

NDR Info, das Forum vom 15.07.2019

„Ein großer kleiner Schritt: Als Neil Armstrong den Mond betrat“

Feature von Jan Bösche, ARD-Studio Washington

DIE MONDLANDUNG

20. Juli 1969, kurz nach 20 Uhr an der amerikanischen Ostküste, beste Sendezeit im Fernsehen: Millionen verfolgen, wie die Mondlandefähre Eagle die letzten Meter zurücklegt, knappe Zahlenangaben im Funkverkehr:

“Es gab eine Party zuhause, alle schauten Fernsehen und alle durften lange aufbleiben.“

“Ich erinnere mich natürlich, wie ich im Haus von Freunden saß. Denn wir hatten zuhause Stromausfall. Darum mussten wir zu Freunden gehen, die Strom hatten, um die ersten Schritte auf dem Mond zu sehen.“

“Das war eines der großen Ereignisse der Menschheits-Geschichte. 1969 hielten alle für einen kurzen Moment inne, um zu verfolgen, was da passierte.“

Neil Armstrong und Buzz Aldrin, die ersten Menschen auf dem Mond, die ersten beiden von insgesamt 12. Alles Männer, alle weiß, alle US-Amerikaner. Die Landung vor 50 Jahren war eine technische Meisterleistung, vor allem aber ein strategischer Sieg der USA im Wettstreit mit der Sowjetunion.

KENNEDY UND DAS WETTRENNEN IM ALL

12 Jahre vorher, Oktober 1957: Die Sowjetunion schoss den ersten Satelliten ins All. Die USA erlebten ihren „Sputnik-Schock“: Im Kampf der beiden Großmächte hatten

die Sowjets im Weltraum die Nase vorn. Präsident Kennedy beschloss, das muss sich ändern: 1961 verkündete er, die USA würden zum Mond fliegen, bevor das Jahrzehnt zu Ende ist.

“Kennedy brachte die Initiative, die Führung, den politischen Willen für dieses ‚großartige neue amerikanische Vorhaben‘, wie er es nannte. Ohne Kennedy glaube ich nicht, dass es passiert wäre.“

John Logsdon ist Gründer des Instituts für Weltraum-Strategie in Washington, er hat ein Buch über Kennedys Raumfahrt-Politik geschrieben. Kennedy war klar, dass er ein ambitioniertes Ziel gesetzt hatte:

„Warum, fragen manche, der Mond? Warum soll das unser Ziel sein? Sie könnten auch fragen: Warum sollte man auf die höchsten Berge steigen, warum wie vor 35 Jahren zum ersten Mal über den Atlantik fliegen? Wir haben uns entschieden, in dieser Dekade zum Mond zu fliegen und die anderen Dinge zu tun, nicht weil sie einfach sind, sondern weil sie hart sind. Dieses Ziel wird helfen, unsere besten Energie und Fähigkeiten zu organisieren und abzuwägen. Wir akzeptieren diese Herausforderung, schieben sie nicht auf und wollen sie gewinnen.“

Kennedy war bereit, der NASA dafür die nötigen Mittel zu geben: Am Ende sollten es über 25 Milliarden Dollar sein. Zeitweise gaben die USA über vier Prozent ihres Haushaltes für den Mondflug aus. Logsdon:

“Bei Apollo ging es nicht um den Weltraum. Es ging um den Wettstreit mit der Sowjetunion um globale Führerschaft. Die Sowjetunion hatte das Spielfeld bestimmt, mit ihren Erfolgen im All: Sputnik, dann Juri Gagarin sollten die Überlegenheit des sozialistischen, kommunistischen Systems belegen. Die Realität des Kalten Krieges war ein Wettstreit um die Loyalität nicht nur von neugegründeten Ländern, sondern

auch von europäischen Ländern mit ihren starken kommunistischen Parteien. Es war für Kennedy nicht akzeptabel, dass die der Sowjetunion dieses neue Feld menschlicher Aktivität dominierte, das sie zum Maß von Überlegenheit erklärt hatte.“

Die Sowjetunion war stark, wenn es um die erdnahe Raumfahrt ging. Darum wollten die USA zum Mond – hier starteten beide wieder bei null, beide mussten eine neue, leistungsfähige Rakete konstruieren.

In den USA halfen der „Sputnik-Schock“ und der kalte Krieg, die nötigen Mittel zu mobilisieren. Allerdings war die Zustimmung immer wackelig. Schon bald hatte Kennedy die Sorge, das viele Geld für die Raumfahrt könnte im Wahlkampf gegen ihn verwendet werden. Die Kritik wurde lauter. 1963 schlug er darum vor, den Flug zum Mond zu einer internationalen Aufgabe zu machen und sogar mit der Sowjetunion zu kooperieren. Kurze Zeit später, im November 1963, starb er – bei dem Attentat in Dallas.

„Es ist nicht klar, was passiert wäre, wenn Kennedy weitergelebt hätte. Ob er zumindest von dem Ziel abgekehrt wäre, den Mond zum Ende des Jahrzehnts zu erreichen. Mit seiner Ermordung wurde Apollo zu einem Denkmal für den gefallenen, jungen Präsidenten. Nach dem 22. November 1963 gab es keine Chance mehr, Apollo zu canceln.“

Kennedys Frist – bis zum Ende des Jahrzehnts einen Mann zum Mond zu bringen – war der Antrieb für das Mondprogramm. Über 400-tausend Menschen arbeiteten an den verschiedenen Systemen, die nötig waren. Dabei gingen die USA auch moralische Kompromisse ein: Der deutsche Raketenentwickler Wernher von Braun hatte im Nazi-Reich an der V2-Rakete gearbeitet. Zum Kriegsende ging er mit seinem Wissen in die USA, leitete ein Raketenzentrum und entwickelte die

leistungsstarke Saturn-Rakete – sagt John Logsdon, Gründer des Instituts für Weltraum-Strategie in Washington:

“Seine Rolle war entscheidend, aber nicht zentral. Apollo brauchte eine große Rakete. Und Von Braun und sein Team entwickelten und bauten diese große Rakete, sie funktionierte perfekt. Ohne Saturn 5 wäre Apollo nicht möglich gewesen. Aber er war nicht wesentlich für das Management des Programms oder den politischen Erfolg.“

ARMSTRONG IN WAPAKONETA

Das Rennen zum Mond elektrisierte viele Amerikaner, aber die Leute in Wapakoneta in Ohio haben das Gefühl, sie seien selbst dort gewesen.

Der Slogan der Kleinstadt ist: „Zuerst auf dem Mond“. In der Hauptstraße gibt es einen Mond-Blumenladen. Vor dem Haus von Karen Tullis steht ein großes Schild – das Haus der Kindheit von Neil Armstrong:

“Ich schaute mir das Haus an, dann 26 andere, kam zurück und sagte: ‚Dieses will ich‘. Ich unterrichtete in der Schule und erzählte einer Kollegin, dass ich ein Haus gefunden habe. Sie fragte wo, ich sagte es ihr und sie sagte: Da ist Neil Armstrong aufgewachsen. Ich sagte: ‚Klar...‘“

Das graugestrichene Holzhaus an einer Straßenecke war wirklich das Haus, in dem Neil Armstrong viele Jahre seiner Kindheit verbrachte. Geboren wurde er in der Nähe von Wapakoneta, seine Eltern zogen mit ihm mehrere Male um, bevor sie sich hier niederließen.

„Neils Raum ist oben an der Treppe. Er teilte sich ihn mit seinem Bruder Dean. Seine Schwester teilte sich einen Raum mit ihrer Großmutter. Sie war hier eingezogen, als

ihr Mann gestorben war. Dann gab es noch das Elternschlafzimmer. Ein Badezimmer.“

Am Stadtrand von Wapakoneta steht das “Armstrong Air und Space Museum”. Hier sieht man unter anderem das Flugzeug, in dem Armstrong fliegen gelernt hat, und die Raumkapsel von Gemini 8 – Armstrongs erster Flug ins All.

Wapakoneta liegt im ländlichen Nordwesten Ohios. Die nächste größere Stadt ist weit weg. Diese Region hat Armstrong geprägt, sagt Greg Brown. Er führt Besuchergruppen durch das Museum:

“Als er zwei war, nahm ihn sein Vater mit zu einer Flugschau – das faszinierte ihn. Später in Warren Ohio flog er zum ersten Mal. Das alles passierte in den ländlichen Gegenden Ohios. Mit einer starken, soliden Arbeitsmoral. Viele gute, traditionelle Werte. Und er war ein Pfadfinder.”

Dante Centouri leitet das Museum seit einem Jahr, er ist für den Job nach Wapakoneta gekommen. Er sagt, die Leute hier hätten eine besondere Verbindung zum ersten Mann auf dem Mond:

“Die Leute hier sind sehr stolz, in Neil Armstrongs Heimatstadt zu leben. Aber nicht angeberisch. In Unterhaltungen wird es als Fakt genannt, Dinge kommen nebenbei zum Vorschein. Zum Beispiel erzählt jemand, dass er im Haus von Armstrongs Eltern war, um sich die Landung nach der Rückkehr vom Mond anzusehen. Die Person sagt einfach, wie es ist.“

Rachel Barber kann auch solche Geschichten erzählen. Sie ist alteingesessene Bürgerin von Wapakoneta:

“Seine Eltern lebten hier für viele Jahre. Man kannte sie aus der Kirche, als normale Gemeindemitglieder. Sie waren sehr angenehme Leute. Die Leute sprechen sehr

liebevoll über sie, besonderes seine Mutter, sie leitete Kindergottesdienste und war eine vorbildliche Christin.“

Barber erinnert sich an die beiden Paraden, die es in Wapakoneta gab, als Neil Armstrong aus dem Weltraum zurückkam. Einmal nach der Gemini 8-Mission, dann natürlich nach Apollo 11. 70-tausend Leute drängten sich damals in der Stadt, die nur 7000 Einwohner hatte.

“Meine Mutter war in derselben Abschlussklasse wie er. Die Klasse hatte einen gewissen VIP-Status. Ich habe drei Schwestern, ich erinnere mich, wie meine Mutter für uns drei und sich selbst gleiche Kleider schneiderte, in rot, weiß, blau. Damit sind wir zu den Feiern gegangen.“

In diesem Jahr feiert Wapakoneta die Mondlandung wieder ganz groß. Karen Tullis, die Besitzerin des Armstrong-Hauses ist mitten drin in den Vorbereitungen. Sie war von auswärts in die Stadt gezogen – die Mondlandung hat ihr geholfen, Anschluss und Freunde zu finden.

“Sie hat die Gemeinde schon immer verbunden. Aber für mich, die von auswärts kommt, gibt es in diesem Jahr noch eine größere Verbundenheit als sonst. Die Leute bündeln wirklich ihre Kräfte und unternehmen so viel. Es ist eine große Anerkennung für unsere Gemeinde.“

Dank ihres Hauses lerne sie immer wieder faszinierende Leute kennen, auch viele Mitglieder der Armstrong-Familie. Nur Neil Armstrong sei leider nie dagewesen. Die komischste Frage, die ihr Besucher immer wieder stellen?

] *“Wie ist es, in Neils Schlafzimmer zu schlafen? Meine Antwort: ‚Wie ist es, in ihrem Schlafzimmer zu schlafen?‘ Erstens schlafe ich nicht in dem Zimmer, und in*

demselben Haus zu schlafen – nichts besonders. Es ist ein Haus. Ich bin einfach gesegnet, dass ich es mit den Leuten teilen kann.“

DER FLUG ZUM MOND

Bescheiden im Auftreten, geerdet, manche sagen langweilig – so wie seine Heimatstadt soll auch Neil Armstrong gewesen sein. Er war zuerst Pilot im Korea-Krieg, dann Testpilot, später kam er zur NASA, schließlich wurde er Commander von Apollo 11. Für den langen Flug zum Mond suchte er sich diese Musik aus – „Moon Moods“.

Der Raumfahrt-Historiker John Logsdon erzählt:

“Neil Armstrong, den ich einigermaßen gut kannte, hat immer gesagt, es sei eine Wendung des Schicksals gewesen, dass er der erste Mensch auf dem Mond war. Damit Apollo 11 die ersten sein konnten, mussten die vorherigen Versuche perfekt funktionieren. Das waren riskante Missionen. Es hätte genauso gut Pete Conrad von Apollo 12 sein können. Das wäre ein ganz anderer Charakter gewesen. Sie waren die richtigen Leute zur richtigen Zeit.“

So wurde Neil Armstrong der erste Mann auf dem Mond. Logsdon sagt, er habe diese Rolle nie ganz für sich akzeptiert, gab selten Interviews und aus Prinzip keine Autogramme. Nach seiner Zeit bei der NASA arbeitete er als Professor, 2012 starb er in Ohio.

Der zweite Mann auf dem Mond war Buzz Aldrin - ein ganz anderer Typ:

“Buzz war ein sehr intensiver Typ. Ist es heute, war es damals. Er war sehr ambitioniert, wollte der erste auf dem Mond sein. Besonders sein Vater wollte das. Er war immer getrieben, technisch extrem intelligent. Er war ein wesentlicher Entwickler der Rendezvous-Technologien, die entscheidend waren für das Apollo-Programm.“

Der dritte im Bunde war Michael Collins, der Pilot des Kommandomoduls Columbia. Er umkreiste den Mond, während Armstrong und Aldrin auf die Mondoberfläche flogen.

Nach vier Tagen Flug von der Erde stiegen sie dazu um, ins Landemodul Eagle. Roger Launius hat viele Jahre als Chefhistoriker der NASA gearbeitet:

“Das Mondmodul ist eine der bizarrsten fliegenden Vorrichtungen, die jemals entwickelt wurden. Es sieht überhaupt nicht aerodynamisch aus. Es könnte mit der Erdanziehung nicht funktionieren, es würde zusammenfallen. Einige Teile sind so dick wie Alufolie. Aber es erledigte den Job. Es war nie dafür konstruiert worden, in einer Umgebung mit Anziehungskraft oder Atmosphäre zu funktionieren.“

Der Grund für diese unförmige Gestalt: Es ging um Funktion, nicht um Form. Launius sagt, der enge Zeitplan bestimmte, wie Dinge aussahen. Es gab keine Zeit dafür, über die Eleganz des Landemoduls nachzudenken.

“Es ging nur ums Gewicht. Sie bauten es in einer Weise, dass sie so viel Gewicht wie möglich einsparen konnten, damit es so leicht wie möglich wurde. Einmal diskutierten sie sogar, gar keine Struktur um die Astronauten herum zu bauen. Sie haben ihre Raumanzüge an, warum nicht einfach einen Träger um sie herum konstruieren, als Schutz, wenn das Ding umfällt? Sie haben das nie weiterverfolgt, aber das war eine Idee, über die gesprochen wurde.“

Eigentlich sollte ein Computer die Landung steuern. Aber die Astronauten bemerkten, dass sie auf diese Weise in einem felsigen Krater aufsetzen würden, mit der Gefahr, dass Eagle umkippt. Hinzu kamen laufende Fehlermeldungen des

Computers, der Probleme hatte, einlaufende Daten zu verarbeiten. In einem seiner seltenen Interviews erklärte Neil Armstrong:

„Ich übernahm manuell, flog wie mit einem Helikopter weiter nach Westen, kam zu einer glatteren Ebene mit weniger Felsen und war in der Lage, dort sicher zu landen, bevor der Treibstoff ausging.“

Eagle landete, mit genügend Treibstoff für den Rückflug im Tank – aber es gab keinen langen Jubel:

„Es gab einen Handschlag, ‚gratuliere, wir haben es bis hierhin geschafft‘. Aber es musste viel Arbeit erledigt werden, wir konnten nicht in Gefühlen schwelgen.“

Der Ablaufplan sah vor, dass die beiden Astronauten erstmal ein paar Stunden schliefen, bevor sie das Landemodul verließen und den Mond betraten. Aber sie widersetzten sich, erklärt Launius:

“Neil sagte: ‘Ich tue das nicht’. Wie kann man da schlafen gehen? Er hatte Recht. Also zogen sie den Mondspaziergang um einige Stunden vor.”

Armstrong tastete sich vor, probierte mit einem Fuß, stieg ganz von der Leiter und sprach seine berühmten Worte:

„Ein kleiner Schritt für einen Menschen, ein großer für die Menschheit.“

Er sagte immer, er habe ihn sich erst kurz vorher überlegt. Zeitzeugen sagen, sie hätten ihn schon Monate vorher beim Formulieren beobachtet.

Armstrongs erste Schritte waren die Bilder, die um die Welt gingen. Das eigentliche Ziel der Mission war aber längst erreicht, sagte Buzz Aldrin bei einer Veranstaltung im Jahr 2016:

„Für uns alle war das wichtigste, zu landen. Ohne Landung kann man nicht rausgehen. So haben das die Medien nicht gesehen. Für sie war es wichtig, die Leiter runterzusteigen. Das war einfach.“

Aldrin haderte lange damit, dass er nicht der erste Mensch auf dem Mond war. Die NASA erklärte die Reihenfolge damit, dass es für Armstrong einfacher war, zuerst durch die Luke zu kriechen. Außerdem war er Commander - Kapitän – und bei der Marine geht der Kapitän in einem neuen Hafen als erster an Land. Ein wichtiger Grund – vielleicht der wichtigste - waren aber die unterschiedlichen Persönlichkeiten, sagt John Logsdon:

“Die Leute damals in Houston kannten die Persönlichkeiten der Astronauten sehr gut. Als die Crew für Apollo 11 bestimmt wurde, folgte die Frage: Wer wird als erster das Landemodul verlassen? Ich denke, das Management kannte die Unterschiede in den Persönlichkeiten und entschied, wenn einer von ihnen der erste Mensch auf dem Mond sein sollte, dann war Armstrong die bessere Wahl.“

Der ruhige, besonnene Armstrong: So stellte sich die NASA den ersten Menschen auf dem Mond vor.

Für Aldrin war es kein Trost, dass eigentlich er das erste Wort auf dem Mond gesprochen hatte:

TON ALDIN

Kontaktlicht – das Licht, das anging, als die Sensoren an der Landestütze Bodenkontakt meldeten. Außerdem ist er der Mann auf dem Mond, den wir von den Bildern kennen. NASA-Historiker Roger Launius:

“Neil hatte die Kamera die meiste Zeit. So sind fast alle Bilder von Astronauten auf der Mondoberfläche Bilder, die Neil von Buzz gemacht hat. Es gibt nicht viele Bilder

von Neil. Das berühmte Bild vom Flaggenaufstellen und das Bild von Buzz von vorn – all das sind Bilder, gemacht von Neil von Buzz.“

Buzz Aldrins Kommentar dazu: Armstrong sei einfach ein exzellenter Fotograf gewesen.

Nach der Landung an sich war die Fotos das wichtigste Mitbringsel – der Beweis für die Welt, dass die USA es geschafft hatten. Alles andere war Beiwerk – auch die Wissenschaft, erklärt Roger Launius:

“Sie sollten in erster Linie demonstrieren, dass sie erfolgreich auf dem Mond landen konnten. Mit dem Aufsetzen hatten sie das Ziel erfüllt. Der andere Teil ihres Auftrages war, sicher wieder zur Erde zurückzukehren. Das würden sie später tun. Da war kein Wort davon, dass sie wissenschaftliche Daten sammeln sollten. Aber sie stellten das eher rudimentäre Paket mit Mondoberflächen-Experimenten auf.“

Zu den wenigen Experimenten von Apollo 11 gehörte ein Sonnenwindsegel, das von Schweizer Wissenschaftlern entwickelt worden war. Außerdem stellten sie einen Laserreflektor auf – den kann man von der Erde aus anpeilen, um genau zu messen, wie weit der Mond entfernt ist.

Für die NASA waren die 60er aufregende Jahre: Hunderttausende Techniker und Ingenieure kämpften darum, einen Menschen zum Mond zu bringen. Sie sollten Amerikas Ehre retten, im kalten Krieg, im Weltraum. Aber die 60er waren auch die Jahre von Rassenunruhen, von Bürgerrechts-Debatten, dem Vietnam-Krieg. Wenige Wochen nach der Landung auf dem Mond versammelten sich im Bundesstaat New York rund 400-tausend Leute, zum Woodstock-Festival:

NASA-Historiker Roger Launius:

“Beide repräsentieren die amerikanische Gesellschaft auf zwei unterschiedliche Weisen. Woodstock repräsentierte die Jugendkultur und die radikale Kultur in der Gesellschaft in der Zeit. Das andere repräsentiert eine konservative Kultur von Anfang der 60er Jahre. Leute organisieren effizient Dinge, mit Ingenieuren in weißen Hemden und schmalen, schwarzen Krawatten, Kugelschreiber-Etuis – die Verkörperung des hörigen Mitarbeiters.“

Die amerikanische Gesellschaft war gespalten, ob das, was die Ingenieure da tun, wirklich wichtig und richtig war. Der Historiker Neil Maher hat ein Buch geschrieben über den Widerspruch zwischen Mondprogramm und den gesellschaftlichen Problemen der 60er Jahre:

“Die Mehrheit der Amerikaner akzeptierte die Idee eines Wettlaufs im All. Aber es gab andere: Wenn man sich Afro-Amerikaner anschaut, Feministinnen oder die Hippies: Sie hielten den Wettlauf im All für eine Verschwendung von Geld, Zeit und Ressourcen, die besser genutzt werden könnten, um Probleme auf der Erde anzugehen.“

Besonders für die Bürgerrechts-Bewegung war das Mondprogramm ein Beispiel dafür, wie große Summen für politische Prestige-Projekte vergeudet wurden. Der Bürgerrechtler Ralph Abernathy brachte eine Gruppe von 25 armen, afroamerikanischen Familien nach Cape Canaveral, zum Start von Apollo 11.

“Abernathy sagte, er und die Familien seien nicht gekommen, um gegen den Start zu protestieren. Sie seien sogar stolz darauf. Sie protestierten vielmehr gegen die verzerrte Wahrnehmung von nationalen Prioritäten. Die USA gaben 20 Milliarden Dollar aus, um zum Mond zu fliegen, während viele afro-amerikanische Familien in den Innenstädten sich nicht selbst ernähren konnten und in ungesunden Wohnungen lebten.

Der Musiker und Dichter Gilbert Scott-Heron packte seinen Zorn über dieses Missverhältnis in einen Song mit dem Titel „Whitey on the Moon“, der Weiße auf dem Mond:

[MUSIK]

Eine Ratte habe seine Schwester gebissen, ihr Gesicht sei angeschwollen – aber er könne den Arzt nicht bezahlen. Die Miete steigt, es gebe kein heißes Wasser, keine Toilette, kein Licht – aber der Weiße sei auf dem Mond.

Der Film „Hidden Figures – unerkannte Heldinnen“ erzählt die Geschichte von drei afroamerikanischen Wissenschaftlerinnen, die bei der NASA um Anerkennung kämpfen und sie am Ende auch bekommen. Typisch war das nicht, erklärt Maher:

“Hochgebildete Frauen wie Katharine Johnson aus dem Film errangen bei der NASA eine unglaubliche Chance. Sie konnten für eine der technologisch anspruchsvollsten Agenturen der Welt arbeiten. Aber es gab auch Leute wie Gil Scott-Heron und seine Schwester in dem Song, die in der Stadt leidet. Ich denke, die Mehrheit der Afro-Amerikaner fühlte mehr wie sie als wie Katharine Johnson. Sie fühlten sich übergangen.“

Nach Kennedys Marschbefehl zum Mond konnte die NASA lange Zeit die Kritik ignorieren, Kritik an Verschwendung, an Hilfen für den Vietnam-Krieg. Aber das änderte sich, schon ein Jahr vor der Mondlandung, als Apollo 8 um den Mond kreiste:

] “In dem Moment wusste die ganze Welt, dass wir die Russen schlagen werden und in dem Moment ließ die Popularität von Apollo und das Interesse nach. Die NASA begann zu realisieren, dass sie sich wegen dieser gesunkenen Popularität mit der Kritik der Protestbewegungen auseinandersetzen musste.“

WAS BLIEB VON APOLLO

Zum Mond fliegen, die ersten sein – das war die Aufgabe und das Ziel von Apollo.

Das System erfüllte seinen Zweck, aber für die Raumfahrt war es auch eine Sackgasse, erklärt Roger Launius:

“Es tat, was es tun sollte. Nicht immer sehr elegant. Es erwies sich auch als technologische Sackgasse. Wir bauten eine richtig große Rakete, aber sie hatte keinen anderen Zweck als diese bestimmte Fracht zum Mond zu bringen. Wenn man das nicht mehr wollte, gab es keinen Grund mehr für diese Rakete. So wurde es zur Sackgasse.“

Hinzu kamen die hohen Kosten: Schon Kennedy hatte nach einem Ausweg gesucht. Ende der 60er Jahre stellte sich die Frage wieder. Im Weißen Haus gab es einen neuen Präsidenten, den Republikaner Richard Nixon. John Logsdon sagt über ihn:

“Ihm war der globale Effekt von Apollo bewusst und er tat alles, um sich damit zu identifizieren. Aber er war auch sehr sensibel für die öffentliche Meinung und er war ein fiskalisch konservativer Republikaner, der den Haushalt reduzieren wollte. Als die NASA also nach Apollo 11 kam und vorschlug, weiterzumachen und in den 1980er Jahren zum Mars zu fliegen, sagte Nixon: ‚Keinesfalls. Die Öffentlichkeit erzählt mir, sie will das Budget für das Raumfahrt-Programm reduziert sehen.‘“

Logsdon sagt, auch das NASA-Management war der Meinung, dass zumindest die Apollo-Flüge aufhören sollten. Die Apollo-Systeme waren am Rande ihrer Leistungsfähigkeit. Es war eine Frage der Zeit, wann im Flug ein tödliches Unglück passiert. Darum hieß es: Lass' uns aufhören, bevor wir jemanden umbringen.

Apollo selbst mag eine Sackgasse gewesen sein. Die NASA startete anschließend neu, mit den Spaceshuttles. Aber trotzdem hatte Apollo viele indirekte Folgen, meint Roger Launius und verweist auf die Entwicklung des Steuercomputers:

“Das Draper Lab versammelte die besten Leute, die es finden konnte, 500 von ihnen. Sie konstruierten einen Steuercomputer, der funktionierte. Als das Programm zu Ende war, gingen die 500 Leute zu Think Tanks, zu Universitäten, in die Industrie. Sie nutzen ihr Wissen und hatten ihre Adressbücher. So legten sie die Grundlagen für die Mikroelektronik-Industrie der 70er.“

Man könne vielleicht keine direkte Linie ziehen von Apollo zu unseren Handys heute – aber das Apollo-Programm habe die Saat gelegt.

7DIE ZUKUNFT DER MOND-FAHRT

Apollo 11 hatte das gesetzte Ziel erreicht: Die USA waren die ersten auf dem Mond. Das Apollo-Programm wurde eingekürzt, der Mond verschwand als Ziel aus dem Auge. 2010 erklärte Präsident Obama, auf dem Mond sei man schon gewesen – jetzt gehe es zum Mars.

Die Trump-Regierung änderte das: Sie setzte den Mond wieder auf die Agenda. Im Frühjahr legte sie sogar noch nach und beschleunigte den Zeitplan. Vize-Präsident Mike Pence erklärte in Alabama:

"Ich bin hier im Namen des Präsidenten, um der Belegschaft des Marshall Space Flight Centers und dem amerikanischen Volk zu sagen: Auf Anweisung des Präsidenten der Vereinigten Staaten ist es das Ziel dieser Regierung und der USA, wieder amerikanische Astronauten zum Mond zu bringen - innerhalb der nächsten fünf Jahre."

Das warf die bisherigen Pläne der NASA über den Haufen: Sie plante eigentlich eine Raumstation, die um den Mond kreist, mit gelegentlichen Abstechern auf die Oberfläche. Jetzt soll sie innerhalb von fünf Jahren ein neues Mond-Programm realisieren. Einen Namen gibt es schon: Artemis. Bei USA Today gab sich NASA-Chef Jim Bridenstine ganz begeistert:

"Apollo hatte eine Zwillingsschwester, Artemis. Sie war die Göttin des Mondes. Das ist perfekt: Wir haben eine vielfältige Astronauten-Gruppe, wir können die erste Frau zum Mond schicken und das Programm nach Apollos Zwillingsschwester benennen."

Bridenstine machte klar: Um innerhalb von fünf Jahren zum Mond zu fliegen, brauche die NASA 20 bis 30 Milliarden Dollar zusätzlich. Die ersten 1,6 Milliarden Dollar müssten jetzt in den Haushalt eingestellt werden – sonst könne man den Zeitplan vergessen.

Das Geld muss der Kongress bewilligen, und bislang ist unklar, ob es eine Mehrheit dafür gibt.

Ein Fluggerät zum Mond gibt es schon: Die Orion-Kapsel, die von der neuen Schwerlastrakete SLS ins All befördert werden soll. Das Programm liegt allerdings weit hinter dem Zeitplan, die Rechnungsprüfer haben gerade erst wieder milliardenschwere zusätzliche Kosten kritisiert.

Die NASA ist aber nicht die einzige, die den Mond wieder für sich entdeckt hat. Auch mehrere private Unternehmen wollen zum Mond fliegen. Dort gibt es Rohstoffe, und Wasser – das macht den Mond als Tankstelle attraktiv, für Flüge zum Mars. Darum planten Elon Musk und sein SpaceX Flüge zum Mond, auch Amazon-Gründer Jeff Bezos und sein Raumfahrt-Unternehmen „Blue Origin“. Bezos sagte:

"Ich hoffe, dass wir daran festhalten, zum Mond zurückzukehren und dort zu bleiben. Das ist der schnellste Weg zum Mars. Geh' zum Mond, richte dich dort ein, fördere Kraftstoffe dort, bau' ein Tanklager. Es braucht 24 Mal weniger Energie, ein Pfund vom Mond wegzubringen als von der Erde."

Die NASA plant, mit privaten Unternehmen zusammenzuarbeiten, um wissenschaftliche Experimente zum Mond zu bringen oder um eine Landefähre zu bauen. Blue Origin gehört zu den Vertragspartnern.

Nicht jeder ist begeistert davon, dass das neue Rennen zum Mond jetzt mit privaten Unternehmen stattfindet. Der Historiker Neil Maher meint:

„NASA ist eine zivile Agentur; in den 60er Jahren, wenn die Öffentlichkeit nicht damit einverstanden war, was NASA machte, konnten die Leute protestieren und kritisieren und NASA musste sich anpassen. Das tat sie in den 60er Jahren. Heute ist das Problem, weil so viel vom Weltraumprogramm an private Unternehmen ausgelagert wird, entzieht man die Weltraum-Erkundung der öffentlichen Sphäre.“

Die privaten Unternehmen seien vielleicht effizienter. Aber die Gesellschaft könne nicht mehr im gleichen Maße mitbestimmen, wie der Weltraum erforscht werden sollte.

Wo soll die nächste Reise also hingehen? Selbst Apollo-Veteranen sind unterschiedlicher Meinung: Frank Borman umrundete mit Apollo 8 den Mond. Er sagte, der Mond sei auch heute genau das richtige Ziel. Michael Collins von Apollo 11 sagt dagegen: Fliegt am Mond vorbei, fliegt zum Mars.

Zur Verfügung gestellt vom NDR

Dieses Manuskript ist urheberrechtlich geschützt und darf nur für private Zwecke des Empfängers benutzt werden. Jede andere Verwendung (z. B. Mitteilung, Vortrag oder Aufführung in der Öffentlichkeit, Bearbeitung, Übersetzung) ist nur mit Zustimmung des Autors zulässig. Die Verwendung für Rundfunkzwecke bedarf der Genehmigung des NDR.