen, ebenso wenig von kybernetischen Rückkopplungen, dennoch geht es um die Aufwertung der Maschine. Der Mensch soll mit Hilfe der ‚Trainingsmaschine‘ Kino maschinengleich werden. Und genau an solch eine Vorstellung lassen sich auch die Inszenierungen des *Lunochod* und seiner Kontrolleure Anfang der 1970er Jahre anschließen und in eine kybernetische Imagination hinein verlängern: Menschen sind defizitäre Wesen, die durch Maschinen lernen, zu ‚elektrischen Menschen‘ zu werden.²⁶ Damit sind die Menschen maschinengleich, was sie nach kybernetischer Vorstellung im Grunde immer schon waren, nur noch nicht wussten, und sich dementsprechend noch nicht danach verhalten haben. Auf dieser Grundlage kann nunmehr ein erfolgreiches kybernetisches Netzwerk aus Mensch und Maschine etabliert werden, sogar über unseren Planeten hinaus.

Denkt man solch eine kybernetische Konstellation konsequent zu Ende, dann ist man allerdings schnell mit einem Problem konfrontiert, wenn man weiterhin am Konzept des Helden interessiert ist (und die sowjetische Berichterstattung über das *Lunochod* war definitiv an diesem Narrativ weiterhin sehr interessiert): Im Grunde gibt es in solch einer Konstellation keinen einzelnen Helden mehr und es kann auch keinen geben, zumindest nicht als ein herausragendes, von allem anderen klar unterscheidbares Element bzw. im Sinne eines alle anderen übertreffenden Leistungsvermögens eines Individuums, einer autonom zu wählenden Entscheidungsmöglichkeit oder Opferbereitschaft, die das System transzendiert oder ihm Widerstand leisten könnte. Es gibt dann nur noch ein Netz aus gegenseitigen Abhängigkeiten und Systemnotwendigkeiten. Eine Lösungsstrategie zur Heldenrettung beschreibt der Literaturwissenschaftler Dietmar Voss mit Bezug auf den sogenannten Maschinenhelden, wie er vor allem im Sozialismus populär geworden sein soll:

Die kommunistischen Staaten erhoben den Maschinenhelden zum öffentlichen Idol, verhalfen ihm zur imaginären Herrschaft [...]. In den sowjetkommunistischen Gesellschaften [...] wurden [...] im nunmehr *Kalten Krieg*, Materialschlachten geschlagen, Kämpfe an Produktionsfronten gefochten, aus deren Stahlbad titanenhafte ‚Helden der Arbeit‘ erstanden, die zwar Namen wie Gagarin [...] tragen konnten, aber in jedem Fall als prototypische Kollektivhelden galten. (Voss 199)

Diese Helden sind also, laut Voss, sowohl maschinengleich als auch Teil eines Kollektivs. Obwohl der Maschinenheld „[i]m Dienst der Maschinerie [...] [ein] austauschbares Funktionselement eines arbeitenden Kollektivs“ (ebd. 197) darstellt, handelt er doch als Held, wie Voss mit Bezug auf Ausführungen Ernst Jüngers festhält: „Sein Heroentum liegt [...] im Bewusstsein und Gefühl, daß er ersetzbar ist und daß [...] bereits die Ablösung in Reserve steht.“ (Ebd.)

Diese Wendung des Heldenkonzepts ist aber selbst wiederum mit mindestens drei für den vorliegenden Zusammenhang relevanten Problemen behaftet. Erstens, so schreibt Voss nur einige Seiten später selbst, „kann der Maschinenheld als solcher – anonyme Mächte verkörpernd, fabrikmäßig in Serien hergestellt, individualitätsarm, fremdgesteuert – den Heißhunger der modernen Gesellschaft nach strahlenden Imaginationen des Heroischen nicht stillen“ (ebd. 200).²⁷ Vielleicht lässt sich auch weniger wertend formulieren, dass bei diesem Konzept der individuelle Faktor, die Autonomie und die transgressive Überschreitungsmöglichkeit des ‚wahren‘ Helden fehlen und dementsprechend das Konzept ‚Held‘ nicht mehr passend scheint. Der so verstandene Maschinenheld führt uns also zwangsläufig in ein postheroisches Zeitalter. Insbesondere in einer kybernetischen Konstellation mutiert dieser Maschinenheld, wie in der Sowjetunion noch in den 1950er Jahren selbst befürchtet wurde, letztlich zum „gleichgültigen Metallmonster“ (Gerovitch 46).

Zweitens: Historisch gesehen ist die Beschreibung von Voss nicht präzise genug. Er selbst wenigstens wählt für seine Bewertung der Lage in sozialistischen Ländern während des Kalten Krieges das denkbar schlechteste Beispiel, nämlich Juri Gagarin. Gagarin ist kein Maschinenheld oder jedenfalls nicht nur, und sicherlich nicht in erster Line. In der Berichterstattung wurde er gerade nicht als jemand präsentiert, der seine individuellen Eigenschaften ablegt und stets auf die Ablösung wartet. Auch wenn er durchaus als Prototyp des Helden der Arbeit fungierte, und selbst immer wieder betonte, wie wichtig eigentlich die anderen, das Kollektiv, für seinen Erfolg waren, so ist doch für die Berichterstattung anderes ebenso wichtig. Der

Osteuropa-Experte Klaus Gestwa schreibt diesbezüglich: „Gagarin wurde nicht zur Schablone. Er wirkte authentisch, nicht zuletzt weil die Moskauer Propaganda-Spezialisten zentrale Motive, Posen und Darstellungsweisen der medialen Show um die amerikanischen Astronauten übernahmen und den ‚Kolumbus des Kosmos‘ zum sozialistischen Sonnyboy stilisierten“ (Gestwa 139). Ein sozialistischer Sonnyboy hat eben auch neben sozialistischen Interessen eigene durch-aus auch konsumorientierte Interessen (Abb. 11a) oder Kleinfamilienträume (Abb. 11b). Zum anderen unterscheidet sich Gagarin von den anderen durch sein, wie immer wieder betont wird, unnachahmliches charismatisches Lächeln und seinen fröhlichen Wagemut (vgl. Jenks).²⁸ Der ‚Kosmonaut Nr. 1‘ war Matrix wie unerreichbare Vorlage für alle anderen Kosmonauten nach ihm. Aus diesen Gründen fand auch niemals eine Ablösung Gagarins als ‚Kosmonautenheld Nr. 1‘ statt. Insofern geht es bei Gagarin immer auch um die Konzeption eines individuellen Helden, der freilich als Teil des sozialistischen Kollektivs und in seinem Namen und unter seinen Bedingungen heldenhaft operiert. Gagarin ist so gesehen, wie wohl die meisten sozialistischen Helden, zumindest die der 1960er Jahre, ein Hybrid aus individualistischem Heldentum und heroischem Kollektiv (vgl. Satjukor und Gries; Lewis 71-75).²⁹



Abb. 11a: Gagarin vor einem ihm von der französischen Regierung geschenkten Sportwagen. 1965 (© ITAR-TASS Photo Agency / Alamy Stock Photo).



Abb. 11b: Gagarin mit seiner Ehefrau Walentina und seinen Töchtern Yelena und Galina. ca. 1964 (© Ria Novosti, Alexander Mokletsov).

Drittens, und für den vorliegenden Zusammenhang am Wichtigsten: Maschinenhelden sind noch keine Heldenmaschinen. Selbst wenn man kontrafaktisch annimmt, dass im Sozialismus Maschinenhelden zum Inbegriff des Heroischen aufgestiegen sind, ist damit ja noch nichts über die Maschinen selbst als mögliche Helden gesagt. Sollte es zudem zutreffen, wie hier argumentiert wird, dass die Maschinenhelden trotz aller Maschinisierung immer noch ein menschliches Antlitz mit individuellen Zügen haben müssen, um überhaupt weiterhin als Helden funktionieren zu können, dann steht die Abteilung Öffentlichkeitsarbeit vor einem erheblichen Problem angesichts der Mondfahrzeuge. *Lunochod* ist als Maschine *per se* nicht heldenfähig: keine Individualität, kein Widerstand (außer Funktionsstörungen). Selbst das Konzept des Maschinenhelden funktioniert gemäß der hier vorgestellten Variante nur – wenn überhaupt – in Richtung Mensch, nicht umgekehrt. Will man nun die Maschine als Held an die Stelle des Menschen setzen, *Lunochod* anstelle des Kosmonauten auf dem Mond, oder auch nur *Lunochod* als Teil eines heroischen Kollektivs installieren, dann bleibt als Lösungsstrategie nur übrig, die Maschine *menschenähnlicher* zu machen, also das Nicht-Menschliche wenigstens ansatzweise mit individuellen und selbstbewussten Zügen auszustatten. Und genau das geschieht in der sowjetischen und ostdeutschen Berichterstattung über das *Lunochod* Anfang der 1970er Jahre,³⁰ insbesondere auf der Ebene visueller Darstellungsformen.

Eine kurze Geschichte massenmedialer Darstellungsformen des *Lunochod*

Es werden im Folgenden drei Darstellungsverfahren vorgestellt, die genutzt wurden, um die Maschine zu vermenschlichen oder zurückhalternder formuliert: technische Artefakte in ein spezifisches Verhältnis zu menschlichen Akteuren zu bringen, in dem Maschinen an Eigenschaften, die gemeinhin Menschen zugeschrieben werden, partizipieren. Diese Verfahren sind im Einzelnen die Herstellung von *Ähnlichkeiten* sowie das Verfahren der *Verschränkung* und der *Verdichtung*.

Herstellung von Ähnlichkeit: Eine naheliegende Strategie, eine Maschine zu vermenschlichen, liegt in ihrer visuellen bzw. auditiven Anthropomorphisierung. Allgegenwärtig sind solche

Vermenschlichungen des Mondfahrzeugs in Form (audio-)visueller Personifikationen, womit die Nähe zu einem autonom handelnden menschlichen Wesen suggeriert wird. Um nur einige wenige Beispiele zu nennen, die bereits oben kurz zur Sprache gekommen sind: In der Dokumentation *Russen im Weltraum* hören wird die vermeintliche Stimme des *Lunochod*. Das Mondfahrzeug spricht den Rezipienten direkt an, während es so zur Kamera positioniert ist, dass der Eindruck entsteht, *Lunochod* blicke den Zuschauer an (Abb. 8). In der Dokumentation der Reihe *Forschungslabor Weltraum* spricht das Mondfahrzeug nicht direkt den Zuschauer an, scheint ihn aber ab und an kurz anzublicken (Abb. 9c). Zudem wird in vielen der animierten Passagen der Eindruck erweckt, dass sich das *Lunochod* autonom auf dem Mond bewegt bzw. dort landet (Abb. 9a). Da die Kontrolleure als Lenker des *Lunochod* erst spät in der Sendung eingeführt werden, wird über weite Strecken suggeriert, dass das *Lunochod* buchstäblich *automobil* ist, also sich selbst steuert. So wird die Assoziation eines autonom handelnden Wesens nahegelegt. Auf einer sowjetischen Briefmarke aus dem Jahr 1972 findet ebenfalls eine Vermenschlichung des *Lunochod* statt. Auch hier scheint uns das Mondfahrzeug wieder direkt anzublicken (Abb. 12). Was diese Briefmarke besonders interessant macht, ist, dass hier neben dem *Lunochod* Menschen abgebildet sind. Sie sind aber gegenüber dem Mondfahrzeug abgeschattet, zu abstrakten Figuren verwischt und in die Peripherie gebannt. Viel deutlicher geht es kaum: Ausgestattet mit menschlichen Eigenschaften steht die Maschine im Zentrum des Geschehens – und zwar anstelle des Menschen, der an den Rand gedrängt und nur schemenhaft zu sehen ist.



Abb. 12: Sonderbriefmarke zur Erinnerung an 15 Jahre sowjetische Weltraumfahrt: *Lunochod* 1. 1972 (Archiv des Autors).

Neben diesen sehr direkten Personifikationen existieren auch subtilere Varianten. Indirekte Vermenschlichung findet sich etwa in Form eines Rückgriffs auf eine ikonografische Tradition, in der, ohne dass ein Mensch dargestellt ist, der Blick eines Menschen impliziert wird. Konkret handelt es sich um eine Darstellungstradition, die ihren Ausgangspunkt in einer Fotografie aus dem All findet (**Abb. 13a**). Unter dem Titel *Earthrise* wurde diese Abbildung nahezu weltweit populär und gilt noch heute als eines der globalen ikonischen Bilder (vgl. Poole). Auf dieser Fotografie ist zwar kein Mensch abgebildet, aber sie wurde während einer bemannten Mission am 24. Dezember 1968 vom Astronauten William Anders aufgenommen, der gemeinsam mit seinen Crewmitgliedern James Lovell und Frank Borman das, was auf der Fotografie abgebildet ist, vor Ort tatsächlich sah. Die *Apollo 8*-Mission ermöglichte ihren Passagieren zum ersten Mal in der Menschheitsgeschichte einen direkten Blick auf die Rückseite des Mondes und damit auch den ersten direkten Blick von Menschen auf die Erde zurück vom Mond. Ein (Bild-)Zitat der *Earthrise*-Fotografie stellt also nicht nur den Ausblick vom Mond auf die Erde dar, sondern es ist stets auch der Blick der Menschen konnotiert, die diesen Blick fotografisch festgehalten haben. Die Fotografie wurde u. a. in Form einer Gedächtnisbriefmarke der US-amerikanischen Post verarbeitet (**Abb. 13b**). An diese ikonische Form schließt eine polnische Gedächtnisbriefmarke aus dem Jahr 1975 an (**Abb. 13c**). Der Unterschied ist freilich, dass dort suggeriert wird, der Blick zurück auf die Erde werde von *Lunochod* geworfen. Ganz ähnlich ist die Szenerie auf einem bereits angeführten Titelblatt der russischen Zeitschrift *Ogonek* aus dem Jahr 1973 organisiert (**Abb. 13d**): *Lunochod 2* blickt von Mond aus auf die Erde zurück. Dieser Blick zurück ist indes nicht einfach der Blick eines Menschen, sondern impliziert auch, wenn man denn diese Deutung ernst nehmen will: *Lunochod* ist allein auf dem Mond gelandet und zieht dort einsam seine Kreise für das Wohl der Gemeinschaft, bereit einen heroischen Tod zu sterben oder zumindest eine Existenz im Bewusstsein zu fristen, wohl nie mehr auf die Erde zurückkehren zu können (im Gegensatz etwa zur *Apollo 8*-Crew). Diese Tragik wird gerade im Kontrast zur ‚originalen‘ *Earthrise*-Fotografie in dem Bild von *Lunochods* Blick zurück auf die Erde besonders augenfällig. Damit sind auf das Mondfahrzeug visuell zwei Heldenattribute übertragen: Opferbereitschaft und Tragik.



Abb. 13a-c: ‚Earthrise.‘ Fotografie aufgenommen am 24. Dezember 1968 (© NASA); Sonderbriefmarke zur Erinnerung an die *Apollo 8*-Mission. 1969 (Archiv des Autors); Sonderbriefmarke zu Ehren von *Lunochod 1*. 1971 (Archiv des Autors).

Verschränkung von Mensch und Maschine: Die ausführliche Berichterstattung über *Lunochod 2* wird in der *Prawda* nicht nur bilderreich begleitet. Diese Bilder sind zudem in spezifischer Weise miteinander verknüpft. So sehen wir ein vertikal über das gesamte Titelblatt der Ausgabe vom 18. November 1973 gestrecktes, von *Lunochod* auf die Erde gefunktes Bild, das die Landerampe des *Lunochod* auf dem Mond zeigt (Abb. 14b). Im bereits erwähnten Innenteil dieser *Prawda*-Ausgabe sehen wir auf Seite drei eine Fotografie der Kontrollcrew auf der Erde und darunter eine technische Zeichnung des Mondfahrzeugs (Abb. 10b, 14c). Diese Bilder haben nicht einfach nur dasselbe Thema; ihre Inhalte sind direkt ineinander verschränkt. So wird in der technischen Zeichnung plausibel gemacht, wie das Mondfahrzeug zu steuern ist, was auf der über der technischen Zeichnung positionierten Fotografie im praktischen Vollzug der Kontrolleure umgesetzt wird. Hier ist also eine Darstellung der prinzipiellen Funktionslogik des Mondfahrzeugs mit der tatsächlichen Steuerung des *Lunochod* im Kontrollzentrum der Erde auf einer Seite verknüpft. Zudem wird anhand der technischen Zeichnung erklärt, wie das *Lunochod* Bilder aufnehmen und zur Erde senden kann. Auf der darüber angeordneten Fotografie, die das Kontrollzentrum auf der Erde zeigt, ist zu erkennen, wie die Kontrolleure die Geschehnisse auf dem Mond auf Bildschirmen verfolgen, die die Bildübertragungen des *Lunochod* vom Mond zeigen. Eines der Bilder, welche die Kontrolleure auf ihren Bildschirmen von der Mondoberfläche zu sehen bekommen, ist wiederum auf der Titelseite derselben Ausgabe abgebildet (Abb. 14b). Somit sind auch die Abbildung von Seite drei und die von Seite eins verschränkt. Der Punkt, um den es hier geht, ist folgender: Durch diese Blick- und Anordnungskonstellationen sind Mensch und Maschine nicht nur nicht getrennt, sondern in einer bestimmten Weise verschränkt. Das Mondfahrzeug ist dargestellt als Ausweitung der Menschen, genauer: als Ausweitung der menschlichen Mobilitätssphäre und des menschlichen Blickfeldes. Dementsprechend ist das *Lunochod* hier nicht nur als technisches Mittel dargestellt, sondern es wird als technologische Körperextension des Menschen Teil des Menschen.³¹

Ein ähnlicher Eindruck, wenngleich mit subtileren Montagemitteln, wird in der Dokumentation *Guter Mond, du gehst so stille...* erweckt (Abb. 9a-d). In deren zweiter Hälfte wird immer wieder zwischen Vorgängen auf dem Mond und dem Kontrollzentrum auf der Erde hin- und her geschaltet. Dieses Alternieren verknüpft die Vorgänge auf dem Mond mit denen auf der Erde,

die Maschine dort mit den Menschen hier. Dabei steht weniger der einzelne Mensch im Vordergrund als vielmehr das Kollektiv der Kontrolleure und vor allem ihre Handbewegungen am Steuerknüppel (Abb. 9d). Die Menschen kommen so zum einen im Kollektiv und zum anderen vor allem fragmentiert ins Bild, fokussiert auf bestimmte Körper- und Handlungsfunktionen. Hingegen ist das *eine* Mondfahrzeug in den alternierenden Montagen nicht nur immer in der Totalen vor dem Hintergrund der Mondszenerie zu sehen, sondern darüber hinaus häufig so zum Zuschauer positioniert als würde das *Lunochod* ihn ansehen, um dann immer wieder weiterzufahren, ohne dass dafür jedes Mal eine kausale Verknüpfung zu den Tätigkeiten der Kontrolleure auf der Erde via Montage hergestellt wird (Abb. 9a, 9c). Ein ums andere Mal scheint *Lunochod* ohne erkennbares Ziel oder Verursachung über die Mondoberfläche weiterzuziehen. Dementsprechend gilt für diese Form der Verknüpfung: Einerseits wird der Mensch maschinisiert (fragmentierte Körperdarstellung, kollektiviert, strikt funktionalisiert als ‚Steuerelement‘), andererseits die Maschine ein wenig vermenschlicht (*Lunochod* kommt als Individuum in den Blick).



Abb. 14a: *Prawda*, 18. November 1973, 1.

Solche Darstellungsstrategien kann man als trivial oder kindisch abtun. Vermutlich hat auch kein Rezipient dieser Szenen ernsthaft daran geglaubt, dass das *Lunochod* tatsächlich ein Leben als selbstbestimmtes Wesen auf dem Mond führt. Gleichwohl möchte ich behaupten, dass der Vorstellung eines heroischen Netzwerks aus Mensch und Maschine erst durch solche Darstellungsmittel eine gewisse intuitive Evidenz verliehen werden konnte. Und Teil dieser intuitiven Evidenz ist es dann doch, dass das *Lunochod* zumindest ‚irgendwie‘ Eigenschaften mit den Menschen teilt bzw. einige menschliche Eigenschaften auf das *Lunochod* übertragen werden. Das unterscheidet die visuelle Darstellungsform von der diskursiv-argumentativen Ebene. Trotz aller verbalen Feier der Technik und Anleihen bei der Kybernetik wird auf der diskursiv-argumentativen Ebene doch an einer strikten Trennung zwischen Mensch und Maschine festgehalten, *insbesondere* was die explizite Zuschreibung von Heldenattributen betrifft. Keines der Mondfahrzeuge wurde, im Gegensatz etwa zu Gagarin und vielen seiner Kosmonautenkollegen, mit dem offiziellen Ehrentitel *Held der Sowjetunion* oder *Held der Arbeit* ausgezeichnet. *Lunochod* ist auf der Ebene des Diskursiv-Argumentativen letztlich doch nur als Errungenschaft, Ausdruck oder Verdichtung eines sozialistischen Kollektivs aus Menschen gefasst. Anders sieht es auf der visuellen Darstellungsebene aus, anhand derer strategisch sehr viel stärker mit Implikationen, Verdichtungen und Unschärfen zur Herstellung unmittelbarer intuitiver Evidenz gearbeitet wurde für die Annahme, dass Mondfahrzeuge heldenfähig sind.

Solche auf intuitive Evidenz abzielende bzw. herstellende visuelle Darstellungsformen lassen sich als besonders geeignete Formen der Symbolisierung im Sinne des Soziologen Hans-Georg Soeffner verstehen. Der Clou seines Symbolbegriffs besteht im Aspekt einer speziellen *Vergegenwärtigung*.³² Die Konventionalität und Mittelbarkeit der Bedeutungszuweisung werden dabei möglichst verdeckt; suggeriert wird vielmehr eine *unmittelbare Präsentation* des Bezeichneten: „Symbolische Repräsentation ist ein Spezialfall der Appräsentation: Sie ist die in Wahrnehmung und Darstellung aktiv zu leistende unmittelbare Präsentation vermittelter Erfahrung. Sie zielt auf die direkte Erfahrung des Indirekten, auf die Unmittelbarkeit des Vermittelten“ (Soeffner 190).

Solche Symbolisierungen bedeuten nicht, sondern lassen etwas sichtbar werden. Damit erhalten Zeichen eine besondere Form intuitiver Evidenz – sie vermögen ‚unmittelbar‘ zu überzeugen. Ihre Funktion besteht dabei primär darin, übergreifende Sinnorientierung quasi instantan

bereitzustellen. Diese Funktion erfüllt die symbolische Repräsentation nicht mittels logisch-diskursiver Argumentation, sondern durch den Rückgriff auf Elemente aus den weltbildkonstituierenden Traditionsbeständen des Imaginären und deren spezifisch aktualisierender Vergegenwärtigung. Inszeniert wird dabei eine unmittelbare und gleichsam unscharfe Vergegenwärtigung eines grundlegenden Sinnzusammenhangs. Jenseits des argumentativen Diskurses wird also unmittelbare intuitive Evidenz für bestimmte Weltanschauungen kreiert oder wenigstens nahegelegt. Mit den hier untersuchten Maßnahmen visueller Vernetzung von Mensch und Maschine und damit einhergehend der partiellen Maschinisierung des Menschen sowie der partiellen Vermenschlichung der Maschine, werden Probleme bearbeitbar, die argumentativ schwer nachvollziehbar sind, vor allem nicht knapp, geschweige denn anschaulich formuliert oder unmittelbar evident gemacht werden können. So wird auf symbolischer Ebene eine Lösung für etwas angeboten, das weiter oben als Problem formuliert wurde: Wie kann ein kybernetisches Netzwerk aus Mensch und Maschine heldenhaft sein oder als heldenhaft symbolisch imaginiert werden, wenn doch erstens eine Maschine *per se* kein Held sein kann, zweitens der Mensch, sollte er denn voll und ganz ein Maschinenheld geworden sein, letztlich doch kein Held mehr ist und drittens eine kybernetische Konstellation an und für sich wenig heldenhaft erscheint. Als ‚Lösung‘ wird auf der visuellen Symbolisierungsebene angeboten: Die Maschine *Lunochod* ist ‚ein wenig‘ und ‚irgendwie‘ vermenschlicht, ‚irgendwie‘ und ‚ein wenig‘ ein Individuum mit Entscheidungs- und Opferpotenzial für die kollektive Sache, also auch ‚ein wenig‘ heldenfähig (während der Mensch gleichzeitig ‚ein wenig‘ maschinenhaft wird, ohne freilich vollständig maschinenhaft zu sein). So kann das Mondfahrzeug als Teil eines heldenhaften Kollektivs seine Kreise auf dem Mond ziehen.

Maßnahmen der Verdichtung: Bruno Latour hat in einem Text mit dem Titel *Drawing Things Together* für den Kontext wissenschaftlicher Texte darauf hingewiesen, wie zentral es dort für die überzeugende Konstruktion von Fakten sei, „einen Leser mit einem Text, der eine großen Anzahl von Dingen, über die er spricht, an einem Ort präsentiert, zu versorgen“ (Latour 275). Zwar geht es Latour um die Überzeugungskraft wissenschaftlicher Darstellungen, nicht um massenmediale Berichterstattung und schon gar nicht um Heroisierungsstrategien. Aber nichts hindert uns daran, diese Überlegungen auf das Feld des Populären und massenmedialer Heroisierungsstrategien im Speziellen zu verlängern.

Besonders gut scheint sich solch eine vernetzte Darstellungsweise für Fälle zu eignen, bei denen es erstens darum geht, ein Netzwerk aus Elementen zu visualisieren, in dem zweitens die einzelnen Elemente aufeinander einwirken, und zwar in dem Sinn, dass die Elemente sich in einem kybernetischen Netzwerk gegenseitiger Beeinflussung befinden, drittens Elemente aus weit entfernten Orten zusammengebracht werden, an denen viertens der Rezipient gerade nicht ist (etwa auf dem Mond und im Kontrollzentrum in Baikonur), fünftens das Netzwerk aus unterschiedlichen Akteuren mit unterschiedlichen Aufgaben und Existenzsphären besteht, etwa aus Menschen, Dingen, Ideen, Institutionen oder Kontrolleuren, Sonden, Mondfahrzeugen, der Sowjetunion und Lenins Geist. Genau damit kann sechstens die Verknüpfung und Annäherung von Mensch und Maschine in Form eines Netzwerkes visualisiert und plausibel gemacht werden, das eine prinzipiell auf mehrere Akteure verteilte, also kollektive Handlungsmacht als heroische Handlungsmacht symbolisiert.³³

Exemplarisch hierfür ist das bereits angeführte Briefmarkenset zum Gedenken an die Mondmission, die das *Lunochod 2* auf den Mond brachte (Abb. 10a). Dort sind die Elemente *Lunochod*, Kontrolleur, Satellit, das Mondmodul, welches das *Lunochod* auf den Mond bringt, die *Luna 21*-Sonde sowie das Porträt von Lenin abgebildet und durch die Einzeichnungen von kreisförmigen bzw. elliptischen Bewegungsspuren in Relation zueinander gesetzt. Hierbei findet eine Verdichtung einzelner Elemente statt, die sich ‚in der Realität‘ eigentlich an unterschiedlichen Orten befinden. Sie sind nunmehr als kybernetisches Netzwerk unmittelbar sichtbar an einem Ort für den Rezipienten versammelt.

Das zweite Beispiel ist in diesen Zusammenhang noch instruktiver, weil es nämlich zusätzlich eine Komponente ins Spiel bringt, die Latour in *Drawing Things Together* ebenfalls vermerkt: Dinge werden nicht nur einfach verknüpft, um die Plausibilität eines Sachverhalts an einem anderen Ort zu steigern. Darüber hinaus werden dafür meist auch unterschiedliche Darstellungsformen versammelt und angehäuft. Verschiedene Arten der Visualisierung und Diskursivierung werden zusammengebracht, etwa Erzählungen, Statistiken, Diagramme, dokumentarisches Bildmaterial, allegorische Darstellungen, Animationen. In solch verdichteter Verknüpfung sind die jeweiligen Kommunikationsofferten glaubwürdiger bzw. evidenter zu machen.

Die *Prawda*-Berichterstattung über das *Lunochod 2* vom 17. und 18. November 1973 funktioniert genau in diesem Sinne. Auf der Titelseite vom 17. November 1973 findet sich ein Satellitenfoto vom Mond (Abb. 14a). Dort ist die Landeregion des Mondfahrzeuges eingetragen. Auf derselben Seite finden sich diverse Gedenkmedaillen zum 50-jährigen Jubiläum der Staatsgründung der UdSSR verknüpft mit grafischen stilisierten Tafeln, die die Landung des Mondfahrzeuges bereits in den Modus kollektiver Erinnerungswürdigkeit überführen. Landung und Jubiläum der Staatsgründung, dies suggeriert bereits die Anordnung, sind dabei so ins Verhältnis gesetzt, dass die Mission *Lunochod* Ausdruck und Resultat der Errungenschaften des sozialistischen Staates ist.³⁴ Einen Tag später sehen wir auf der Titelseite der *Prawda*, wie bereits beschrieben, die Reproduktion eines von *Lunochod 2* gesendeten Bildes und auf der dritten Seite das Foto der Kontrolleure bei der Arbeit, darunter eine technische Zeichnung des *Lunochod* (Abb. 14b-c).



Abb. 14b: *Prawda*, 17. November 1973, 1 (Ausschnitt).

Hier werden sehr unterschiedliche Darstellungsformen und Zeichentypen aufgerufen und versammelt, um die Mission des Mondfahrzeugs in Szene zu setzen. Gerade diese Verbindung stiftet für eine spezifische Lesart der Ereignisse Plausibilität: So finden sich mit dem Satellitenbild, der Aufnahme einer Lunochodkaamera vom Mond als auch der Fotografie aus dem Kontrollzentrum indexikalische Bilder, die versichern und authentifizieren,³⁵ ermöglichen doch fotografische bzw. televisuelle Bilder vermeintlich direkten Zugriff auf die Phänomene der Welt (vgl. Barthes). Daneben ist eine technische Zeichnung abgebildet, was einem Bildtypus entspricht, der gegenüber einer fotografischen Abbildung der Welt durchaus Vorteile haben kann: „Modelle einer Mühle oder Camera obscura [oder eben eines Mondfahrzeugs] sind begreiflicher als ihre sogenannte Wirklichkeit“ (Kittler 78). Wichtig daran ist, dass mit der technischen Zeichnung neben der Fotografie ein anderer Zeichen- bzw. Darstellungstypus eingeführt wird, der auf seine Weise Glaubwürdigkeit erzeugt, da hier Phänomene nicht einfach dargestellt, sondern in ihrer technischen Funktionsweise begreiflich gemacht werden. Hinzu kommen sprachliche Einschreibungen in die bildlichen Formen zur Verdeutlichung dessen, was wir sehen (sollen), beispielsweise, wo wir uns auf dem Mond genau befinden im Satellitenbild oder welche Elemente des Mondfahrzeugs wie bezeichnet werden, wie der stilisierte Lenin-Kopf zu deuten ist, nämlich als Allegorie der Sowjetunion, deren 50-jähriges Jubiläum hier sprachlich markiert wird.³⁶ ‚Drawing Things Together‘ bedeutet neben der Vernetzung unterschiedlicher Akteure auch eine verdichtete Multiplizierung und spezifische Verschränkung der Darstellungsarten und Zeichentypen, um die Glaubwürdigkeit des Dargestellten zu erhöhen und zu versichern, dass die Lesarten in die richtige Richtung gehen. Je dichter verknüpft in einem Netz unterschiedlicher Darstellungsarten und Zeichentypen, desto evidenter und überzeugender sind die Dinge und impliziten Deutungen, die kommuniziert werden sollen. Dieser Umstand wird in der *Prawda*-Berichterstattung gekoppelt mit den oben beschriebenen Maßnahmen visueller Vernetzung bzw. Verschränkung von Menschen und Maschinen, mitsamt Eigenschaftenaustausch. Damit wird die Evidenz gesteigert, dass wir es tatsächlich mit einem heroischen Netzwerk zu tun haben.

Die Bildflächen mitsamt ihren heterogenen und gleichsam dicht vernetzten Bild- und Zeichenelementen bringen so überhaupt erst das hervor, auf was sie verweisen und machen unmittelbar sichtbar, was nicht sagbar ist oder doch – zumindest argumentativ – entfaltet suspekt bleiben müsste, nämlich ein nunmehr wahrlich

sozialistisches Heldenkollektiv mit unscharf verteilter Handlungsmacht zwischen Menschen, Institutionen, Ideen und Mondmobilen.

Sven Grampp, Akademischer Rat am Institut für Theater- und Medienwissenschaft der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; Forschungsschwerpunkt: Space Race, Fernsehserien, Medientheorie; aktuelle Veröffentlichungen: *Medienwissenschaft* (2016); (Mithrsg.) *Television Beyond and Across the Iron Curtain* (2016).

¹ Dieses ‚Kollektiv‘ bestand aus vier Akteuren. Das erste *Lunochod* wurde Opfer eines tragischen Unfalls. Am 19. Februar 1969 wurde es bereits nach einer Minute beim Start ins All zerstört. Der letzte *Lunochod* schaffte es nicht einmal bis zur Startrampe. Aufgrund von finanziellen Engpässen wurde die für 1977 geplante Reise des *Lunochod* auf den Mond gestrichen. *Lunochod 3*, wie das verhinderte Mondfahrzeug nun genannt wird, erfüllt inzwischen als Ausstellungsstück seine patriotische Erinnerungspflicht. Vgl. Harvey 280-282; Leitenberger.

² So schreibt etwa Bernd Leitenberger auf seiner Homepage, die der akribischen Rekonstruktion des *Luna*-Programms gewidmet ist, mit Blick auf *Lunochod 1*: „Mehrere kritische Situationen wurden bewältigt, so fuhr *Lunochod 1* einmal in einen Krater und man unterschätzte die steilen wände [sic], es fuhr *selbst* nach Einlegen des Rückwärtsganges weiter. Erst nach 9 Stunden konnte es den Krater verlassen.“ (Leitenberger; Hervorhebung vom Autor) Vgl. auch Harvey 247-260 und auch Siddiqi, *Soviet Space Race* 740-742. Dort wird *Lunochod 1* ebenfalls mit Vokabular des Heroischen beschrieben oder doch zumindest grammatikalisch als Handlungssubjekt behandelt: „It had crossed craters, climbed inclines, observed solar eclipses, and even found its way back to its mother stage [...]“ (Siddiqi 741).

³ Vgl. dazu die Skizze zu den konzeptionellen Ausgangspunkten des SFB 948 *Helden – Heroisierungen – Heroismen*, in der viele Aspekte vorgängiger Heldenforschung kritisiert werden; nichtsdestotrotz wird auch dort festgehalten: „Held/innen müssen als *personale* Verdichtungen gesellschaftlicher Weltordnungen und Normengefüge [...] untersucht werden“ (von den Hoff et al., *Helden* 8; Hervorhebung durch Autor). Demzufolge sind Helden zwar Verdichtungen einzelne Menschen übergreifender Strukturen, dennoch können es ausschließlich *Personen* sein, die diese Verdichtungsfunktion übernehmen, also keine Dinge, Tiere oder Artefakte.

⁴ Während der ersten bemannten Raumfahrtmissionen gab es eine kontrovers geführte Diskussion, ob die Raumfahrer überhaupt als Helden bezeichnet werden könnten. Handelten sie doch, so die Kritiker, so gut wie nie in ihren Apparaturen autonom, spontan oder kreativ. Im Grunde genommen seien die Astronauten nur selbst Apparaturen oder ihre Aufgaben so einfach, dass auch Hunde oder Affen sie erfüllen könnten (und zum Teil auch erfüllten). In den Massenmedien und unter den Astronauten selbst war diesbezüglich damals, angelehnt an die Bezeichnung des Namens eines Produkts für gepökeltes Schweinefleisch in Dosen, die Phrase *Spam in Can* virulent. Zu diesem Begriff vgl. Dickson 204.

⁵ Vgl. für die Auflistung dieser Merkmale des Heroischen: von den Hoff et al., *Helden* 8. Dort wird zu Recht darauf hingewiesen, dass die Merkmale eines Helden wohl nicht definitiv festgehalten werden können, sondern die Zuschreibungen vielmehr dem Prinzip der Familienähnlichkeit im Sinne Wittgensteins folgen. Dennoch scheint auch dort sehr deutlich die Familienähnlichkeit bei Dingen und Ma-

schinen Grenzen zu haben. Überdies dürfte klar sein, dass der Held, das Heroische, das Heldentum vor allem eines sind: eben nicht essenzielle Eigenschaften eines Subjekts oder überhaupt irgendeines Dinges in der Welt, sondern Zuschreibungen, dementsprechend kontextabhängig und historisch wandelbar. Dennoch scheint auch für weite Teile dieser Geschichte zu gelten: Jenseits von Märchen und Science-Fiction können Dinge und Maschinen seit der Moderne keine Helden sein. Zum Zusammenhang von menschlichen Charakteren und Tragödie als Bedingung der Anteilnahme: Breithaupt 139-142.

6 Vorausgesetzt freilich man kann tatsächlich von der Existenz solch eines Standardmodells ausgehen, was wohl zweifelhaft ist. Letztlich ist das von mir gemeinte Standardmodell mit den weiter oben angegebenen Merkmalen umrissen. Im bereits benannten Forschungsbericht des SFB 948 ist dieses Standardmodell pointiert beschrieben: „Als heroische Figur verstehen wir [...] eine reale oder fiktive, lebende oder tote menschliche Person, die als Held, *hero*, *héros* usw. benannt und/oder präsentiert wird und der heroische Eigenschaften zugeschrieben werden und zwar insbesondere agonale, außeralltägliche, oftmals transgressive eigene Leistungen“ (von den Hoff et al., *Helden* 8). Dort wird im Übrigen explizit zwar von der *longue durée* dieser Heldenzuschreibung ausgegangen, gleichsam aber darauf aufmerksam gemacht, dass dies zum einen nur als Ausgangshypothese des Sonderforschungsbereichs zu verstehen sei und zum anderen gerade bei der tatsächlichen Erforschung des Heroischen ein besonderes Augenmerk „auf Bruchzonen“ (ebd.) gelegt werden solle. Eine solche Bruchzone scheint mir mit der Heroisierung der Mondmobile gefunden.

7 Damit wird freilich eine durchaus problematische Dichotomie von Gehalt und Gestalt aufgegriffen, die die ästhetische Debatte seit dem 18. Jahrhundert beherrscht. Vor allem wird dort diskutiert, wie Form und Inhalt genau zusammenhängen und inwieweit auch Form Inhalt hat bzw. Gestalt Gehalt haben kann. Auch das wird hier, wenngleich mit einem anderen Vokabular, eine gewisse Rolle spielen. Vgl. dazu grundsätzlich Schwinger.

8 Wortwörtlich ist *Lunochod* eigentlich ein *Mondläufer*; die englischsprachige Übersetzung ist noch um einiges schöner (oder zumindest in der Populärkultur um einiges konnotativer), wird es doch übersetzt als *Moonwalker*.

9 Dieses Kollektiv bestand aus elf Personen. Da während der ‚Mondtage‘, was knapp vierzehn ‚Erdentagen‘ entspricht, rund um die Uhr gearbeitet werden musste, da daraufhin vierzehn ‚Mondnächte‘ folgten, an denen nicht gearbeitet werden konnte, gab es zwei Teams, die in Schichten arbeiteten. Jeweils fünf Kontrolleure (Fahrer, Betriebsingenieur, Navigator und Funker) steuerten das Mondfahrzeug. Diesen Teams wurde jeweils ein Ersatzmann zugeordnet, falls einer der Kontrolleure ausfallen sollte. Ein großes Problem für die Kontrolleure waren zum einen die drei Sekunden Zeitverzögerung der Signale vom Mond zur Erde und zum anderen der Umstand, dass sich die vom *Lunochod* gesendeten Bilder auf der Erde zeilenweise aufbauten. Die Navigation fiel damit ungleich schwerer als ohne Zeitverzögerung und in analogem Bildaufbau. Vgl. Leitenberger.

10 Was es letztlich tatsächlich auch war, vgl. McKie.

11 Wenngleich – und das war in diesem Kontext durchaus von Vorteil – ohne dass das Projekt jemals öffentlich als Projekt einer bemannten Mondlandung deklariert wurde, vgl. Collins 64-65.

12 Für ein besonders eindrückliches Beispiel aus dem ost-deutschen Fernsehen vgl. Grampp, *Vom Beobachten* 35-40.

13 Dies wird zum Beispiel gleich zu Beginn des 2011 produzierten Dokumentarfilms *Tank on the Moon* behauptet, vgl. die online zur Verfügung stehende deutschsprachige Fassung, die den Titel trägt *Mit dem Auto auf dem Mond*. 24. März 2016. <<https://www.youtube.com/watch?v=GULqQ3DSz1Q>>. 0.25-0.45min.

14 Im Westen gab es auch Berichte über die Mondmobile, aber meist eher skeptischer Natur und vor allem in Form marginaler Anmerkungen, vgl. bspw. zu *Lunochod 1*, die jeweils nur ein paar Spalten umfassenden Texte, wie zum Beispiel: „Luna 17: Wie Brötchen“ *Der Spiegel* 27. November 1970: 206-207; Johansen, Anatol. „Erstes Auto auf dem Mond“ *Die Zeit* 27. November 1970 und „Giant Leap for Lunokhod“ *Time Magazine* 30. November 1970. Vgl. hingegen die Dokumentation *Russen im Weltraum*, die 1971 im ZDF ausgestrahlt wurde. (Darauf wird im Fließtext später noch ausführlicher eingegangen.)

15 Zu dieser Art sowjetischer Kosmosästhetik vgl. Richers.

16 Analoges ließe sich leicht anhand der Berichterstattung der *Prawda* über *Lunochod 2* drei Jahre später zeigen. Vgl. dort insbesondere die Berichterstattung vom 17. und 18.11. November 1973.

17 Freilich muss hier hinzugefügt werden, dass im sowjetischen Raumfahrtprogramm bis Mitte der 1970er Jahre, im Gegensatz zu US-amerikanischen Unternehmungen, keine Weltraummission im Voraus öffentlich angekündigt wurde und zudem generell sehr viele Details geheim gehalten wurden. Zur Differenz zwischen öffentlicher Berichterstattung und geheimen militärischen Aktionen vgl. Siddiqi, *Cosmic Contradictions*. Nichtsdestotrotz ist festzuhalten, dass dies nicht gleichbedeutend ist mit strikter Geheimhaltung.

18 Zu vernehmen heute noch im Internet, etwa unter NASA. „Sputnik: Beep.“ *SoundCloud*. 25. März 2016. <<https://soundcloud.com/nasa/sputnik-beep>>.

19 Ein Beispiel aus den USA ist der 1960 produzierte kurze Zeichentrickfilm *Omnicon & the Sputnik* aus der Reihe *Mello-Toons*, online zugänglich unter: Rege Cordic And Cast und Mell-o-Toons. „Omnicon and the Sputnik [1959]“. youtube, 19. August 2010. 22. März 2016 <<https://www.youtube.com/watch?v=w9j88ROM4gl>>.

20 Schwarz konstatiert, dass „von Anfang an“ in der Berichterstattung über *Sputnik* der Versuch unternommen wurde, diesen künstlichen Erdsatelliten „zu personifizieren“. Der Erdsatellit wird als Person inszeniert, als jemand, „der auch Gefühle kennt und genau weiß, was er will, was sein Auftrag ist und daß es eine Mission ohne Rückkehr ist“ (Schwarz 53). Diese Merkmale machte *Sputnik*, so Schwarz weiter, „vergleichbar mit einem Helden aus der Stalinzeit“ (54).

21 Gagarin war auf der Aprilausgabe des Jahres 1961 auf dem Titelblatt, *Lunochod 2* auf dem der Aprilausgabe 1973.

22 Auf der Titelseite, die Gagarin zeigt, sind zwei Texte abgebildet. Einmal handelt es sich um die Abschrift der militärischen Meldung Gagarins an die Partei und deren Vorsitzenden Nikita Chruschtschow, dass die Landung geglückt sei. Der andere Text beinhaltet Chruschtschows Antwort darauf.

23 Ansonsten waren die Reaktionen im Westen größtenteils zurückhaltend oder gar skeptisch, vgl. dazu auch die Anmerkungen in Endnote 13.

24 Auch im Westen war die Kybernetik Mitte des 20. Jahrhunderts stark utopisch aufgeladen. Vgl. Pias.

25 Zu dieser Denkfigur im Westen vgl. Wiener oder auch McLuhan 53, 521.

26 Siehe zum Diskurs über Mechanisierung und Maschinisierung des Menschen in der Moderne generell und mit Rückgriff auf Überlegungen Foucaults Voss 199-202.

27 Voss' Beispiele dafür, wie dieser ‚Heißhunger‘ gestillt wird, sind US-amerikanische Blockbuster-Helden à la *Rambo*, die gerade deswegen Helden sein sollen, weil sie Widerstand gegen das System leisten. Ein anders gelagertes Beispiel findet sich bei Fernando Esposito, der zeigt, wie Kampfflieger im Ersten Weltkrieg gerade als *individuelle* Helden „in bewusstem Gegensatz zur Anonymität der Materialschlacht der Feldheere“ (von den Hoff et al., *Das Heroische in der Forschung* 47) in Szene gesetzt wurden (vgl. Esposito).

28 Für diverse fotografische Darstellungen Gagarins, die den Kosmonauten eben nicht primär als Maschinenhelden zeigen vgl. die Sammlung von Bildern Gagarins auf *gettyimages*, online zugänglich: „Yuri Gagarin - Bilder und Fotos. Fotografien.“ *Getty Images*. 26. März 2016. <<http://www.gettyimages.com/photos/yuri-gagarin?sort=mostpopular&excludenudity=true&mediatype=photography&phrase=yuri%20gagarin>>, insbesondere: 29. Juli 2016. <<http://www.gettyimages.com/event/yuri-gagarin-first-man-in-space-629261885#gagarin-juri-0903193427031968kosmonaut-udssrmit-frau-valentina-und-picture-id541040909>>; 29. Juli 2016. <<http://www.gettyimages.com/pictures/russian-cosmonaut-major-yuri-gagarin-the-first-human-to-news-photo-3361068>>; 29. Juli 2016. <<http://www.gettyimages.com/pictures/the-worlds-first-cosmonaut-major-yuri-gagarin-of-the-soviet-news-photo-3269735>>.

29 Das trifft in gewisser Weise auch auf die US-amerikanischen Astronauten zu, was die Sachlage nicht gerade übersichtlicher macht, hier aber nicht weiterverfolgt wird, vgl. Rockwell.

30 Interessant wäre auch, die Berichterstattung bis in die Gegenwart hinein zu verfolgen. Bei der Reaktorkatastrophe im ukrainischen Tschernobyl 1986 wurde kurzerhand das Entwicklungsteam des *Lunochod* noch einmal mobilisiert, obwohl die meisten Beteiligten längst in Rente waren. In Wochenfrist mussten sie auf Grundlage der Mondfahrttechnik ein Räumungsfahrzeug herstellen, das aus der Ferne gelenkt helfen sollte, Trümmer und Schutt aus dem Reaktorgebiet zu entfernen. Hier erhält die Geschichte eines heroischen Kollektivs auf einer kontaminierten Erde ihre Fortsetzung. Vgl. dafür die Dokumentation *Tank on the Moon* (deutschsprachige Fassung zugänglich unter: 25. März 2016. <<https://www.youtube.com/watch?v=GULqQ3DSz1Q>>. 36.20-39.55min.).

31 Zur Popularität der Körperextensionsthese und ihrer Implikationen vgl. Grampp, *Marshall McLuhan* 74-89.

32 Das unterscheidet Soeffners Symbolbegriff von dem, den Charles S. Peirce entfaltet hat und der in den Sozial- und Kulturwissenschaften bis dato der dominante ist. In Übereinstimmung mit Peirce wird ein Symbol häufig als Zeichen bestimmt, welches Bedeutung durch arbiträre, auf Konventionen beruhende Festlegungen erhält; dieser Zeichentyp wird von indexikalischen (auf kausalen bzw. funktionalen Verhältnissen beruhende) und ikonischen (auf Ähnlichkeit beruhenden) Zeichen unterschieden, vgl. Atkin. Aus Soeffners Sicht können sowohl indexikalische, ikonische Zeichen als auch symbolische Zeichen (im Sinne Peirce's) Symbolfunktion übernehmen.

33 Zum Begriff Handlungsmacht vgl. konzise: Cuntz.

34 Dieser Zusammenhang wird in den Begleittexten aufgegriffen und konkretisiert.

35 Zum indexikalischen Zeichentypus im Kontext des semiotischen Vokabulars von Charles S. Peirce vgl. Atkin.

36 Zur Verknappungsfunktion der Sprache im Hinblick auf visuelle Botschaften vgl. Barthes.

Literatur

Allen, Michael. *Live from the Moon. Film, Television and the Space Race*. London: Tauris, 2009.

Atkin, Albert. „Peirce's Theory of Signs“. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. 2013. Hg. Edward N. Zalta. 23. März 2016. <<http://plato.stanford.edu/archives/sum2013/entries/peirce-semiotics/>>.

Barthes, Roland. „Rhetorik des Bildes.“ [1964] *Der entgegenkommende und der stumpfe Sinn. Kritische Essays III*. Roland Barthes. Aus dem Französischen von Dieter Hönig. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1990: 28-46.

Breithaupt, Fritz. *Kulturen der Empathie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2012.

Collins, Marin J. and the Division of Space History, National Air and Space Museum, the Smithsonian Institution. *Space Race: The U.S.-U.S.S.R. Competition to Reach the Moon*. San Francisco: Pomegranate, 1999.

Cuntz, Michael. „Agency.“ *Handbuch der Mediologie. Signaturen des Medialen*. Hg. Christina Bartz et al. München: Fink, 2012: 28-40.

Dickson, Paul. *A Dictionary of the Space Age*. Baltimore: Johns Hopkins UP, 2011.

Engell, Lorenz. „Interview.“ [Im Kontext der filmischen Dokumentation:] *Helden im All / La course de la lune*. arte / WDR, 1999.

Esposito, Fernando. „Über keinem Gipfel ist Ruh'. Helden- und Kriegerum als Topoi medialisierter Kriegserfahrungen deutscher und italienischer Flieger.“ *Der Erste Weltkrieg im Alpenraum. Erfahrung, Deutung, Erinnerung / La Grande Guerra nell'arco alpino. Esperienze e memoria*. Hg. Hermann J. W. Kuprian et al. Innsbruck: Wagner, 2006: 73-90.

Gerovitch, Slava. „Die Beherrschung der Welt. Die Kybernetik im Kalten Krieg.“ *Osteuropa* 59.10, 2009: 43-56.

Gestwa, Klaus. „Kolumbus des Kosmos.' Der Kult um Jurij Gagarin.“ *Osteuropa* 59.10, 2009: 121-151.

Grampp, Sven. „Vom Beobachten des Beobachters der Beobachter. Die erste bemannte Mondlandung im deutschen Fernsehen diesseits und jenseits des Eisernen Vorhangs.“ *Repositorium Medienkulturforschung* 9, 2016. 25. März 2016. <<http://repositorium.medienkulturforschung.de/?p=526>>.

---. *Marshall McLuhan. Eine Einführung*. Konstanz: UVK, 2011.

Jenks, Andrew L. *The Cosmonaut who couldn't stop smiling. The Life and Legend of Yuri Gagarin*. Illinois: Northern Illinois UP, 2014.

Hamm, Magdalena. „Rover Lunochod: Forscher finden verschollenes Mondmobil.“ *Zeit Online* 17. März 2010. 25. März 2016. <<http://www.zeit.de/wissen/2010-03/mondmobil-gefunden>>.

Harvey, Brian. *Soviet and Russian Lunar Exploration*. Berlin u. a.: Springer, 2007.

von den Hoff, Ralf et al. „Helden – Heroisierungen – Heroismen. Transformationen und Konjunkturen von der Antike bis zur Moderne. Konzeptionelle Ausgangspunkte des Sonderforschungsbereichs 948.“ *helden.heroes.héros. E-Journal zu Kulturen des Heroischen* 1.1, 2013. DOI 10.6094/helden.heroes.heros./2013/01/03: 7-14.

- von den Hoff, Ralf et al. „Das Heroische in der neuen kulturhistorischen Forschung: Ein kritischer Bericht.“ *H-Soz-Kult*. 2015. 25. März 2016. <<http://www.hsozkult.de/literaturereview/id/forschungsberichte-2216>>.
- Kittler, Friedrich A. *Optische Medien. Berliner Vorlesung* 1999. Berlin: Merve, 2002.
- Latour, Bruno. „Drawing Things Together“. Die Macht der unveränderlich mobilen Elemente.“ *ANTHology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*. Hg. Andréa Belliger et al. Bielefeld: transcript, 2006: 259-307.
- Leitenberger, Bernd. „Das Luna Programm.“ *Bernd Leitenbergers Web Site*. 2013. 24. März 2016. <<http://www.bernd-leitenberger.de/luna.shtml>>.
- Lewis, Cathleen S. *The Red Stuff. A History of the Public and Material Culture of Early Human Spaceflight in the U.S.S.R.* George Washington University, 2008 [Dissertation].
- McDougall, Walter A. *...the Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age*. New York: Basic Books, 1985.
- McKie, Robin. „Apollo...the dream that fell to Earth“. *The Guardian* 21. Juni 2009. 15. Februar 2016. <<https://www.theguardian.com/science/2009/jun/21/apollo-fallen-dream>>.
- McLuhan, Marshall. *Die Magischen Kanäle. Understanding Media*. Düsseldorf: ECON, 1968.
- Pias, Claus. „Zeit der Kybernetik – Eine Einstimmung.“ *Cybernetics I Kybernetik. The Macy-Conferences 1946-1953. Documents / Dokumente 2*. Hg. Claus Pias. Berlin: Diaphanes, 2004: 9-41.
- Poole, Robert K. *Earthrise: How Man First Saw the Earth*. New Haven: Yale UP, 2008.
- Richers, Julia. „Himmelssturm, Raumfahrt und ‚kosmische‘ Symbolik in der visuellen Kultur der Sowjetunion.“ *Die Spur des Sputnik. Kulturhistorische Expeditionen ins kosmische Zeitalter*. Hg. Igor J. Polianski et al. Frankfurt am Main: Campus, 2009: 181-209.
- Rockwell, Trevor S. „They May Remake Our Image of Mankind. Representations of Cosmonauts and Astronauts in Soviet and American Propaganda Magazines, 1961-1981.“ *Spacefarers. Images of Astronauts and Cosmonauts in the Heroic Era of Spaceflight*. Hg. Michael J. Neufeld. Washington: Smithsonian Institution Scholarly P: 125-147.
- Satjukor, Silke, und Rainer Gries, Hg. *Sozialistische Helden. Eine Kulturgeschichte von Propagandafiguren in Osteuropa und der DDR*. Berlin: Ch. Links Verlag, 2002.
- Schwinger, Reinhold. „Form und Inhalt.“ *Historisches Wörterbuch der Philosophie* 2 1972.
- Schwarz, Matthias. *Die Erfindung des Kosmos. Zur sowjetischen Science Fiction und populärwissenschaftliche Publizistik vom Sputnikflug bis zum Ende der Tauwetterzeit*. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2003.
- Siddiqi, Asif A. *The Soviet Space Race with Apollo*. Gainesville u. a.: UP of Florida, 2003.
- . „Cosmic Contradictions: Popular Enthusiasm and Secrecy in the Soviet Space Program.“ *Into the Cosmos. Space Exploration and Soviet Culture*. Hg. James T. Andrews et al. Pittsburgh: U of Pittsburgh P, 2011: 47-76.
- Siegelbaum, Lewis H. „Sputnik Goes to Brussels: The Exhibition of a Soviet Technological Wonder.“ *Soviet Space Culture. Cosmic Enthusiasm in Socialist Societies*. Hg. Eva Maurer et al. New York: Palgrave macmillan, 2011: 170-187.
- Soeffner, Hans-Georg. „Zur Soziologie des Symbols und des Rituals.“ *Gesellschaft ohne Baldachin: Über die Labilität von Ordnungskonstruktionen*. Hg. Hans-Georg Soeffner. Weilerswist: Vellbrück Wissenschaft, 2000: 180-208.
- Vertov, Dziga. „Wir. Varianten eines Manifest.“ [1922] *Texte zur Theorie des Films*. Hg. Franz-Josef Albersmeier. Stuttgart: Reclam, 1998: 32-34.
- Voss, Dietmar. „Heldenkonstruktionen: Zur modernen Entwicklungstypologie des Heroischen.“ *KulturPoetik* 11.2, 2011: 181-202.
- Werth, Karsten. *Ersatzkrieg im Weltraum. Das US-Raumfahrtprogramm in der Öffentlichkeit der 1960er Jahre*. Frankfurt am Main: Campus, 2006.
- Wiener, Norbert. *Mensch und Menschmaschine. Kybernetik und Gesellschaft*. Aus dem Amerikanischen von Gertrud Walther. Frankfurt am Main/Berlin: Alfred Metzner, 1952.
- Wikipedia Eintrag „Held“. 24. März 2016. <<https://de.wikipedia.org/wiki/Held>>.

Film- und Fernsehverzeichnis

- „Guter Mond, du gehst so stille... (Teil 7).“ *Reihe: Forschungslabor Weltraum*. Erstausstrahlung: 13. März 1975, 19.00 Uhr, ca. 23 min. DFF1. Archivmaterial Deutsches Rundfunk Archivs, Potsdam-Babelsberg, Bestand DFF/DDR-F – Hauptbestand, Produktionsnummer 012337.
- Russen im Weltraum*. Erstausstrahlung: 12. April 1971, ZDF, ca. 45 min. ZDF-Archiv. Archivnummer: 0012150800.
- Helden im All / La course de la lune*. Reg. Florian von Stetten. arte / WDR, 1999 (Erstausstrahlung: ARTE, 18. Juli 1999, 20.45 Uhr, 65 min.).
- Марс* [Mars]. R. Pavel Klushantsev. UdSSR, 1968. Online zugänglich unter: 24. März 2016. <<https://www.youtube.com/watch?v=-4hssVGcoLs>>.
- Открытый Космос / Open Space* (Transliteration: Otkrytyj Kosmos) [Offener Kosmos, 4 Teile]. RU, 2011. Jeder Teil ca. 55 min. 2. Teil Online zugänglich unter: 25. März 2016. <<https://www.youtube.com/watch?v=ErIOWm6ZOIA>>.
- „Omicron & the Sputnik.“ *Reihe: Mel-O-Toons*. USA, 1960. Ca. 6 min. Online zugänglich unter: 24. März 2016. <<https://www.youtube.com/watch?v=w9j88ROM4gl>>.
- Tank on the Moon [Mit dem Auto auf dem Mond]*. Reg. Jean Afanassieff. FR u. a., 2011. Ca. 4 min. Deutschsprachige Fassung Online zugänglich unter: 23. März 2016. <<https://www.youtube.com/watch?v=GULqQ3DSz1Q>>.