

Neue Dimension: Wie ein Apollo-Astronaut den Taycan entdeckt

05/01/2021 Auf dem Mond fuhr der ehemalige NASA-Astronaut Charlie Duke das elektrisch angetriebene „Lunar Roving Vehicle“, doch auf der Erde saß der heute 85-Jährige noch nie in einem E-Fahrzeug. Nun machte er Bekanntschaft mit dem Porsche Taycan.

General Charlie Duke ist einer von nur einem Dutzend Menschen, die ihren Fuß auf die Oberfläche des Mondes gesetzt haben. Der 85-jährige ehemalige Astronaut und Offizier der US-Luftwaffe ist auch heute noch eine beeindruckende Erscheinung. Mit dem unaufdringlichen Flair eines Südstaatlers tritt er freundlich und selbstbewusst auf. Duke war eine Schlüsselfigur im Apollo-Programm der NASA. Er war Stimme, die wir alle hörten, als er mit Armstrong sprach und den „Eagle“ zur ersten Mondlandung führte, bevor er knapp drei Jahre später selbst in dessen berühmten Fußstapfen trat.

Als Duke vom Orion-Mondmodul auf den Landeplatz der Cayley Plains hinabstieg, war er erst die zehnte Person in der Geschichte der Menschheit, die den Mond betrat. Er und sein Astronautenkollege James Young verbrachten mehr als 70 Stunden auf der Oberfläche des Mondes. Im Laufe dieser Zeit unternahmen sie zahlreiche Forschungsmissionen und unterzogen das „Lunar Roving Vehicle“ (kurz

LRV) einer gründlichen Erprobung.

„Meiner Ansicht nach war der Lunar Rover das erste wirklich belastbare, robuste und zuverlässige Elektroauto", sagt Duke heute. „Es hatte zwei Batterien mit einer Leistung von ungefähr 100 Ampere-Stunden. Jedes Rad hatte eine unabhängige Radaufhängung und die Reifen bestanden aus einem Aluminium-Geflecht, was ich zunächst für verrückt hielt. Aber jemand hatte eine da geniale Idee, denn durch das Aluminium-Geflecht gruben sich die Reifen in den Mondstaub ein, was ihnen eine hohe Traktion verlieh."

Im Juli 2021 jährt sich die erste Fahrt des LRV auf dem Mond zum fünfzigsten Mal. Anfang der 1970er-Jahre war das LRV eine radikale Technologie, die in nur 17 Monaten entwickelt wurde und gerade einmal 210 kg auf die Waage brachte. Trotz seiner kurzen Entwicklungszeit und des sehr geringen Gewichts musste es äußerst robust und absolut zuverlässig sein. Die technischen Herausforderungen erhöhten sich noch dadurch, dass das Fahrzeug zusammen mit den Astronauten in ihrem winzigen Kommandomodul untergebracht und transportiert werden musste. Das Raketenprogramm Saturn V war zu teuer, um mit zusätzlichen Starts noch separat die Ausrüstung zu befördern.

Das Lunar Roving Vehicle auf dem Mond

„Oben auf dem Mond wog das Auto nur knapp 40 Kilogramm", berichtet Duke. „Man konnte es also anheben, aber es hatte eine Traglast von mehr als 500 Kilogramm. Wir drehten es um, stellten die Sitze auf, schalteten es ein und fuhren los." Bevor der Rover zur Verfügung stand, waren etwa 400 Meter die maximale Entfernung, die man zu Fuß zurücklegen konnte. „Aber mit dem Lunar Rover konnten wir uns sechs oder sieben Kilometer vom Landeplatz aus entfernen. Die Monderkundung wurde dadurch revolutioniert, da wir Proben von all diesen extrem weit entfernten Orten nehmen konnten."

Das drei Meter lange und fast ebenso breite LRV war auf einem Rohrrahmen aus Aluminium aufgebaut. Daran montiert war eine Doppelquerlenkeraufhängung mit Torsionsstäben vorne und hinten, wodurch sich auch bei voller Beladung eine großzügige Bodenfreiheit von 360 Millimetern ergab. Diese Räder aus einem Aluminium-Geflecht mit aufgesetzten Titan-Streifen wurden von vier 0,25 PS starken, unabhängig voneinander arbeitenden, Elektromotoren angetrieben und über einen Joystick anstelle eines herkömmlichen Lenkrads gesteuert.

„Das Fahrzeug konnte Steigung von bis zu 25 Grad bewältigen", erinnert sich Duke mit einem Lächeln. „Am zweiten Tag fuhren wir also zum Stone Mountain herunter und legten los. Es fühlte sich an, als würde ich hinterrücks von dem Ding herunterfallen, aber das war bei weitem nicht so aufregend, wie umzudrehen und bergab zu fahren. Ich bin froh, dass wir festgeschnallt waren, denn dieses Ding sprang herum wie verrückt." Insgesamt legten Duke und Young mit ihrem LRV mehr als 26 Kilometer zurück und entfernten sich bis zu 4,5 Kilometer von der Mondlandefähre. Dabei waren sie fast dreieinhalb Stunden unterwegs. Aber das ließ dieses bemerkenswerte kleine Fahrzeug anscheinend unbeeindruckt.

„Ich glaube, wir haben während der drei Tage unseres Aufenthalts dort oben nicht einmal die Hälfte der

Batterie aufgebraucht", sagte Duke. „Als wir abflogen, ließen wir das Auto mit eingeschalteter Kamera dort stehen, um das Abheben aufzuzeichnen. Nach dem Abheben wurde die Kamera weiterhin bewegt und die Batterien waren einige Tage später leer. Es war äußerst zuverlässig. Ich denke, wenn wir heute mit zwei Batterien dorthin zurückkehren würden, könnten wir sie einbauen, das Fahrzeug einschalten und wieder losfahren. Ich habe immer gesagt: Wenn Sie ein Auto mit einer leeren Batterie zum Preis von 8 Millionen Dollar haben wollen, dann kann ich Ihnen sagen, wo eines steht."

Charlie Duke und der Taycan Turbo S

Obwohl Duke am Steuer eines der fortschrittlichsten und innovativsten Fahrzeuge der Menschheitsgeschichte saß, ist er auf der Erde noch nie mit einem Elektroauto gefahren – bis Porsche ihm auf einem kleinen Flughafen in der Nähe von Austin, Texas, eine kurze Spritztour mit dem vollelektrischen Taycan vorschlug. Für Porsche war es eine Ehre, die ersten Eindrücke von einer neuen technologischen Entwicklung von einem Mann zu erhalten, dem das Arbeiten an den äußersten Grenzen des Machbaren sehr wohl vertraut ist.

„Ich bin natürlich mit Golfcarts gefahren", sagt Duke, „aber hier unten auf der Erde saß ich noch nie am Steuer eines reinen Elektroautos. Aber ich glaube, dass ich zu einem neuen Auto dieselbe Einstellung wie zu einem Flugzeug habe. Zuerst muss ich mich einfach hineinsetzen und alles in mich aufnehmen. Das Blickfeld auf die Instrumente und die Anordnung des Cockpits, des Gaspedals und der Bedienelemente. Es ist ein wirklich bemerkenswertes Fahrzeug und die Technologie im Taycan bewegt sich in anderen Dimensionen wie bei unserem Mondauto."

Alle drei Mondautos blieben auf der Mondoberfläche zurück, wo sie bis heute – als Vorreiter ihrer Ära – verbleiben und auch noch ein halbes Jahrhundert später weiterhin Mondstaub sammeln. Aber das Leben auf der Erde geht weiter – dort, wo der Mut und Ehrgeiz von Duke und der anderen Astronauten eine Inspiration bleiben, während die Grenzen der Mobilität ständig neu definiert werden. Kleine Schritte, große Sprünge.

MEDIA ENQUIRIES



Mayk Wienkötter

Spokesperson Taycan and E-Mobility
+49 (0) 170 / 911 8684
mayk.wienkoetter@porsche.de

Verbrauchsdaten

Taycan Turbo S (2023)
Kraftstoffverbrauch / Emissionen

WLTP*
Stromverbrauch* kombiniert (WLTP) 23,4 – 22,0 kWh/100 km
CO-Emissionen* kombiniert (WLTP) 0 g/km
CO2-Klasse A Klasse

*Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Helmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, www.dat.de) unentgeltlich erhältlich ist.

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/2021/produkte/porsche-charlie-duke-frueherer-astronaut-us-air-force-officer-taycan-23288.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/16dfbb51-38c1-4c98-b146-074adeda856f.zip

Externe Links
https://charlieduke.com/

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart