

Waren die APOLLO-Landefähren Raumfahrzeuge - oder nur Modelle?

© 2003 Gernot L. Geise; veröffentlicht in EFODON-SYNESIS Nr. 3/2003
und Magazin2000plus Nr. 8/2003

„Viele von uns können es trotzdem nicht glauben, dass das Ziel, das wir uns 1961 setzten, erreicht wurde“

(NASA-Mitarbeiter George Low nach der erfolgreichen Wasserung der APOLLO 11-Kapsel im Pazifik [NASA: „Apollo Expeditions to the moon“, Chapter 11.7])

Das Äußere

Betrachtet man sich auf den Fotos der APOLLO-Missionen die Mondlandefähren (LM), so müssen allein aufgrund ihres Aussehens Zweifel aufkommen, ob mit diesen lieblos zusammengeschusterten Geräten überhaupt ein Raumflug möglich war. Die Landefähren erzeugen schon rein optisch gesehen kaum den Eindruck der Flugfähigkeit. Insbesondere die Retrokapsel von APOLLO 16 erweckt den Eindruck, als ob die NASA für die Mond-Missionen immer das selbe Pappdeckel-Modell hergenommen hätte, das bis zur Mission 16 bereits arg gelitten hatte.



Betrachten Sie sich einmal dieses Vehikel genauer: ein lieblos zusammengeschustertes Modell, mit dem Astronauten durch das All geflogen sein sollen. Mit offenen Augen betrachtet: Wer soll das glauben? Man beachte beispielsweise die zerbeulten Blechteile, insbesondere das Ableitblech unter dem Korrekturtriebwerk.

Das Haupttriebwerk unter der Fähre weist keinerlei Hitzeverfärbungen auf, obwohl es bis zur

Landung längere Zeit gearbeitet haben muss. Und weiterhin: Beachten Sie, in welchem unmöglichen Winkel der Laserreflektor (links, neben der Ausstiegsleiter) aufgestellt ist! (APOLLO 12, Ausschnitt aus Bild-Nr. as14-66-9277)

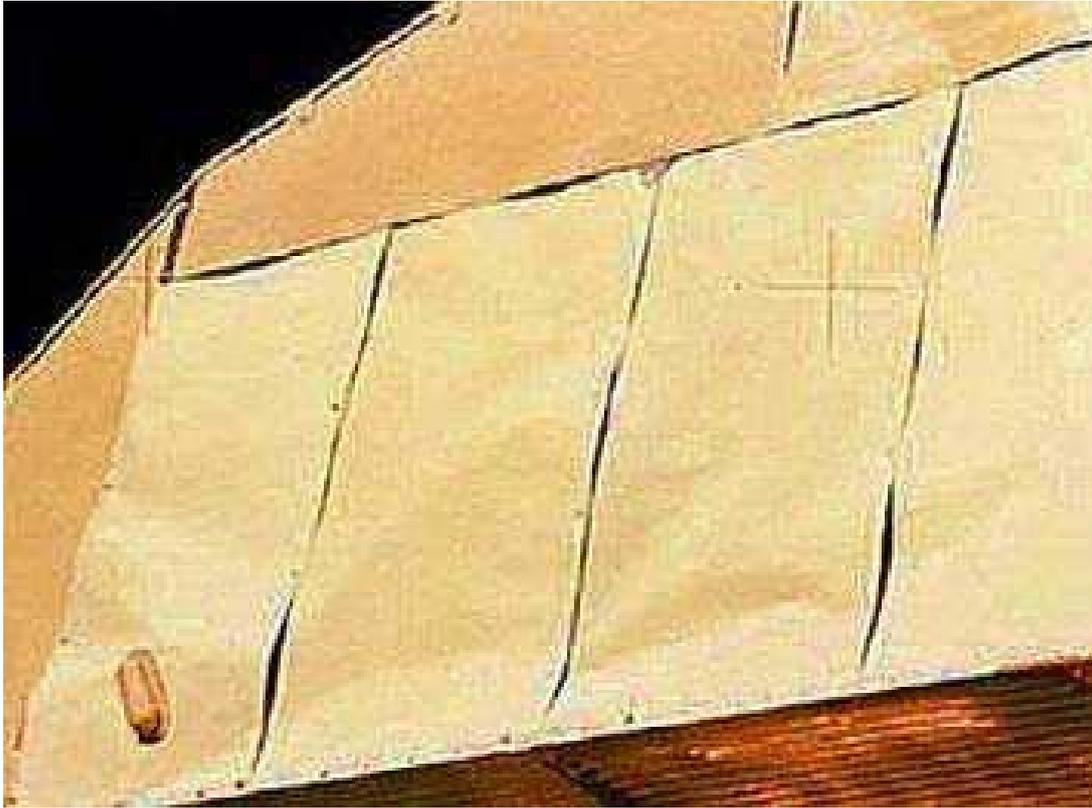
Auf einer ganzen Reihe von Fotos, auf denen APOLLO-Service-Module oder Landefähren vor der Mondoberfläche zu sehen sind, stimmen die Schatten nur mangelhaft überein. Die Helligkeitswerte stimmen ebenso wenig überein, die Schatten auf den Modulen sind in ihrer Intensität dunkler als vergleichbare Schatten des Mondes. Dieser Effekt tritt eigentlich nur auf, wenn Objekte in ein vorhandenes Foto einkopiert werden. Auf diese Weise hat man übrigens eine ganze Reihe von sogenannten UFO-Fotos als Fälschungen entlarven können.

Von den Fähren gibt es weder ein Foto noch eine Videosequenz, auf denen ein arbeitendes Haupttriebwerk zu sehen ist. Und das bei sieben Missionen, bei denen jeweils die Fähre in der Mondumlaufbahn abgekoppelt und durch ein Rendezvous-Manöver wieder angekoppelt wurde. Auch dieser Umstand erscheint zumindest merkwürdig, zumal bei den Aktionen „auf der Mondoberfläche“ die belanglosesten Steinchen vielfach fotografiert wurden und hunderte Fotos bei den Roverfahrten aufgenommen wurden, auf denen im Prinzip immer dasselbe Bild zu sehen ist.

Bei näherer Betrachtung erwecken die Fähren den Eindruck, als sei hier mit Sperrholz, Pappe und Plastikfolie gearbeitet worden. Mit der Entwicklung und dem Bau solcher Geräte wurden jedoch ganze Industriekomplexe beschäftigt. Waren sie etwa nicht in der Lage, ein besseres Fluggerät zu konstruieren? Wohin sind eigentlich die ganzen Entwicklungsgelder geflossen, wenn nachher nur ein solch mickriges Gestell herauskam? Was wurde mit den Geldern eigentlich wirklich konstruiert? Die von den damaligen Sowjets fertig entwickelte und gebaute Mondlandefähre, die jedoch nicht zum Einsatz kam, sieht im Vergleich zur APOLLO-Landefähre robust und massiv aus. Die sowjetische Variante besaß auch nicht - wie die APOLLO-LM - nur ein einziges Haupttriebwerk, das eine Steuerung des Gerätes so gut wie unmöglich macht, sondern gebündelte Düsenanordnungen.



Ein zerknittertes Abgas-Ableitblech von der APOLLO-17-Fähre (Ausschnitt aus Bild-Nr. as17-134-20463)

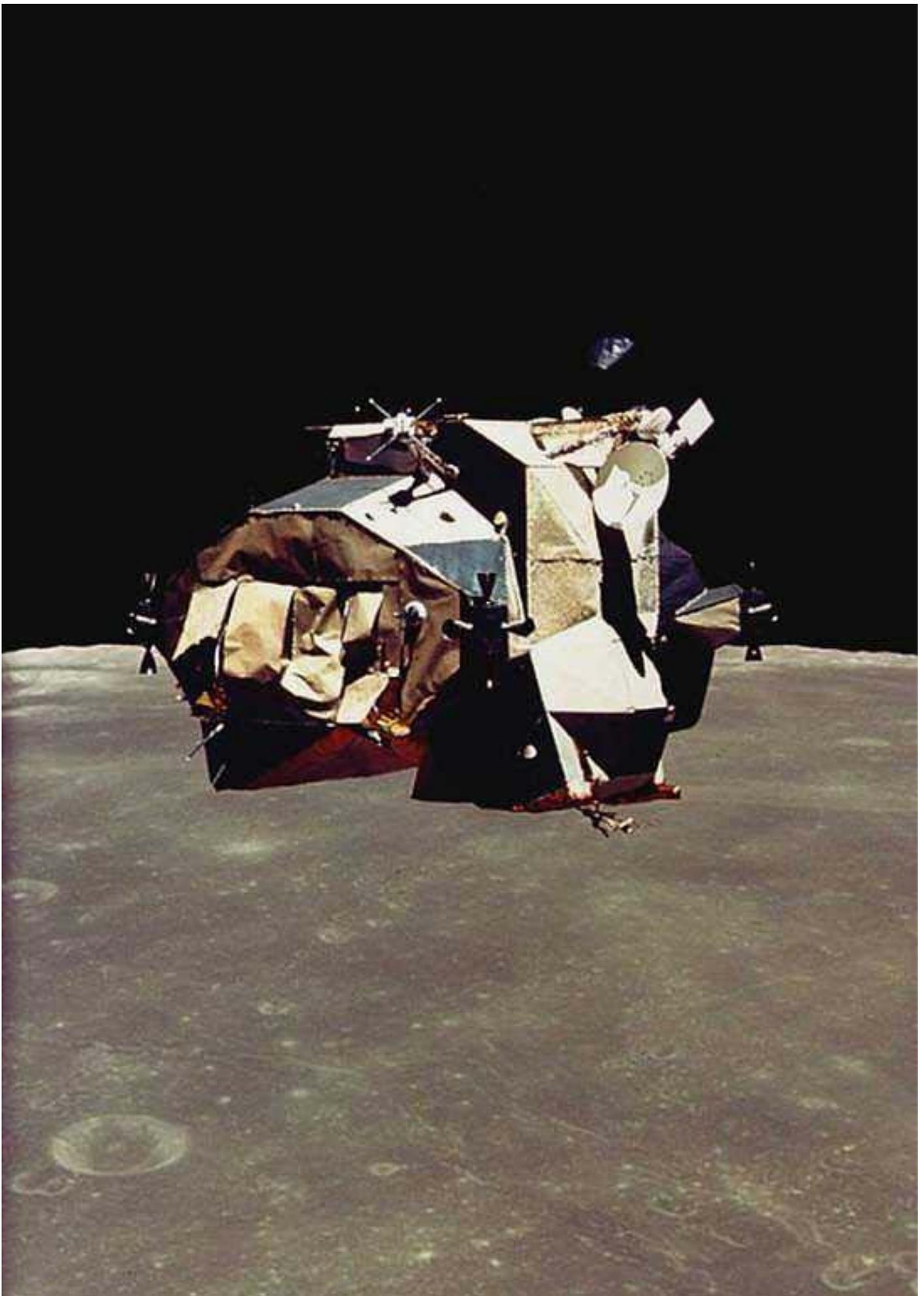


Die zerbeulten Verkleidungsplatten der Fähre von APOLLO 17. Handelt es sich hierbei überhaupt um Metallplatten? Es scheint vielmehr Pappdeckel zu sein, der sich unter Feuchtigkeitseinwirkung verzogen hat (Ausschnitt aus Bild-Nr. as17-134-20463)



Detailaufnahme der Landefähre von APOLLO 15: Für wie naiv werden wir eigentlich gehalten? (Ausschnitt aus NASA-Bild Nr. as15-87-11841)





Sieht so etwa ein Raumschiff aus? Die Retrokapsel im Flug vor dem Andocken an das

Kommandomodul von APOLLO 16. Wer soll eigentlich glauben, dass dieser Trümmerhaufen im All geflogen ist? (Ausschnitte aus as16-122-19533)

Im Raumfahrt-Museum in Washington, D.C. steht übrigens u.a. eine der Landefähren in einer nachgebildeten Mondlandschaft. Betrachtet man sich dieses mehr als zerbrechlich aussehende Vehikel, so müssen ernsthafte Zweifel an der Rauntüchtigkeit der Fähren aufkommen!



Ausschnittsvergrößerung aus dem NASA-Foto as16-122-19533: Durch welche Gewalteinwirkung wurde die Verkleidung der Fähre eigentlich so sehr demoliert? Davon war niemals die Rede. Und wie konnte ein solch beschädigtes Gerät noch die Innenluft halten?

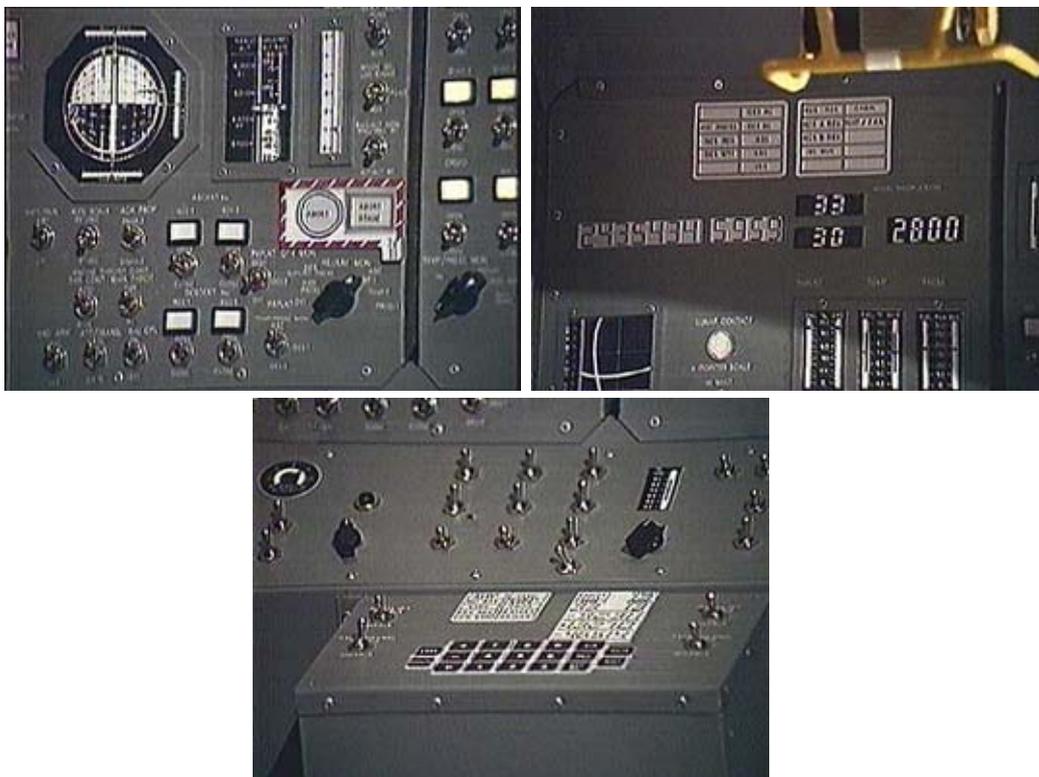
Warum war eigentlich die Ausstiegsluke der Fähren (es war - im Gegensatz zu der sowjetischen Mondlandefähre - keine Schleuse eingebaut) so klein ausgelegt, dass sich ein Astronaut mit Lebenserhaltungssystem nur mit größeren Problemen hindurch zwängen konnte? Wäre nur ein einmaliger Ein- oder Ausstieg vorgesehen gewesen, könnte man das ja noch akzeptieren. Aber die APOLLO 17-Astronauten mussten beispielsweise mehrere Male ein- und aussteigen. Und jedesmal bestand die Gefahr, dass Teile des Lebenserhaltungssystems beim Durchzwängen durch die enge Öffnung beschädigt werden. Es gibt zwar auch Aussagen von APOLLO-Kritikern, die Luke sei in ihren Abmessungen viel zu eng gewesen, dass die Astronauten mit ihren Lebenserhaltungssystemen hindurch gepasst hätten. Da ich in den NASA-Unterlagen jedoch keine Maßangaben für die Lukengröße bzw. die Abmessungen des Lebenserhaltungssystems einschließlich des Astronauten finden konnte, sind diese Aussagen mit Vorbehalt anzusehen. Tatsache ist jedoch, dass eine Passage durch die Luke zumindest sehr beschwerlich gewesen sein muss. Betrachten Sie sich einmal unvoreingenommen die Fotos der Fähren, die ich auf diesen Seiten zeige, und dann entscheiden Sie selbst, ob es sich bei diesen Vehikeln wirklich um vakuumfeste, weltraumtaugliche Fahrzeuge handeln könnte! (Es handelt sich hier nur um eine Auswahl, prinzipiell könnte man jedes Fährenfoto anführen).

Wo ist der Computer an Bord der Landefähren?

Wie bekannt, schaltete Armstrong beim Landeanflug der Fähre von APOLLO 11 die Computersteuerung aus und landete manuell, weil die Fähre sonst angeblich in einem Krater

gelandet wäre. Dieser Vorgang ließ mir keine Ruhe, denn wir wissen schließlich, wie es damals mit den Computern bestellt war, die damals teilweise noch als „Elektronengehirne“ bezeichnet wurden (der berühmte Heimcomputer Commodore C64 kam erst etwa Anfang der Achtzigerjahre auf den Markt). Als ich Anfang der Siebzigerjahre meinen ersten „Taschenrechner“ für einen horrenden Preis gekauft hatte, war das ein unförmiges Ding mit Leuchtanzeige, das gerade mal die Grundrechenarten beherrschte. Speichern konnte man damit noch nicht, dafür war aber der Batterieverbrauch sehr hoch.

Beim Betrachten der Fähren-Inneneinrichtung stellte ich fest: Die gesamten Elemente sind, der damaligen Technologie gemäß, als maßgeschneiderte Bedientafeln (wohl aus Blech) auf einer Rahmen-Halterung angeordnet und einzeln verschraubt worden. In diese Bedientafeln sind die jeweiligen Schalter und einzelnen Anzeigeelemente durchaus sinnvoll zueinander einzeln angeordnet. Man verwendete vorzugsweise Kipp- oder Knebelschalter, wie sie in der damaligen (Radio-/Labor-) Elektrik bzw. Elektronik üblich waren. Als Anzeigen verwendet man entweder Digital-Anzeigen oder großflächige, flache Anzeigefelder, oder entsprechende vergleichbare Analog-Instrumente in Einzel-Anordnung, eindeutig erst die Vorgänger von Bildschirmen!



Oben: Detailaufnahmen des LM-Schaltpultes.

Unten: Das Innere der Landefähre mit dem Kontrollpult. Man beachte auch die Gummiseile im Vordergrund, mit denen sich die Astronauten „anschnallten“ (NASA).



Im oberen Teil des Vorbaus befinden sich zwei Digital-Anzeigefelder. Darunter liegen (flache) Lampenfelder. Die Anzeigefelder sind eine frühe Form von LCD-Feldern und können nicht näher spezifiziert und zugeordnet werden. Die Zuordnung besorgen die flachen Lampenfelder. Man beachte die gerade noch erkennbare Symbolik auf den Lampenfeldern.

Weiter zum Vorbau: Jeweils rechts und links sind je zwei übereinander liegende beschriftete Kippschalter angeordnet. Diese Kippschalter beziehen sich auf die außen liegenden flachen Lampen.

Alle Bedienelemente im Teil oberhalb des Vorbaus sind unbeschriftet. Das ist auch nicht nötig, denn sie sind dem mittleren Teil der flachen Lampenfelder zugeordnet. Links oben befindet sich eine runde Skala mit einem Drehknopf. Das ist das typische Äußere für einen Stellwiderstand bzw. ein Potentiometer. Hierbei handelt es sich um ein analoges Eingabegerät, das mit keiner Computer-Eingabe harmonieren kann!

In den nächsten Reihen befinden sich neben den üblichen Kippschaltern auch zwei Knebelschalter (unten). Oberhalb des rechten Knebelschalters befindet sich eine Pegelanzeige (die längliche Rechteckform), ein rein analoges Ausgabegerät, das von keinem Computer direkt ansteuerbar ist.

Was in der Landefähre untergebracht wurde, ist eine alte, konventionelle, ziemlich unsichere Steuerung. Alle Befehle wurden weitgehend über Kippschalter gegeben. Analoge Signale wurden teilweise durch Digitalanzeigen angezeigt, analoge Eingaben über Dreh-Widerstände vorgenommen.

Anhand der bildlichen Darstellung lässt sich einwandfrei rekonstruieren, dass das LM konventionell und zum Teil „von Hand“ gesteuert wurde, denn Computer gab es damals allenfalls in Form von „Großrechenanlagen“ von IBM, und die waren in der kleinsten Ausführung so groß wie das ganze LM! Für zeitkritische Befehle verwendete man eine integrierte Zeitschaltung, wie die Digitalanzeigen zusammen mit der hellen Drucktaste beweisen. Die Steuerung (Zündung der einzelnen Korrekturtriebwerke) geschah manuell per Hand mittels einer Art „Joystick“ (links neben der Mittelkonsole).

Fazit: In den Landefähren war mit absoluter Sicherheit kein wie auch immer gearteter Computer eingebaut! Das LM enthält absolut nichts, was man im entferntesten Sinn als

Computer bezeichnen könnte, nicht einmal eine Vorstufe davon! Die NASA hat ein weiteres Mal gelogen.

Während die APOLLO-Kritiker bisher nur belächelt oder als „Verschwörungstheoretiker“ und „Spinner“ bezeichnet wurden, was zum Teil auch daran lag, dass ihre vorgebrachten Widersprüche zum Teil an den Haaren herbei gezogen und relativ einfach zu widerlegen waren, zeichnet sich inzwischen ab, dass es bei dem APOLLO-Projekt tatsächlich nicht mit rechten Dingen zugeht.

Und dass die NASA ihre Fälschungstradition bis heute beibehält, hat sie noch 1996 bewiesen, indem sie der Welt lauthals als Sensation darlegte, sie hätten in einem Meteoriten, der in der Antarktis gefunden worden war und angeblich vom Mars stammen soll, Lebensspuren entdeckt. Diese „Sensation“ war der „Aufhänger“, um die benötigten Geldmittel für die beabsichtigte PATHFINDER-Mission zum Mars vom US-Kongress zu erhalten. 1997 gab dann Präsident Bill Clinton vor der erheiterten Presse zu, dass es nur ein PR-Gag war: „Stellt euch vor, wir sagen, es gäbe Leben auf dem Mars. Das haben wir gemacht, und ihr habt es uns tatsächlich abgekauft!“. Die Parallelen zum APOLLO-Projekt sind überwältigend!

Literatur

Gernot L. Geise: „Die dunkle Seite von APOLLO. Wer flog wirklich zum Mond?“, 4. Auflage, ISBN 3-89539-607-9, Peiting 2002

Gernot L. Geise: „Die Schatten von APOLLO. Hintergründe der gefälschten Mondlandungen“, ISBN 3-89539-619-2, Peiting 2003

