
Als Ford in die Mondlandung investierte

"The Eagle has landed" - dies waren die ersten Worte des Astronauten Neil Armstrong, nachdem Apollo 11 auf der Mondoberfläche aufgesetzt hatte. In diesem Moment brach im Mission-Control-Center der NASA in Houston großer Jubel aus - sowie zur gleichen Zeit überall auf der ganzen Welt. Ford spielte als Geldgeber eine nennenswerte Rolle bei der Apollo 11-Mission.

Zahlreiche Details dieses Projekts - einschließlich der Übertragung von Neil Armstrongs Stimme zur Erde - waren möglich, weil ein Firmenzweig der Ford Motor Company sich maßgeblich beim Bau und bei der Wartung des Mission-Control-Centers beteiligte.

Die Geschichte beginnt mit Philco, das Unternehmen wurde bereits 1892 gegründet und stellte ursprünglich elektrische Kohlebogenlampen her, später auch Radio- und Fernsehgeräte. 1953 erfanden die Philco-Ingenieure den ersten Hochfrequenztransistor, der die Entwicklung von Hochgeschwindigkeitsrechnern ermöglichte. Die Bemühungen von Philco, den Transistor zu verkleinern und zu perfektionieren, führten zur Zusammenarbeit mit dem US-Militär und der NASA. Im Jahre 1960 zwangen finanzielle Schwierigkeiten das Unternehmen, nach einem externen Investor zu suchen. Ford war fasziniert vom Zugang zu innovativen Technologien, die Philco entwickelte. Ford kaufte das Unternehmen 1961 und wandelte dessen damalige Aeronutronic-Abteilung in eine neue Unternehmenseinheit namens Philco-Ford um.

1963 trat das Unternehmen gegen Technologie-Giganten wie IBM, Lockheed, Hughes Aircraft und AT&T an, um den Auftrag für den Aufbau des Mission-Control-Centers in Houston zu erhalten. Obwohl Philco-Ford dabei als Underdog galt, bekam das Unternehmen letztlich den Zuschlag als Hauptauftragnehmer.

Erforderlich war unter anderem das Design von Hard- und Softwaresystemen zur Lösung von Problemen, die es noch nie zuvor gegeben hatte, sowie die Herstellung, Installation, Inbetriebnahme und Erprobung der NASA-Leitstelle. Das Mission-Control-Center wurde innerhalb von zwei Jahren fertiggestellt. Gerade rechtzeitig, um die Gemini-3-Mission im März 1965 zu überwachen. Neben der Planung und dem Ausbau der Leitstelle stellte Philco-Ford während der Bauarbeiten und des laufenden Betriebs technisches Support-Personal zur Verfügung.

Die Systeme wurden für jedes der damaligen Projekte aktualisiert, von denen einige bis zu zwei Millionen Neuverdrahtungen erforderten. Insgesamt wurden fast 100 000 Kilometer Draht verlegt und gewartet, um den Betrieb zu ermöglichen. Mehr als 1500 verschiedene Telemetriedaten, von der Gesundheit des Astronauten bis hin zu Flugdaten, mussten mitunter gleichzeitig verarbeitet werden. Zudem beherbergte das Mission-Control-Center die weltweit größte Menge an Fernschaltgeräten.

Während Philco-Ford an allen Apollo-Missionen beteiligt war, zeichneten sich einige dieser Missionen durch eine besonders hohe Komplexität aus. Zum Beispiel handelte es sich bei Apollo 8 um die erste Raumsonde, die den Mond umkreiste und zur Erde zurückkehrte. Diese Mission stellte das Personal und die Ausrüstung des Mission-Control-Centers vor große Herausforderungen, da der Signalverkehr abbrach, als das Raumschiff hinter der Rückseite des Mondes unterwegs war. Aber beim Austritt aus dem Mondschatten funktionierte die Ausrüstung wieder einwandfrei und erlaubte den Astronauten sogar, mehrere Sendungen aus dem All zu übertragen - einschließlich einer Friedensbotschaft an Heiligabend 1968.

Im Juli 1969 stand Apollo 11 im Blickpunkt der Welt. Die Arbeit von Philco-Ford und den

Mitarbeitern der Mission-Control war aufgrund des beispiellosen Charakters der Mission noch anspruchsvoller als jemals zuvor. Während die Welt am 20. Juli den Atem anhielt, wurden die Neil Armstrongs und Buzz Aldrins ersten Schritte auf dem Mond rund um den Globus im Fernsehen übertragen.

Die Astronauten führten eine Reihe von Experimenten durch und sammelten Material von der Mondoberfläche. Sie setzten das Early Apollo Scientific Experiments Package (EASEP) ein, das auf dem Mond bleiben und die dortigen Umweltbedingungen erfassen sollte. Die EASEP war das Ergebnis einer gemeinsamen Anstrengung von NASA, Philco-Ford und IBM. Selbst nach der erfolgreichen Rückkehr der Astronauten am 24. Juli 1969 sendete das EASEP noch für ein weiteres Jahr wissenschaftliche Daten zur Erde.

Als das Space-Shuttle nach vielen Jahren die Apollo-Missionen ablöste, wurde Philco-Ford 1976 in Ford Aerospace and Communications Corporation umbenannt und begann, zusätzliche Dienste in der Satellitenkommunikation bereitzustellen, darunter satellitengestützte Informationssysteme. In den frühen 1980er Jahren hatte Ford Aerospace mehr als die Hälfte der Kommunikationssatelliten im Orbit gebaut.
(ampnet/deg)

Bilder zum Artikel



Mission Control Center bei der Mondlandung 1969.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford
