

Ettore Perozzi  
Simonetta Di Pippo

# Parola di astronauta

LE NOSTRE IMPRESE  
NELLO SPAZIO

Illustrazioni di  
Andrea Antinori

© 2019 Lapis Edizioni  
Tutti i diritti riservati

Lapis Edizioni  
Via Francesco Ferrara, 50  
00191 Roma  
tel: +39.06.3295935  
e-mail: lapis@edizionilapis.it

Per la font utilizzata in copertina:  
Copyright (c) 2008-2010, Accademia di Belle Arti di Urbino  
([www.campivisivi.net](http://www.campivisivi.net)|[direzione@accademiadiurbino.it](mailto:direzione@accademiadiurbino.it)),  
with Reserved Font Name Titillium.

ISBN: 978-88-7874-682-4

Finito di stampare nel mese di maggio 2019  
presso Tipografia Arti Grafiche La Moderna  
Roma



## INDICE



10-9-8-7-6-5-4-3-2-1...

p. 13



Yuri e il Costruttore Capo

p. 23



Al cuore di Deke

p. 33



Buzz sulla Luna

p. 43



Il David Scott Show

p. 53



Tutti i record di Krikalëv

p. 65



I magnifici sette

p. 73



Pam e Peggy

p. 91



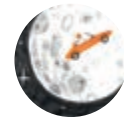
I gemelli Kelly

p. 101



E.V.A.

p. 109



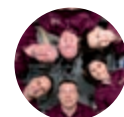
Elon X

p. 119



La scuola degli astronauti

p. 127



Fotografie dallo Spazio

p. 137

## Sulla rampa di lancio

Vuoi fare l'astronauta? Pensi di avere la stoffa dell'ingegnere aerospaziale? Hai chiesto un telescopio a Babbo Natale e ogni tanto ti metti a guardare le stelle? Ti piace la fantascienza e vorresti abitare sulla Luna?

Sai chi è Yuri Gagarin e sogni anche tu di volare nello spazio? Hai attaccato le stelle e i pianeti fosforescenti sul soffitto della tua camera? Vorresti entrare in un videogioco? Hai spirito di squadra e non vedi l'ora di fare nuove amicizie? Ti piace fare esperimenti? Ti piacerebbe passare una notte in un hotel nello spazio?

Se hai risposto “sì” anche solo a una di queste domande, continua a leggere perché siamo andati a caccia di storie spaziali proprio per i ragazzi e le ragazze come te, che mentre studiano e crescono e fanno i compiti e giocano e ascoltano la musica, hanno anche un po' la testa tra le nuvole, anzi molto più su delle nuvole: direttamente nello spazio!

Conoscerai i più grandi sognatori dell'universo, quelli che hanno prima immaginato e poi progettato le capsule scintillanti, le tute sigillate e i potentissimi razzi che servono per lanciarsi nel vuoto del cosmo. Parlerai con astronauti di tante nazionalità diverse di come si possa davvero navigare nel cosmo tra le stelle, perché questo vuol dire “astro-nauta” (o “cosmo-nauta” come dicono i russi!). Ti racconteranno i loro successi – l'emozione del primo viaggio nello spazio, come ci si sente a camminare sulla Luna

– ma anche le cose meno belle che gli sono capitate, come non riuscire più a tornare nella Stazione Spaziale e dover fare appello a tutto il proprio sangue freddo per cavarsela.

Perché esplorare lo spazio è una Grande Avventura, di quelle con la G e la A maiuscole, e nelle avventure il rischio (quello con la erre minuscola) fa parte del gioco, altrimenti che avventure sarebbero?

Tutto è cominciato all'epoca in cui americani e russi si rincorrevano per realizzare il più grande desiderio dell'umanità: andare sulla Luna! E ce l'hanno fatta. Il 20 luglio del 1969 l'uomo metteva piede per la prima volta sul nostro satellite.

Poi è venuto il tempo di imparare a vivere e lavorare nello spazio: oggi gli astronauti orbitano senza sosta attorno alla Terra guardando il nostro pianeta scorrere sotto ai loro occhi dai finestrini della Stazione Spaziale. Domani torneremo sulla Luna e se quando tu sarai grande riusciremo a sbarcare su Marte vorrà dire che i primi marziani sarete voi! Per questo abbiamo bisogno di tutti quelli della tua generazione che sentono irresistibile l'attrazione del cosmo. Parola di astronauta.



1928

Prima degli astronauti  
chi è andato nello spazio?  
Innanzitutto gli eroi  
dei racconti fantastici  
e subito dopo i migliori  
amici dell'uomo:  
dei simpatici cagnolini...

1 10-9-8-7-6-5-4-3-2-  
1...

In qualunque lingua venga scandito – *countdown* in inglese, *compte à rebours* in francese, *обратный отсчет* (*obratnyy otschet*) in russo – è un conto alla rovescia che dà il via a qualsiasi viaggio nello spazio. Eppure non è stato inventato da un astronauta né da un ingegnere aerospaziale bensì dal regista di un film di fantascienza che voleva rendere il momento del lancio più drammatico. Il fatto che il conto alla rovescia sia stato adottato da chi i razzi li costruisce e li lancia per davvero vuol dire che nelle imprese spaziali realtà e immaginazione si rincorrono continuamente...

## Viaggi spaziali e astronauti fantastici

Quasi un secolo fa, nel 1929, un famoso regista tedesco decise di girare un film intitolato *Una donna sulla Luna*. Dato che voleva fosse il più realistico possibile, chiese aiuto alla Società per i Viaggi Spaziali, appena fondata da un gruppo di appassionati che avevano costruito i primi, rudimentali razzi.

La trama del film (muto) racconta di una spedizione sul lato nascosto della Luna alla ricerca delle ricchissime miniere d'oro che si pensava esistessero lassù, e della storia d'amore tra due astronauti – un uomo e una donna – che alla fine decidono di rimanere per sempre insieme sulla Luna.

La pellicola non ebbe un gran successo se non per gli “effetti speciali” che all'epoca lasciarono tutti a bocca aperta. Per rendere le scene più realistiche si giunse addirittura a lanciare un piccolo razzo! Ma se il regista tedesco Fritz Lang è entrato nella storia dell'astronautica è perché, per accrescere la tensione del lancio, ricorse a uno stratagemma destinato a diventare il marchio di fabbrica delle imprese spaziali: il conto alla rovescia.

Eppure non era la prima volta che si volava verso la Luna con la fantasia, né che una donna vestisse i panni di un astronauta. Cinquant'anni prima, a Napoli, il direttore dell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte si era cimentato in un libricino intitolato *Relazione del primo viaggio alla Luna fatto da una donna l'anno di grazia 2057*.

Urania, questo il nome della protagonista in omaggio alla Musa greca dell'Astronomia, raccontava in una lunga lettera alla sua amica del cuore le stranezze e le meraviglie della colonia luna-

re che aveva visitato, mescolando emozione e scienza, entusiasmo e tecnologia. Proprio come un'astronauta.

## Tre uomini, due cani e un gallo volano dalla Terra alla Luna

Nello stesso momento anche a Parigi qualcuno scriveva. Era Jules Verne, uno scrittore di professione, specializzato in racconti fantastici. Nel 1864 aveva immaginato un viaggio al centro della Terra e l'anno successivo, rivolgendo lo sguardo al cielo, si era lanciato alla conquista della Luna.

L'avventura narrata da Verne si svolge nella sua epoca ma sull'altra sponda dell'oceano, in America. Laggiù alcuni esperti artiglieri si imbarcano in un progetto grandioso: costruire un cannone così potente da sparare un proiettile fino alla Luna. Tutto è pronto quando giunge un telegramma da Parigi: l'esploratore francese Michel Ardan si offre volontario per infilarsi dentro al proiettile e diventare il primo astronauta. Due americani si propongono subito per accompagnarlo: il primo fantastico equipaggio di esploratori spaziali è pronto alla partenza.

Il romanzo *Dalla Terra alla Luna* ebbe un successo strepitoso che dura ancora oggi perché Verne era uno scrittore bravissimo, ma anche un visionario. Nel suo libro si trovano delle analogie impressionanti con quello che poi è accaduto nella realtà: il cannone era stato costruito in Florida, dove oggi si trova la base di lancio della NASA, la capsula che portò i primi uomini sulla Luna assomigliava effettivamente a un enorme proiettile e anche nel



romanzo gli equipaggi erano formati da tre persone. Non solo: nel racconto di Verne partirono pure due cani e un gallo. Un'altra previsione azzeccata, perché i primi esseri viventi ad andare nello spazio non furono umani...

### **Strelka e Belka: due cagnoline in orbita**

Quando nel 1957 i russi lanciarono il primo satellite artificiale, lo Sputnik – una sfera di metallo da cui spuntavano quattro lunghe antenne per le comunicazioni radio – all'Istituto di Medicina Aeronautica di Mosca circolava il motto:

**“ Il cane è il miglior amico del cosmonauta. ”**

Questo perché nessuno voleva rischiare di mandare degli uomini nello spazio prima di essere sicuri che riuscissero a tornare sani e salvi sulla Terra. Lì, quindi, si allevavano e si addestravano dei cagnolini (anzi delle cagnoline) per studiare le reazioni del loro organismo quando venivano sottoposti alle accelerazioni fortissime dei lanci e alle condizioni di assenza di peso una volta in orbita.

La prima ad andare nello spazio fu Laika, alla quale però non si poté garantire il ritorno. Il suo sacrificio commosse il mondo intero. Tre anni dopo, il 19 agosto 1960, i russi fecero le cose per bene: le due cagnette Strelka e Belka passarono un'intera giornata nello spazio girando diciotto volte attorno al nostro pianeta per poi atterrare vive, vegete e abbaianti.

Durante il volo, una telecamera a bordo riprendeva in diretta le loro reazioni. Dopo un primo momento di spavento dovuto al frastuono assordante e alle vibrazioni del lancio, le cagnette reagirono tentando di opporsi all'accelerazione del razzo che le schiacciava contro il pavimento della capsula.

Belka si arrese subito distendendosi a terra, mentre Stelka puntò le zampe ostinatamente. Quando giunsero in orbita, i tecnici del centro di controllo si presero un bello spavento: le due cagnette galleggiavano nella cabina con le zampe e la testa abbandonate a sé stesse. Erano morte?

Un improvviso abbaio di Belka fece tirare a tutti un sospiro di sollievo. Strelka la seguì subito dopo, e furono quelli i primi suoni provenienti dallo spazio emessi da esseri viventi. Finite le proteste, le due cagnoline cominciarono ad abituarsi a quel mon-

do in cui non c'era più un sotto né un sopra, tanto che quando gli venne fame riuscirono a far funzionare il distributore automatico di cibo installato nella capsula e mangiarono con gusto. I futuri cosmonauti esultarono davanti a quelle immagini: allora si poteva davvero fare un giro nello spazio!

Al ritorno Stelka e Belka vennero festeggiate da vere eroine e, come nelle migliori favole, sposarono dei simpatici cagnolini e vissero felici e contente insieme a uno stuolo di figli e nipoti.

## Astroscimmie e cosmotopi

Dall'altra parte dell'oceano gli americani avevano invece promosso astronauta uno... scimpanzé! Si chiamava Ham (che in inglese vuol dire "prosciutto") e volò a bordo di una delle prime capsule spaziali "made in USA".

Era stata scelta un'astroscimmia perché, viste le tante somiglianze con un essere umano, poteva eseguire dei compiti come tirare leve e spingere pulsanti. Una volta in orbita Ham se la cavò benissimo, dimostrando che nello spazio la capacità di coordinare i movimenti rimaneva integra.

Negli anni successivi russi e americani mandarono nello spazio molti altri animali tra cui conigli, topi e insetti vari. Un'abitudine che dura ancora oggi quando qualche fortunata (o sfortunata, per saperlo bisognerebbe chiederglielo!) bestiolina si ritrova all'interno della Stazione Spaziale Internazionale domandandosi come abbia fatto a finire lassù e come mai stia galleggiando senza peso. Prima o poi però tutti si abituano, godendosi il viaggio e il panora-

ma. Anche un'intera colonia di pesci rossi, che dopo essersi agitati come degli ossessi hanno dovuto pazientemente reimparare... a nuotare! Il loro acquario è conservato nei laboratori dell'agenzia spaziale giapponese e ospita oggi i discendenti dei discendenti dei discendenti di quegli ittoastronauti. I ragni si sono dovuti rimboccare tutte e otto le maniche ma alla fine sono riusciti a tessere una ragnatela degna di questo nome anche in assenza di peso. E sapete chi furono i primi esseri viventi a fare un giro attorno alla Luna? Due coraggiose tartarughe russe!



## Siamo tutti astronauti

Dalla fantasia alla realtà, dagli animali agli esseri umani, dai piloti ai turisti spaziali: il cosmo è sempre più affollato, anche se nessuno può dire esattamente dove finisca il cielo, perché tra l'atmosfera e lo spazio non c'è una separazione netta come tra la terra e il mare. Perciò è veramente difficile mettere tutti d'accordo su un'altezza ben precisa.

Quel che è certo è che l'aria diventa sempre meno densa pian piano che si sale di quota – lo sanno bene gli alpinisti che quando scalano le montagne hanno difficoltà a respirare! – e che oltre i 100 chilometri di altitudine l'aria rimasta è talmente poca da potersi considerare ormai nel vuoto dello spazio.

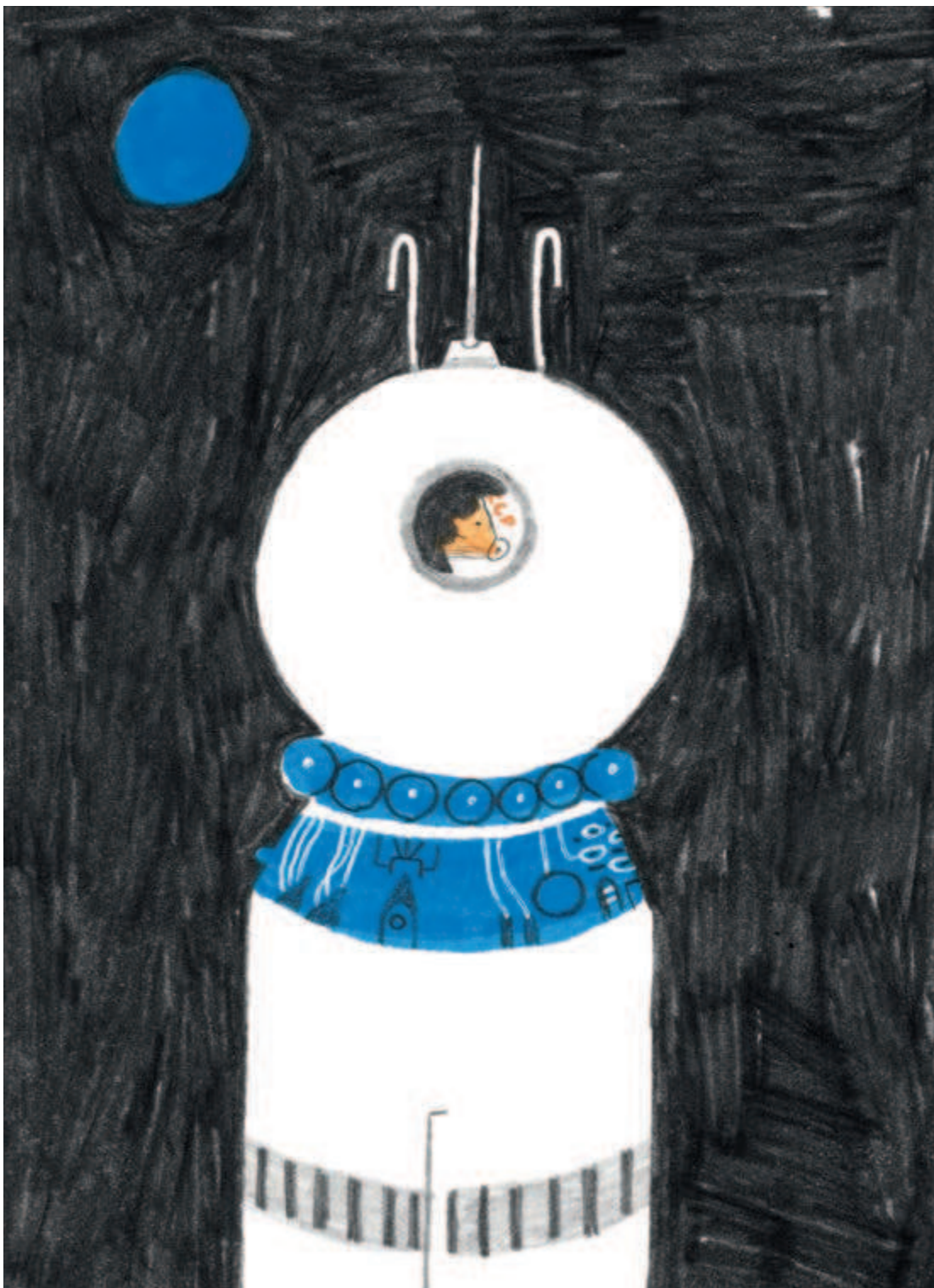
Numeri a parte, ci sono però due modi ben rodati per andare nello spazio. Il primo è seguire l'esempio di Yuri Gagarin percorrendo (almeno) un'orbita attorno alla Terra. Per riuscirci non basta

salire sempre più in alto, ma bisogna anche accelerare in direzione orizzontale altrimenti si ricadrebbe dove si era partiti proprio come fa un sasso lanciato in verticale. È quello che succedeva ai primi astronauti americani, che non avevano razzi potenti come quelli russi e riuscivano appena a mettere il naso nello spazio; poi la capsula ripiombava nell'atmosfera e – per frenarne la caduta – era necessario aprire dei grandi paracadute. Questo è il secondo metodo per andare nello spazio, decisamente meno efficace. E dato che in questo modo non si riesce a completare nemmeno un'orbita attorno alla Terra, il volo si chiama “suborbitale”. Oggi è tornato di moda grazie al turismo spaziale, che promette ai suoi futuri clienti di fargli fare – letteralmente! – un salto nello spazio a bordo di avveniristici aerorazzi per provare cosa significa vedere con i propri occhi la rotondità della Terra, dare uno sguardo alle nere profondità del cosmo e galleggiare per un po' senza peso. Anche se il viaggio sarà breve, varrà sicuramente il prezzo, piuttosto salato, del biglietto.

Quindi tieniti pronto perché presto andare nello spazio sarà come prendere un aereo di linea!







**1961**

La capsula Vostok  
costruita dal genio  
della missilistica Sergej Korolëv  
porta il primo essere umano  
nello spazio: è il maggiore  
Yuri Gagarin.

## 2. YURI E IL COSTRUTTORE CAPO

Il cosmonauta russo Yuri Gagarin fu il primo uomo ad andare nello spazio: girò attorno al nostro pianeta volando a più di 300 km di altezza e raggiunse la fantasmagorica velocità di 28.000 km orari. Il razzo in cima al quale era seduto quella mattina del 12 Aprile 1961 era il risultato degli sforzi di uno dei più enigmatici e geniali protagonisti delle scienze spaziali: Sergej Pavlovič Korolëv, per tutti il "Costruttore Capo". Se il sogno dell'umanità di viaggiare nel cosmo si è realizzato è perché le vite di queste due vere e proprie "star" dell'astronautica, un giorno, si sono intrecciate.

## Quando a Yuri spuntarono le ali

Gagarin era nato nel lontano 1934 in una modesta famiglia di contadini della regione di Smolensk, vicina al confine occidentale della Russia con i paesi del centro Europa. Era ancora piccolo quando scoppiò la Seconda Guerra Mondiale, scatenata dal regime nazista che governava la Germania e contro cui il suo paese combatteva.

Una sera nei pressi del suo villaggio aveva assistito all'atterraggio di fortuna di due aerei russi colpiti in battaglia. L'immagine dei piloti nelle loro giubbe di cuoio, le decorazioni scintillanti, la loro audacia (uno si era addirittura lanciato dalla carlinga dell'aereo un attimo prima dello schianto) mescolati all'odore forte del grasso e della benzina l'avevano folgorato per sempre: da grande sarebbe diventato un pilota!

I desideri, però, non si realizzano quasi mai all'istante e per contribuire al sostentamento della sua famiglia, invece che su un aeroplano il giovane Yuri si ritrovò a lavorare nelle grandi fonderie sovietiche. A quel tempo la Russia e molti altri Paesi a lei vicini si erano riuniti nell'URSS (Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche) e seguivano il sogno di una società fondata sull'egualianza e sulla partecipazione.

Ma al suo, di sogno, Gagarin non intendeva rinunciare, tant'è che continuò a studiare per proprio conto e quando venne ammesso all'Istituto Tecnico di Saratov, sulle rive del fiume Volga, si iscrisse alla scuola di pilotaggio del locale aeroclub. Una volta preso sia il diploma che il brevetto di volo, scelse finalmente la via del cielo. Voleva provare, come disse lui stesso, la gioia di sentirsi spuntare le ali.

## Il pane e i razzi di Sergej

Mentre il piccolo Yuri si lasciava affascinare dalla potenza degli aerei e dal coraggio dei piloti, Sergej Korolëv se la vedeva davvero brutta. Era rinchiuso in uno dei terribili campi di prigionia in cui il dittatore sovietico che era salito al potere in quegli anni (purtroppo a volte i sogni si trasformano in incubi) faceva deportare i suoi nemici. Per cadere in disgrazia bastava una semplice denuncia anonima: si veniva allora prelevati dalla polizia segreta nel bel mezzo della notte e scaraventati in un treno diretto nella lontana e gelida Siberia, senza sapere se si sarebbe mai tornati indietro. Questo era successo a Sergej nel giugno del 1938, vittima probabilmente dell'invidia di qualcuno, perché lo sapevano tutti che lui era il più bravo degli ingegneri missilistici sovietici. Per fortuna prima o poi le dittature finiscono e dopo sei anni di detenzione



Korolëv venne rimesso in libertà, anche se non proprio con tutti gli onori: gli furono aperte le porte della prigione, ma in pieno inverno – che in Siberia significa decine di gradi sotto lo zero – senza altro che i suoi vestiti da carcerato per coprirsi e nulla da mangiare.

Riuscì a raggiungere il villaggio più vicino a notte fonda, era ormai allo stremo delle forze e stava per morire assiderato quando vide qualcosa nella neve: una pagnotta appena sfornata, caduta chissà come e chissà a chi proprio sulla sua strada. Fu l'inizio della sua rinascita e di una serie di colpi di fortuna che gli diedero la forza di tornare a progettare i suoi magnifici razzi facendolo sentire quasi un predestinato.

All'epoca Korolëv e Gagarin ancora non si conoscevano, ma le loro strade si sarebbero presto incrociate.

## La Città delle Stelle

Dopo aver lanciato nel 1957 il primo satellite artificiale, lo Sputnik, l'URSS era in gara con gli USA per mandare un uomo nello spazio. Per questo alle porte di Mosca era stato costruito un centro dedicato all'addestramento dei cosmonauti: *Zvězdnij gorodok*, che in russo significa “Città delle Stelle”. Lì ingegneri e cosmonauti lavoravano fianco a fianco in una vera e propria corsa contro il tempo per vincere quell'incredibile sfida spaziale. Tra loro c'era Gagarin, sempre più determinato a conoscere i segreti del cosmo superando ogni ostacolo.

Tutto era andato molto più velocemente di come se l'era imma-

ginato. Aveva fatto domanda per diventare cosmonauta sull'onda dell'entusiasmo per l'ennesimo successo del programma spaziale sovietico, che nel 1959 aveva mandato una sonda attorno alla Luna svelandone per la prima volta il lato nascosto. Gagarin era stato subito convocato superando senza difficoltà le selezioni preliminari: si era distinto soprattutto per la calma e l'equilibrio che riusciva a mantenere nelle prove più dure, come la famigerata centrifuga (si veniva rinchiusi in una cabina posta all'estremità di un braccio che ruotava a velocità altissima) oppure la cella di isolamento, in cui per abituarsi al silenzio del cosmo si passavano giornate intere in totale solitudine senza che alcun suono penetrasse dall'esterno. Fu proprio questa invidiabile stabilità mentale che lo fece salire rapidamente in classifica: all'inizio del 1961 il lancio era ormai prossimo e Yuri era diventato il “Cosmonauta n. 1”.

## Vostok: una meravigliosa meraviglia delle meraviglie

Per mandare un uomo in orbita attorno alla Terra serve un razzo potentissimo e una capsula al cui interno ci sia aria respirabile e quanto necessario per sopravvivere nello spazio e tornare indietro sani e salvi.

Questo era il compito di Sergej Korolëv, che dopo aver progettato e costruito un missile alto come un palazzo di dieci piani in cima al quale si trovava una sfera di acciaio larga due metri e mezzo in grado di ospitare un solo cosmonauta, li battezzò entrambi *Vostok*, che in russo vuol dire “Oriente”.



Korolëv era di casa alla Città delle Stelle e fu proprio lì che il suo sguardo incrociò per la prima volta quello di Gagarin. Al termine di una lezione di astronautica Yuri gli chiese: «Perché Vostok?».

Imperturbabile, il Costruttore Capo gli rispose: «Perché l'oriente è più vicino al Sole dell'occidente».

Era il suo modo per augurare alla Russia, che si trova a est (cioè a oriente) rispetto agli Stati Uniti e quindi vede prima l'alba, di arrivare per prima anche nello spazio.

L'interno della Vostok era spartano ma a dei piloti abituati a infilarsi negli stretti abitacoli degli aerei militari sembrò spazioso, con un'accogliente poltrona circondata da scintillanti e avveniristiche apparecchiature. Korolëv spiegò ai futuri cosmonauti a cosa servisse ogni leva e ogni pulsante, illustrò le dotazioni di volo e le misure di sicurezza. Alla fine, tra grandi sorrisi e facce soddisfatte, la prima nave spaziale costruita dall'uomo fu battezzata all'unanimità "Una meravigliosa meraviglia delle meraviglie".

La mattina del 12 aprile 1961, sotto la spinta potentissima dei propulsori a razzo, la capsula Vostok lasciò la Terra. Destinazione: lo spazio cosmico.

«Ho aspettato tutta la vita questo giorno» disse Korolëv. Quel giorno anche il sogno così a lungo sognato dall'umanità intera stava finalmente per avverarsi.

## Vola Gagarin, vola!

Mentre il razzo si staccava lentamente dalla rampa di lancio, all'interno della capsula tutto vibrava violentemente accompagnando il rombo assordante dei motori spaziali con quello che quell'inguaribile ottimista di Gagarin descrisse come "la musica del futuro". Ma non appena il razzo prese ad arrampicarsi sempre più velocemente nel cielo, Yuri si ritrovò talmente schiacciato sul suo sedile da non riuscire a muovere nemmeno un braccio o una gamba.

«Come va la salute?» gli chiesero via radio. «Molto bene» rispose Gagarin «e da voi come va?». Dal centro di controllo lo rassicurarono che tutto procedeva come previsto e, infatti, poco dopo il rivestimento protettivo della capsula si aprì e la luce del sole illuminò la cabina. Uno dopo l'altro i diversi stadi da cui è composto un razzo entrarono in funzione portando la Vostok sempre più in alto, sempre più velocemente. Giunto in orbita, Gagarin si liberò delle cinture che lo tenevano legato al sedile e si ritrovò a galleggiare insieme a tutto quello che non era stato fissato alle pareti. Nonostante fosse un aviatore abituato al linguaggio semplice e secco degli ordini e dei comandi, non riuscì a trattenere l'emozione e quando, affacciandosi all'oblò della sua capsula, vide per la prima volta il nostro pianeta dallo spazio gli scappò un:

**// La Terra è blu! Meravigliosa! Stupefacente! //**

Ma fu subito ripreso dagli ingegneri del centro di controllo che volevano si concentrasse nella lettura della strumentazione da cui era circondato.

Intanto, fuori, il blu della Terra si tingeva di mille sfumature colorate: Gagarin vide l'America passargli sotto il naso ma subito dopo il bagliore accecante del Sole lo costrinse a chiudere gli schermi protettivi degli oblò. L'orbita su cui viaggiava la capsula gli avrebbe fatto compiere il giro del mondo in appena 90 minuti e ciò significava che tra l'alba e il tramonto sarebbe passata meno di un'ora. La notte, in mancanza dell'aria che diffonde nel cielo i raggi del sole, arrivò brusca e nel buio dello spazio si accesero miriadi di stelle. Quando tornò alla luce, Yuri rimase stupefatto dal contrasto violentissimo tra il nero del cosmo e la superficie chiara della Terra. Un pensiero affettuoso agli astronauti americani che aveva appena battuto sul tempo e, rapidamente com'era cominciato, tutto finì: i motori si riaccesero e la Vostok imboccò la traiettoria di rientro.

Furono momenti carichi di tensione. La frenata fu violentissima, Gagarin venne schiacciato sul sedile ancora più che alla partenza, mentre fuori vedeva le fiamme avvolgere la capsula, che cominciò a girare su sé stessa vorticosamente. Giunto abbastanza vicino al suolo, premette il bottone di espulsione e si trovò a oscillare lentamente nel cielo, appeso al suo paracadute: era salvo! La missione era riuscita e lui stava tornando a casa.

Rimessi i piedi per terra, Yuri vide nella campagna deserta una donna e una bambina avvicinarsi esitanti. «Non verrete mica dal cosmo?» gli domandò la donna, un po' incuriosita e un po' spaventata da quell'uomo volato giù dal cielo. «È proprio così!» rispose Gagarin. «Ma sono dei vostri! Sono un sovietico!»

## Mal di spazio

Yuri Gagarin e Sergej Korolëv ci lasciarono pochi anni dopo quell'incredibile impresa, proprio nel mezzo di un'altra gara spaziale tra USA e URSS su chi sarebbe riuscito a mettere piede per primo sulla Luna. Gagarin perderà la vita in un incidente aereo provocato da un pilota imprudente; Korolëv morirà sotto i ferri di un chirurgo maldestro. Se ne andavano due protagonisti indiscussi della grande avventura spaziale.

Senza nulla togliere alla bravura dei tecnici americani, nessuno potrà mai dire se il gigantesco razzo N1 progettato da Korolëv per andare sulla Luna, e che esplose catastroficamente sulla rampa di lancio nel febbraio 1969, avrebbe funzionato con il Costruttore Capo ancora ai comandi. La tensione verso quell'obiettivo ai limiti dell'impossibile si era spezzata e a nulla valsero gli sforzi dei cosmonauti e dei tecnici sovietici per tornare in corsa. Nel luglio dello stesso anno due astronauti americani sbarcarono sulla Luna e i sovietici, dopo l'ennesimo fallimento del razzo N1, gettarono definitivamente la spugna. Ma il sogno di viaggiare nello spazio ha cominciato ad avverarsi quel 12 Aprile 1961, quando, grazie all'intreccio di due vite fuori dal comune, il primo essere umano ha varcato i limiti estremi dell'atmosfera terrestre.

Oggi gli astronauti vanno, vengono, vivono e lavorano in orbita attorno alla Terra; Luna e Marte sono la loro prossima destinazione e il turismo spaziale è alle porte.

Il sogno continua, anzi, più che un sogno Yuri e Sergej ci hanno trasmesso una vera e propria malattia: «È l'attrazione irresistibile verso il cosmo» scrive Gagarin. «La medicina non può farci niente.»



**1962**

Essere il capo degli astronauti non è facile, soprattutto se rimani sulla Terra, ma Deke Slayton riuscì lo stesso a farsi voler bene da tutti!

## 3. AL CUORE DI DEKE

Questa è la storia a lieto fine di Deke Slayton, uno tra i primi americani selezionati per andare nello spazio ma poi costretto a rimanere a terra a causa di una leggera aritmia al cuore. Durante tutte le missioni Apollo sarà lui che formerà gli equipaggi e deciderà chi è destinato a scendere sulla Luna e chi no. Fino a coronare il suo sogno di astronauta salendo a bordo dell'ultima capsula Apollo, che aveva il compito di agganciare in orbita circumterrestre la navicella russa Soyuz. Una missione simbolo di uno spazio senza più frontiere.



## Cercasi Astronauti

Prima Velocità Cosmica: così si indicano in gergo scientifico i famosi 28.000 km all'ora che deve avere una sonda spaziale affinché non ricada sulla Terra ma le orbiti attorno. Riuscire a raggiungerla era un obiettivo ambizioso che vide contrapporsi l'Unione Sovietica e gli Stati Uniti sin dall'inizio delle imprese spaziali.

Fu una gara appassionante anche se lo spirito che la animava non aveva molto a che vedere con lo sport. Una volta terminata la Seconda Guerra Mondiale, nel 1945, tra le due superpotenze che avevano combattuto insieme contro il nazifascismo si accese infatti una fortissima rivalità. Ciascuna di esse aveva un modo diverso di governare il proprio paese e temeva che l'altra volesse impedirglielo. Si giunse addirittura sull'orlo di un'altra guerra, una guerra "spaziale", perché sia USA che URSS tenevano missili pieni di bombe atomiche puntati l'una contro l'altra, pronti al lancio.

Il primato del volo umano nello spazio aveva quindi un significato che andava al di là di un semplice record: voleva dire che la nazione vincitrice era un passo avanti all'altra proprio nel costruire razzi sempre più potenti.

Se in Russia Sergej Korolëv era alla guida del programma spaziale sovietico, gli americani si affidarono a Wernher von Braun, un geniale ingegnere tedesco emigrato oltreoceano dopo aver collaborato in passato con i nazisti.

Quello che ancora mancava agli Stati Uniti erano degli uomini che avessero il coraggio di sedersi senza batter ciglio sulla punta

di un razzo pieno fino all'orlo di carburante, dotati di un fisico eccezionale, in grado di sopportare le condizioni estreme di un viaggio che nessuno aveva mai fatto prima. Insomma, avevano bisogno di astronauti.

## Progetto "Mercurio"

Dopo lunghe e attente selezioni, gli americani scelsero sette uomini, sette astronauti a cui affidare la guida delle prime capsule spaziali "made in USA". Donald Kent Slayton era uno di loro. Le capsule erano state battezzate *Mercury* in onore del velocissimo dio Mercurio – quello con le ali ai piedi, il messaggero degli dei – e in effetti quei sette uomini gli assomigliavano per davvero, abituati com'erano a sfrecciare nei cieli di tutto il mondo alla guida di aerei supersonici.

Donald era entusiasta e impaziente di lanciarsi in quella nuova avventura che gli avrebbe permesso di superare gli orizzonti terrestri e volare nello spazio. Gli esami che aveva affrontato per diventare astronauta erano stati durissimi, sia dal punto di vista fisico che mentale, dato che le capsule Mercury erano piuttosto rudimentali e gli ingegneri che le avevano progettate contavano sul coraggio e sulla resistenza dei piloti.

Per esempio, si sapeva che al lancio gli astronauti sarebbero stati schiacciati sui sedili in maniera così violenta che gli sarebbe sembrato di avere un elefante seduto sul torace. Al rientro nell'atmosfera l'attrito dell'aria contro la capsula sarebbe stato così intenso da generare delle fiammate che avrebbero avvolto i finestrini:

non bisognava farsi prendere dal panico. E per finire, lo strattone del paracadute che si apriva, anche se avrebbe fatto tirare un respiro di sollievo, sarebbe stato brutale e bisognava prepararsi ad attutire il colpo.

Donald passò brillantemente tutte le prove escogitate dalla NASA per scegliere i migliori candidati, inclusa la temibile “centrifuga” che fece svenire molti aspiranti astronauti. Qualcuno finì pure in ospedale!

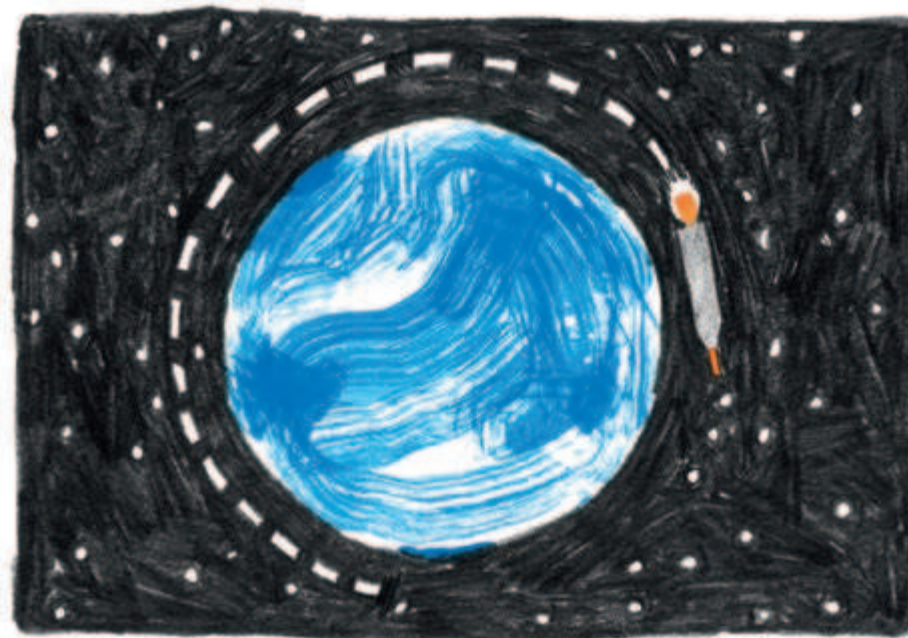
Il 9 aprile 1959 i *Mercury Seven* – così i giornalisti avevano soprannominato i futuri astronauti – vennero presentati ufficialmente al pubblico americano. Slayton è il primo a sinistra, ha un impeccabile cravattino a farfalla e un gran sorriso stampato sulla faccia: ce l’aveva fatta!

## Una questione di cuore

In un paese come l’America, sempre pronto a trasformare qualunque evento in uno show, i Mercury Seven diventarono immediatamente delle celebrità. Basta guardare le foto dell’epoca per rendersene conto: eccoli in posa nello splendore argenteo delle loro tute spaziali, oppure andarsene in giro su sgargianti auto sportive e persino giocare a pallone con il Presidente degli Stati Uniti! L’atmosfera che si respirava all’interno del corpo degli astronauti americani era molto familiare ma, quando si trattava di lavoro, sia Slayton – per tutti ormai “Deke” – che i suoi compagni astronauti non facevano sconti a nessuno: tutti volevano volare per primi e lui prima degli altri.

Immaginatevi quindi la loro delusione, insieme a quella di tutti gli americani, quando seppero che il 12 aprile 1961 un russo, il maggiore Yuri Gagarin, aveva sfrecciato sopra le loro teste, primo uomo nello spazio! Un vero smacco che rese i preparativi ancora più frenetici tanto che qualche settimana dopo anche Alan Shepard, a bordo della prima capsula Mercury, raggiunse lo spazio. Ma i razzi americani erano ancora troppo poco potenti rispetto a quelli russi e il suo fu solo un volo suborbitale. Si dovette aspettare quasi un anno perché, il 2 febbraio 1962, John Glenn riuscisse finalmente a completare un’intera orbita attorno alla Terra. Nei piani della NASA Deke sarebbe stato il prossimo a partire.

La data di lancio venne fissata a metà aprile 1962. Deke già pregustava l’immagine della Terra vista dallo spazio, l’emozione di trovarsi da solo nel buio del cosmo, il trionfale ritorno a casa,





quando gli fu improvvisamente comunicato che non avrebbe potuto prendere posto nella capsula Mercury. Cos'era successo? Purtroppo per Deke, i medici avevano notato qualcosa di strano nel "mormorio" del suo cuore, una leggera anomalia del battito, nulla di serio ma che invitava alla prudenza. Chi avrebbe potuto assicurare che nello spazio non sarebbe peggiorata? A un passo dalla meta il sogno di Deke si era infranto, il suo volo cancellato.

Ma Deke era pur sempre un astronauta e non si perse d'animo: invece di disperarsi o lasciare la NASA, capì che gli si apriva una nuova strada. Chi infatti meglio di lui avrebbe potuto dirigere il corpo degli astronauti americani? Quegli uomini coraggiosi che rischiavano la vita per il loro paese non avrebbero ubbidito a nessuno di cui non si fidassero ciecamente. Così Deke divenne il loro capo.

Man mano che il programma spaziale progrediva, al gruppo originale si unirono molti altri astronauti. Se l'America non aveva il primato del primo uomo nello spazio, voleva essere la prima a inviare un uomo sulla Luna!

E così, alle capsule Mercury, in cui c'era posto per una sola persona, succedettero le Gemini, in cui due astronauti sedevano fianco a fianco. Poi fu la volta delle navicelle Apollo, vere e proprie mini-astronavi con un equipaggio di tre uomini. Scegliere chi dovesse partecipare a quale missione, con quale ruolo e insieme a chi, divenne una questione importante e delicata. Basti pensare alla responsabilità di decidere chi avrebbe lasciato per primo l'orma di un piede umano sulla Luna. Ebbene, dietro tutto questo, dietro ogni equipaggio americano che andava nello spazio c'era lui, Deke Slayton.

## Una spilla molto speciale

Deke era rispettato da tutti gli astronauti proprio perché sapeva quanti sacrifici ci volessero per diventare astronauta e quante aspettative nutrisse ciascuno di loro. Applicò un meccanismo di rotazione degli equipaggi in modo da non scontentare nessuno, e quando si scoprì che un astronauta aveva tentato di nascondere un esperimento di "telepatia spaziale" (fallito miseramente), di fronte all'indignazione di molti colleghi lo difese esclamando:

// Mica può sapere tutto, la NASA! //

Fu anche bersaglio di critiche, soprattutto per aver considerato il volo spaziale più una sfida per duri che non un'esplorazione in senso lato, in cui la curiosità e il desiderio di conoscenza avessero un ruolo fondamentale. Così quando la NASA decise di reclutare anche degli scienziati tra gli astronauti, non nascose la sua irritazione.

Ma Deke non era una persona sgarbata e irascibile, anzi, aveva un gran cuore e c'è un episodio commovente che dimostra tutta la stima e l'affetto che lo circondavano. Accadde che tre dei suoi astronauti morirono durante un'esercitazione, una tragedia che colpì profondamente l'America e rischiò di portare alla sospensione del programma lunare. Quando le attività ripresero, le mogli dei tre astronauti gli consegnarono una spilla d'oro su cui spiccava una stella lanciata verso l'alto. Era la spilla che viene consegnata solo a chi ha volato nello spa-



zio e che i loro mariti avevano intenzione di regalargli dopo averla portata in orbita. Era un modo per dire: “Sei uno di noi, Deke, sei stato solo sfortunato”.

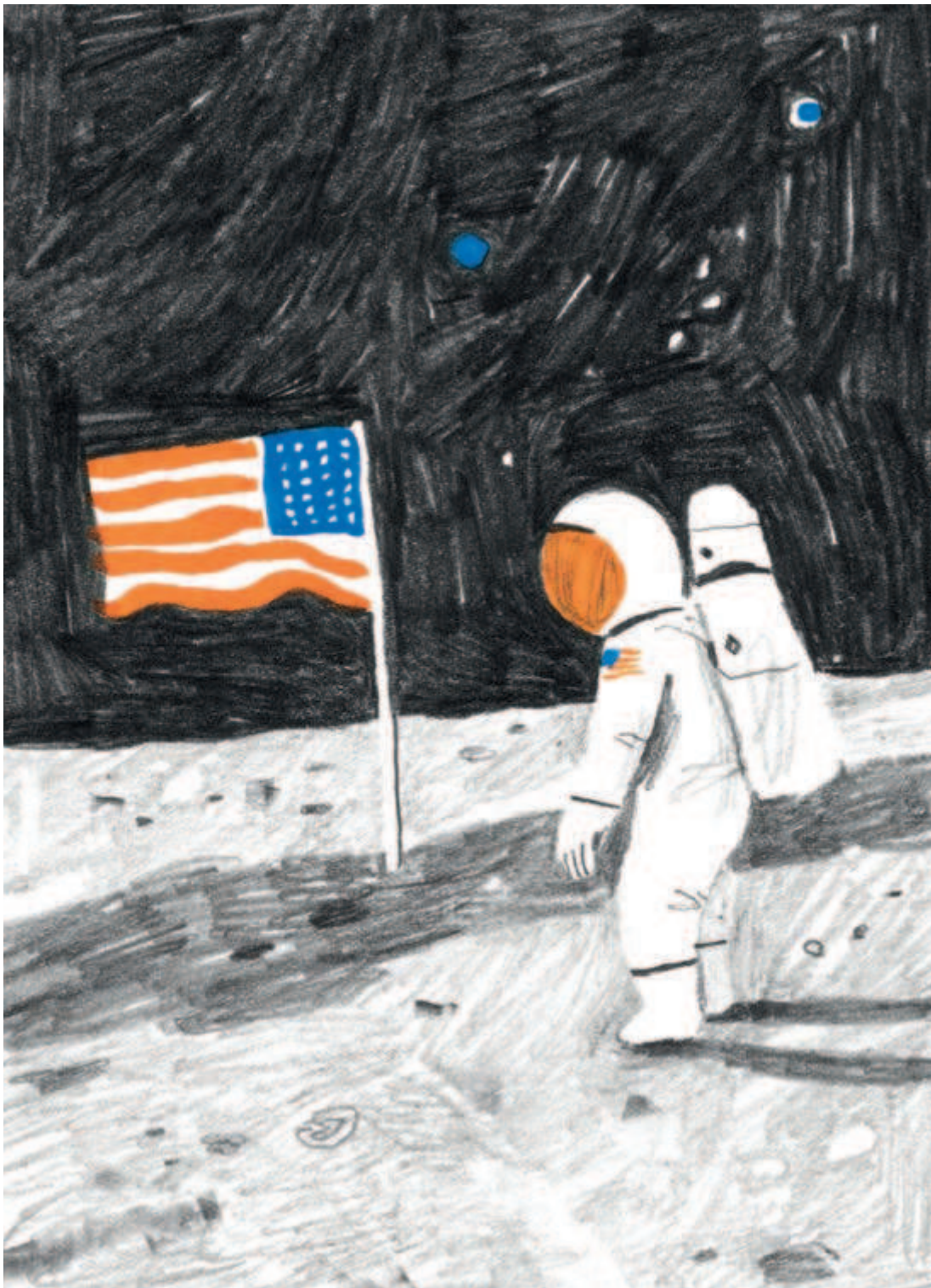
## Happy Ending

Nonostante quel triste incidente gli americani vincono la corsa alla Luna, non temono più la supremazia spaziale russa e compaiono i primi segnali di distensione tra le due superpotenze. Non c'è niente di meglio di una missione congiunta USA-URSS per suggellare il rinnovato spirito di collaborazione! Si decide così che

l'ultima delle navicelle Apollo non vada sulla Luna ma incontri la capsula russa Soyuz in orbita attorno alla Terra. Viene studiato per l'occasione un meccanismo che permetta alle due navicelle di agganciarsi in orbita e di unire le capsule in modo che gli equipaggi possano trasferirsi dall'una all'altra.

Il 17 luglio 1975 i cosmonauti russi e gli astronauti americani si stringono la mano galleggiando leggeri sopra la superficie terrestre, simbolo di uno spazio libero e senza frontiere. Uno di quegli astronauti è Donald “Deke” Slayton.





1969

La missione Apollo 11 ha portato i primi uomini sulla Luna facendoli diventare delle vere star: l'astronauta Buzz Aldrin era tra loro.

## 4. BUZZ SULLA LUNA

Lo sbarco sulla Luna è stato il primo grande evento trasmesso in diretta TV in tutto il mondo. Non a caso i tre astronauti dell'Apollo 11 hanno un posto tutto loro tra le star di Hollywood. L'orma del *Moon Boot*, lo stivale di Neil Armstrong, è l'immagine simbolo di quell'evento storico. Il suo compagno di avventura, Eugene "Buzz" Aldrin, ha sceso per secondo la scaletta del modulo lunare e la cosa non gli è mai andata a genio. Questa è la sua storia.

## Le star di Apollo 11

Nell'immensa città di Los Angeles, in California, c'è un grande viale, irrinunciabile meta turistica e sogno nel cassetto di ogni aspirante divo. Si chiama Hollywood Boulevard. Lì si incontrano tutte le star dello spettacolo, anzi dello *show-biz* come dicono gli americani, perché ciascuna ha una stella con il suo nome incastonata nel marciapiede. Tra Gary Cooper, Marilyn Monroe, Harrison Ford, Lady Gaga, Kathy Perry e Elvis Presley ci sono anche tre astronauti: Neil Armstrong, Edwin Aldrin e Michael Collins, cioè l'equipaggio dell'Apollo 11, la missione che nel 1969 ha portato l'uomo a mettere piede per la prima volta sulla Luna. Sono diventate delle star televisive senza volerlo perché la loro impresa è stata vista in TV da quasi un miliardo di persone, l'audience più alta di sempre!

Di quei tre astronauti, però, uno solo aveva la stoffa della vera star, sempre in bilico tra eccessi, litigi, vanità, scandali e polemiche, ma dotato di un indubbio talento e tanto, tanto fascino.

## Armstrong o Aldrin? Una scelta difficile

Quando fu chiaro che la prossima sarebbe stata la volta buona per tentare l'allunaggio, la NASA si pose il problema di chi sarebbe stato il primo uomo a mettere piede sulla Luna. Una decisione molto più complicata che scegliere la formazione per la finale dei mondiali di calcio, perché il prescelto sarebbe diventato il simbolo del coraggio e dell'abilità dell'umanità intera: un grande onore ma anche una grande responsabilità!

L'equipaggio delle capsule Apollo era formato da tre persone: il pilota del modulo di comando, il comandante della missione e il pilota del modulo lunare. Solo gli ultimi due scendevano sulla superficie della Luna, mentre il terzo rimaneva ad aspettarli in orbita. C'erano state delle selezioni, ovviamente, e alla fine la decisione si restrinse a due soli astronauti: Armstrong e Aldrin. Chi avrebbe calpestato per primo il suolo lunare?

Neil Alden Armstrong proveniva dall'aviazione civile e aveva già dimostrato un sangue freddo fuori dal comune quando, durante il suo primo volo nello spazio, era riuscito a riprendere il controllo della capsula Gemini, che si era messa a roteare impazzita mentre il suo compagno era svenuto e lui pure stava per perdere i sensi. Sia al lavoro che nella vita privata era una persona di poche parole, gentile e riservata.

Edwin Eugene Aldrin aveva seguito le orme del padre, un militare di carriera, studiando nella più famosa accademia militare nazionale, West Point, per poi diventare un pilota delle forze aeree degli Stati Uniti d'America. Anche a lui la NASA doveva molto perché, dopo un incidente che era quasi costato la vita a un astronauta (uscito nello spazio, non riusciva più a tornare nella capsula!), aveva messo a punto una serie di strumenti e di tecniche per rendere sicure quelle che nel linguaggio astronautico si chiamano "attività extraveicolari".

Era un tipo deciso che non guardava in faccia a nessuno e non nascondeva le sue ambizioni. Aveva dalla sua una curiosa coincidenza: il cognome della madre, prima di sposarsi, era... Moon, cioè Luna!

## Foto ricordo: la rivincita di Buzz

Alla fine la NASA fece la sua scelta: a scendere per primo la scaletta del modulo lunare sarebbe stato il comandante, Neil Armstrong. Ad Aldrin la cosa non andò giù e non appena la decisione gli fu comunicata cominciò a protestare. Disse che il comandante è sempre l'ultimo che scende da una nave e che questa regola valeva anche sulla Luna; inoltre, aveva saputo di essere lui, all'inizio, il primo della lista e voleva sapere perché la NASA non lo avesse scelto; arrivò fino a difendere le sue ragioni in un faccia a faccia con Armstrong, che lo gelò con uno sguardo.

Tenendo fede al soprannome di "Buzz" (che in inglese indica il ronzio insistente di un insetto), Aldrin provò fino all'ultimo a far cambiare idea alla NASA, ma i suoi sforzi furono vani. Quando, il 20 Luglio 1969, scese per secondo la scaletta del modulo lunare, si concesse una battuta: «Devo fare attenzione a non chiudermi dietro la porta!». Poi si prese una bella rivincita, senza però fare nulla che potesse nuocere alla missione o al suo compagno di avventura. Semplicemente non scattò nessuna foto ad Armstrong.

In effetti, a parte le immagini sfocate in bianco e nero della trasmissione televisiva, nelle splendide fotografie a colori che ritraggono gli astronauti dell'Apollo 11 sulla superficie lunare c'è sempre e solo lui: Buzz Aldrin. Lui è immortalato nell'atto di spiccare il salto finale che dalla scaletta lo porterà a mettere piede sulla Luna, lui è quello che saluta la bandiera a stelle e strisce appena piantata sul suolo lunare. L'astronauta che posa spavaldo sulla copertina delle riviste di mezzo mondo nella sua tuta bianca immacolata, con alle spalle il nero dello spazio tagliato dal profilo dell'o-

rizzonte lunare, è sempre lui. Colmo dei colmi, lo ha fotografato Neil, la cui sagoma si intravede nel riflesso della visiera del casco di Buzz. È tra le poche foto ricordo che il comandante Armstrong porterà a casa dopo il viaggio più lontano che un uomo avesse mai potuto sperare di fare.

Quali furono allora i rapporti tra Neil e Buzz dopo il ritorno sulla Terra, quando i festeggiamenti e una fama a cui non erano preparati rischiò di travolgere le loro vite? Per quanto possa sembrare strano, il "dopo" di un'avventura così straordinaria non fu facile per nessuno di loro: cosa puoi chiedere ancora quando hai già avuto la Luna?



## Dopo la Luna

Neil Armstrong lascia presto la NASA e, a parte qualche rara apparizione pubblica, conduce una vita piuttosto riservata. Fu molto attento a che la sua impresa non venisse sfruttata a fini commerciali, tanto che smise di firmare autografi dopo essersi accorto che venivano rivenduti a cifre assurde.

La nuova vita di Buzz, dopo un inizio non proprio esaltante in cui passò da un lavoro all'altro finendo anche per alzare un po' troppo il gomito, fu invece molto simile a quella di una star. Tre matrimoni, vestiti sgargianti su cui far brillare orgogliosamente le decorazioni, macchine sportive e frequentazioni VIP, un tariffario per gli autografi, e persino un ruolo da consigliere del Presidente degli Stati Uniti sul futuro dell'esplorazione spaziale. Buzz appare anche come personaggio in una puntata dei Simpson, dove viene



presentato come il *secondo* uomo sulla Luna, al che lui risponde: «Sì, ma ricordatevi che il secondo viene sempre dopo il primo!».

Nemmeno l'età riesce a smorzare il suo caratteraccio. Una volta finisce addirittura sui giornali per aver malmenato uno "stalker lunare", cioè una di quelle persone che sono talmente convinte che lo sbarco sulla Luna sia stata una finzione girata in uno studio televisivo da arrogarsi il diritto di insultare gli astronauti del programma Apollo. Li aspettano all'uscita delle loro apparizioni pubbliche e cominciano a urlargli contro che sono degli spudorati mentitori, che sulla Luna non ci sono mai stati, che hanno preso in giro l'umanità intera. In genere gli astronauti fanno finta di niente, ma quella volta lo stalker di turno aveva fatto un errore, anzi due: se l'era presa con Buzz e gli si era avvicinato un po' troppo. Così lui l'afferra per il bavero e gli rifila un sonoro sganascione.

Oggi Aldrin è tornato a essere quello che è sempre stato: un astronauta. Il che vuol dire non solo andare nello spazio, ma anche condividere con tutti un'esperienza così importante. D'altronde, Buzz è tra i soli dodici esseri umani che hanno camminato su un altro corpo celeste, attraversando quella che lui stesso ha definito la "magnifica desolazione" lunare.

## Verso l'infinito e oltre!

Aldrin è astronauta sì, e tra i migliori, ma sempre a modo suo, perché lui è fatto così. Per esempio ha delle idee molto particolari sull'esplorazione di Marte. Invece di puntare subito all'atterraggio sul pianeta rosso, secondo lui bisognerebbe prima sbarcare su uno dei suoi piccolissimi satelliti (pochi chilometri di diametro) che si chiamano Phobos e Deimos.

Lì la forza di gravità si sente appena, non c'è l'attrito dell'atmosfera e quindi tutto sarebbe più semplice. Perché? Beh, a detta di Buzz non ci sarebbe bisogno di scudi aerodinamici e paracadute

per rallentare la caduta verso la superficie di Marte e nemmeno dei razzi e del carburante necessario per ripartire.

Aldrin "il marziano" ha anche fatto una mossa molto "terrestre": è andato all'anagrafe e ha adottato ufficialmente il nome *B\_u\_z\_z\_*. Così, quando la casa cinematografica Pixar – quella di *Toy Story* e di tanti altri film di animazione – ha battezzato il suo ranger spaziale *Buzz Lightyear* in suo onore, lui per tutta risposta li ha rimproverati di aver usato il suo nome senza permesso. Salvo



poi riappacificarsi e seguire personalmente l'addestramento da astronauta del suo omonimo di plastica, in partenza per la Stazione Spaziale Internazionale. Lo ha messo dentro una lavatrice per fargli superare la prova della "centrifuga", lo ha immerso in una vasca di pesci rossi per abituarlo all'assenza di peso e lo ha legato a un fuoco d'artificio per fargli provare l'ebbrezza del volo (il video è su internet!). Prima del lancio, però, lo ha avvertito:

“ Ricordati: il vero Buzz sono io! ”