

Unterwegs zum Mond

31.1.1971

Von Alois Regl

Ursprünglich für Oktober 1970 vorgesehen, verschob sich der Start von Apollo 14 wegen Apollo 13 um fünf Monate. In das Service Modul wurden verbesserte Sicherheitsmechanismen eingebaut sowie ein zusätzlicher Sauerstofftank.

Am Starttag gab es nochmal eine kleine Verspätung von 40 Minuten wegen Schlechtwetters. Man war seit dem Schrecken mit Apollo 12 vorsichtig geworden.

Als Kommandant von Apollo 14 war Alan Shepard bereits ein „Raumfahrt-Veteran“. CM Pilot und LM Pilot waren zwei Neulinge: Stuart Roosa und Ed Mitchell.

Das LM macht Probleme

Während der Reise zum Mond war es wie immer an der Zeit, das Landemodul Antares aus der dritten Stufe der Saturn V herauszuziehen.

Doch Roosa (Command Module Pilot) konnte keine feste Verbindung herstellen. Wieder und wieder versuchte er, Kitty Hawk anzudocken, doch die Halteklammern lösten nicht aus. Viele rechneten bereits mit einem Abbruch der Mondmission. Doch nach fast zweistündigem Bemühen gelang die Verbindung dann endlich.

Die Probleme waren damit nicht vorbei. Beim Auschecken des LM stellte man fest, dass der Schalter für den „Abbruch“-Modus eine Art Wackelkontakt hatte. Soll-

te sich der Schalter während des Abstiegs ungewollt schließen, würde der Computer des LM augenblicklich das Abstiegsmodul abtrennen und einen Notaufstieg zum CM durchführen.

Es stand viel auf dem Spiel: Nach den erfolgreichen Missionen Apollo 11 und 12 waren bereits Stimmen laut geworden, die den Abbruch des Mondprogramms forderten, um kein unnötiges Risiko einzugehen. Wenn nach dem Fehlschlag von Apollo 13 nun auch Apollo 14 hätte abgebrochen werden müssen, wäre das wohl das Ende der Apollo Missionen gewesen.

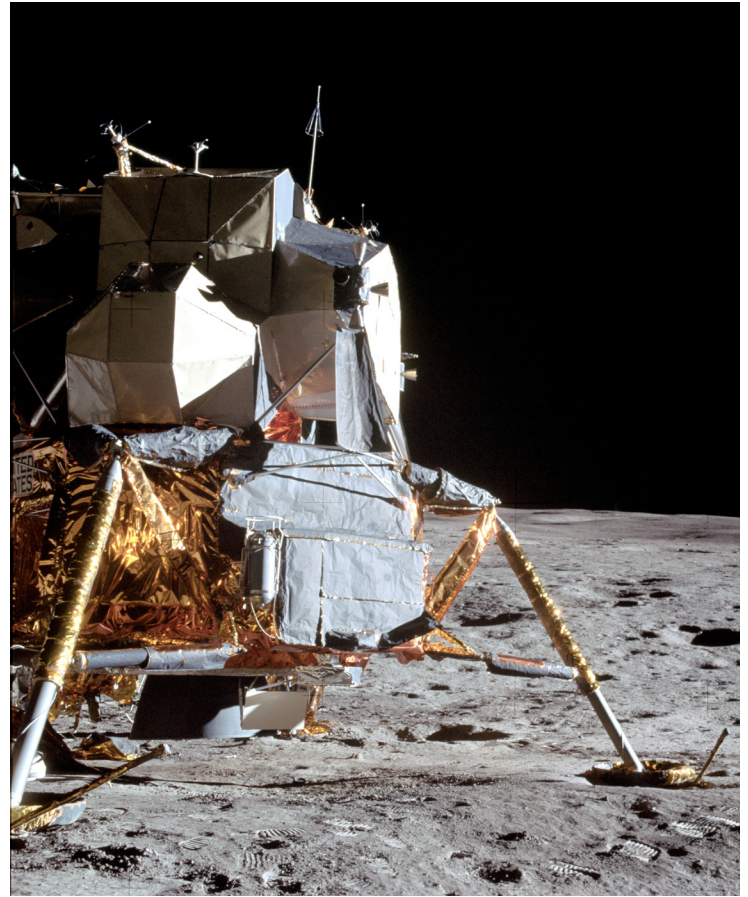
Minuten vor dem Einleiten des Abstiegs gelang die Reparatur. Man ließ den Computer über ein Software-Update glauben, ein Abbruch wäre bereits passiert. Somit ignorierte er den Abbruchbefehl des kaputten Schalters.

Damit nicht genug! Auch das Landeradar funktionierte nicht. Erst durch mehrmaliges Aus- und Einschalten konnte es zum Laufen gebracht werden. Aber alles ging gut, Shepard gelang dann die präziseste Landung aller Apollo Missionen.

Ein Problem mit der Kommunikationstechnik brachte ihnen noch fünf Stunden Verzögerung beim Ausstieg, aber dann lief alles glatt.

Wo ist der Krater?

Beim zweiten Ausstieg sollte ein geologisch sehr interessanter Krater namens Cone aufgesucht werden, etwa einen Kilometer entfernt. Die Astronauten verloren jedoch

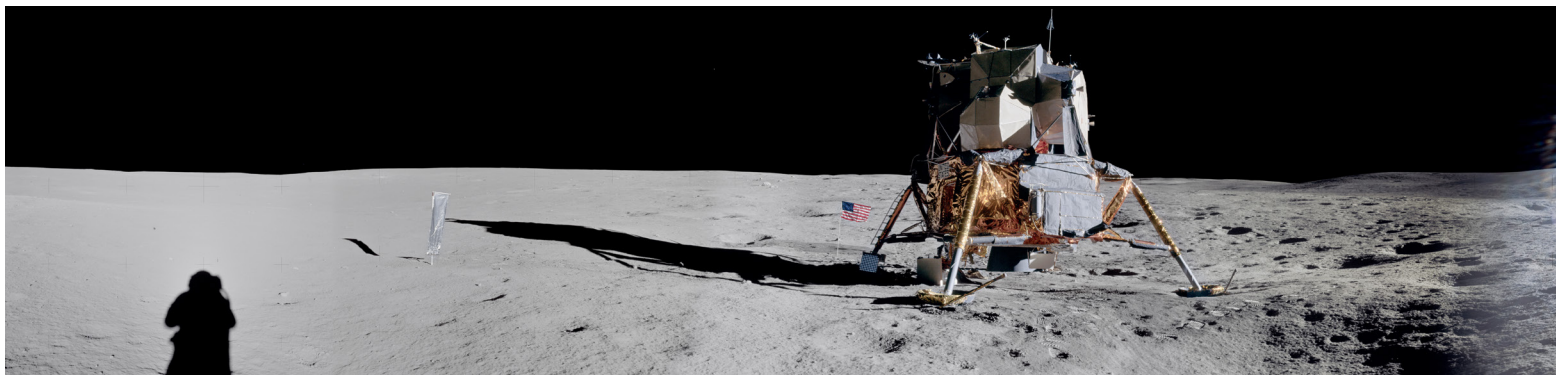


Antares, die Landefähre von Apollo 14, auf dem Mond. Man sieht deutlich die umgeknickten Landefüßler an zwei der vier Beine des Fahrzeugs. Die Goldfolie am Abstiegsmodul (der untere Teil von Antares) dient der thermischen Isolierung. Die obere, kleinere Hälfte ist das Aufstiegsmodul, dieses kehrt zum CM (Command Module) zurück, das im Mondorbit mit dem dritten Astronauten an Bord wartet. Die Leiter für den Ausstieg der Astronauten ist auf der Rückseite, daher auf diesem Bild nicht sichtbar.

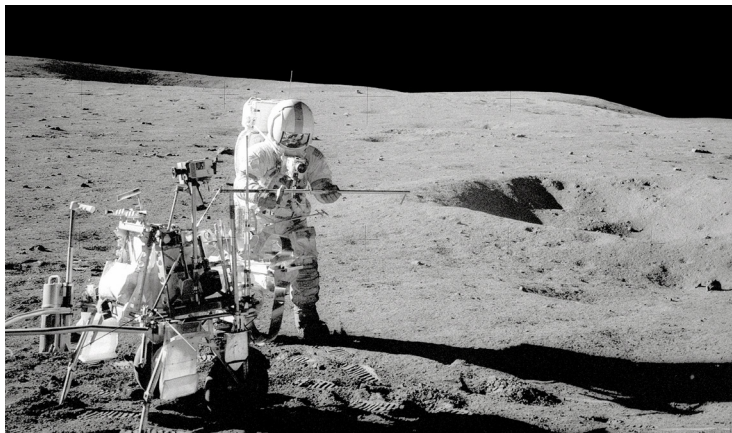
bald die Orientierung und wurden auf der Suche immer erschöpfter. Die Bodenstation brach daraufhin die Suche ab. Sie entnahmen Bodenproben, wo sie gerade standen. Später stellte sich heraus, dass sie bis auf 30 m an den Kraterrand gekommen waren.

Golf und Speerwurf

Berühmt wurde Apollo 14 in den Medien vor allem dadurch, dass Cernan nach der Rückkehr zum LM einen Golfschläger und zwei Golfbälle auspackte und zwei - wegen der Steifigkeit des Mondanzuges - eher unbeholfene



Kapitel 31: Apollo 14



Oben: Das CM (Command Module) von Apollo 14 ist Teil der umfangreichen Ausstellung im „Apollo/Saturn V Center“ im Kennedy Raumfahrtzentrum in Florida (USA).

Unten: Alan Shepard beim „Modular Equipment Transporter“ (MET), einer Art Handkarren, auf dem die verschiedenen Geräte für die Experimente sowie Behälter für das mitzubringende Mondgestein angebracht waren. Der MET wurde nur bei Apollo 14 verwendet.

Alle Bilder: NASA

Schläge machte. Wegen der geringen Schwerkraft flogen die Bälle „miles and miles and miles“, wie Cernan enthusiastisch ausrief.

Auch Mitchell tat es ihm gleich und verwendete einen Probenentnahmegriff für einen Speerwurf, ebenfalls mit rekordverdächtiger Weite.

Gemischte Gefühle

Die Geologen am Boden waren ob dieser Einlagen wenig erfreut. Viele meinten, die Astronauten hätten sich dort oben eher vergnügt und nicht ernsthaft wissenschaftlich betätigt.

Die „Squawk Box“

Während der Raumfahrt-Missionen blieben die Familien der Astronauten normalerweise in ihren Wohnhäusern. Um sie auf dem Laufenden zu halten, installierte die NASA so genannte „Squawk boxes“ (wörtlich „kreischende Schachteln“) bei ihnen. Das waren normale Lautsprecherboxen, die an die „ground loop“ (der Kommunikationskanal zwischen Houston und dem Raumschiff) angeschlossen waren. Die Tonqualität war nicht die beste - daher der wenig ruhmreiche Name.

Damit konnten die Familien das Geschehen quasi live verfolgen. Aber nicht ganz: Die Übertragung erfolgte zeitversetzt mit einem Abstand von einigen Sekunden. Das gab der NASA Zeit, die Box in kritischen Situationen zu deaktivieren, bevor es die Familien zu hören bekamen.

So zum Beispiel bei der

Notlandung von Gemini VIII mit Neil Armstrong an Bord. Seine Ehefrau, Janet Armstrong, ließ sich wütend zum Kontrollzentrum fahren und begehrte Einlass. Der wurde ihr verwehrt. Nach dem Ende der Mission erreichte sie, dass dies geändert wurde. „Macht das nie wieder mit mir!“, schrie sie Deke Slayton, den Verantwortlichen, an. Sie würde ja verstehen, dass man die Übertragung abbräche. Die NASA könne ja nicht wissen, ob nicht gerade Reporter im Haus waren, für deren Ohren so etwas nicht bestimmt sei. Aber dass man die Frauen der Astronauten dann aussperren würde, das sei zu viel.

Die „boxes“ waren allerdings nicht wirklich hilfreich. Die Kommunikation der Bodenstation mit den Astronauten bestand aus endlosen Folgen von Ziffern und Abkürzungen, für einen Laien völlig unverständlich. Es ging wohl mehr um den psychologischen Aspekt.

Jim Lovells Sohn vor der „Squawk box“ während Apollo 8



Ein Panorama der Landestelle, aufgenommen von Gene Cernan. Sein Schatten ist links unten noch zu sehen.

