

# OCULUS ENOCH



Notiziario dell'Associazione Ravennate Astrofili Rheyta  
Numero 42 luglio-agosto 2013



## Parmitano, portaci con te!

di Paolo Morini



Nel numero di novembre-dicembre 2007 riportavamo, perplessi, che una notizia ANSA dell'agosto precedente (dedicata al fenomeno delle stelle cadenti) parlava degli italiani che avevano perso la voglia di sognare e la fiducia in un futuro migliore. Se prima alle stelle cadenti si chiedeva l'amore che durava una vita, o una villa da sogno o un conto in banca da capogiro, al top dei sogni c'era all'epoca l'azzeramento del mutuo o un'auto un po' meno scassata.

Dobbiamo constatare, a 6 anni di distanza, che stiamo ancora vivendo un'epoca in cui i sogni sono appiattiti e la sfiducia nel futuro fa vivere i problemi di tutti i giorni come insormontabili.

È in fondo un meccanismo di auto difesa: la rinuncia ad esprimere grandi desideri (di difficile realizzazione) ci evita anche grandi delusioni.

Il prossimo 4 ottobre ricorrerà il 56° anniversario del lancio dello Sputnik: il vettore Semyorka aveva in cima non solo il primo satellite, ma anche i sogni e la fantasia di tanta gente ...

E ora, mentre scriviamo e mentre ci leggete, in orbita sopra alle nostre teste c'è la Stazione Spaziale Internazionale, e del suo equipaggio fa parte Luca Parmitano, 37 anni, siciliano di Paternò, pilota sperimentatore dell'Aeronautica Militare. Dopo il viaggio di sei ore a bordo della Soyuz che lo ha portato a bordo della ISS, Parmitano ha detto una cosa bellissima, meravigliosa, forse la cosa più italiana che poteva dire: "Ciao Mamma!"

In altri periodi storici, magari negli anni '90 in cui credevamo di essere diventati texani (poi è

arrivato il conto da pagare), forse avremmo sorriso con sufficienza.

Oggi, crediamo, questo saluto dallo spazio alla mamma piace, commuove e unisce. La mamma di Luca Parmitano è diventata istantaneamente la mamma di tutti, simbolo immaginario di tutte le mamme italiane, di tutte le case italiane, di tutti i piatti di pastasciutta italiani.

Questa missione a bordo della Stazione Spaziale, che durerà 166 giorni, inoltre, ha un nome bellissimo e italiano: "Volare".



Parmitano ha tantissimo lavoro da fare sulla Stazione: deve realizzare e seguire 40 esperimenti scientifici, ed inoltre effettuare due uscite all'esterno - sarà infatti il primo italiano a passeggiare nello spazio.

Ma il lavoro più importante che deve fare, secondo noi, è quello di portare con sé, in orbita, oltre il cielo, i nostri sogni.

Dopo lo sbarco sulla Luna c'era un sentimento comune che tutti sarebbero diventati Cittadini dello Spazio. Purtroppo, chiuso il Circo Barnum della missione Apollo, ci hanno poi costretto a rimanere a terra.

Ora tocca a Parmitano: portaci con te!

*PS: Luca (ci permettiamo la confidenza), a bordo della stazione, ha portato la cuffia di nuoto della medaglia d'oro delle Paralimpiadi di Londra 2012, Cecilia Camellini.*



## Space Cameras

seconda e ultima parte

di Paolo Alfieri

Dagli anni '80, con il programma Space Shuttle, le condizioni più agevoli richiedevano “di meno” dal punto di vista fisico degli astronauti. Al contrario le esigenze relative alle fotocamere per le riprese nello spazio diventarono ancora più rigorose. Durante la missione Discovery, a 560 km al di sopra della Terra, nella navicella erano presenti cinque fotocamere Hasselblad 553ELS, circa cinquanta magazzini per pellicola da 70 mm, una serie di obiettivi Zeiss (da 50 a 250 mm) ed una serie di mirini reflex RM2, concepiti specificatamente per l'impiego nello spazio. Ovviamente ci sono alcune differenze tra le fotocamere utilizzate nello spazio e quelle destinate all'uso terrestre. Queste differenze consistono nella rimozione della funzione TTL del flash e nella sostituzione dei lubrificanti convenzionali, che altrimenti evaporerebbero sotto vuoto, con materiali a basso attrito. Inoltre viene rimossa la copertura in similpelle e sostituita con piastre in metallo.



*Hasselblad ELS (Space)*

La 553ELS è la versione per lo spazio del modello 553ELX, rimasto sul mercato per molti anni. Per questa fotocamera sono state adottate caratteristiche e migliorie fondamentali provenienti dalla fotocamera ELS per lo spazio, come ad esempio l'avanzato meccanismo a specchio che ne ha incrementato la durata e l'affidabilità.

L'11 ottobre del 2000 la NASA ha lanciato lo space shuttle Discovery nello spazio. Lo scopo principale della missione spaziale era quello di trasportare alcuni moduli alla stazione spaziale internazionale. Questa missione introdusse una nuova Hasselblad per l'impiego spaziale. Si trattava di una nuova fotocamera con otturatore a tendina derivata dalla versione standard 203FE. Era dotata di uno speciale winder ed i magazzini portapellicola (sempre per pellicola perforata da 70mm) erano dotati di un dorso

datario che permetteva di registrare l'orario ed il numero dell'immagine per ogni esposizione. Ovviamente alcune fotocamere sono state modificate per affrontare le condizioni di vuoto all'esterno della navicella e sono stati inoltre imposti speciali requisiti a livello di materiali, lubrificanti e affidabilità. Anche l'elettronica della fotocamera subì pesanti modifiche per soddisfare le speciali esigenze della NASA. Gli obiettivi sono inoltre stati ricostruiti per l'impiego nello spazio: la messa a fuoco e gli anelli del diaframma sono stati attrezzati con ampie alette per facilitarne il controllo a “gravità zero” e con guanti spessi.



*Hasselblad 203S*

Anche diverse Nikon sono state portate nello spazio con dei modelli studiati appositamente per i viaggi spaziali; la decisione di usare anche le Nikon fu presa quando si sentì l'esigenza di avere modelli più compatti di quelli fino ad allora utilizzati.

La Nikon Photomic FTn special NASA Apollo 15 fu la prima.



*Nikon Photomic FTn special NASA*

Nel 1980 Nikon ha fornito alla NASA delle fotocamere speciali: la “Small Camera”, una Nikon F3 in versione motorizzata, e la “Big Camera”, una F3 progettata per lavorare con una pellicola lunga.

L'anno successivo la “Small Camera” viene impiegata a bordo dello Shuttle Columbia. La Nikon F3 modificata “Big camera” utilizzata dal

1986 aveva un dorso speciale che era in grado di contenere rullini da 250 fotografie.



Nikon F3 NASA 250

Ancora più interessante fu la modifica fatta alla Nikon F4 Nasa equipaggiata con un dorso contenente un sensore CCD monocromatico da 1024×1024 pixel utilizzata dal 1991!



NASA F4 Electronic Still Camera

Dalla F5 in poi le fotocamere vendute al pubblico iniziarono a rispettare i canoni richiesti dall'agenzia spaziale quindi non richiesero più particolari modifiche.

Nel 2008 la NASA acquista sei reflex digitali D2XS che vengono impiegate per attività di documentazione nello spazio, per esempio durante le ispezioni e gli interventi di manutenzione. Nel 2010 la NASA ha individuato nella Nikon D3S e nell'obiettivo AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED, la strumentazione ideale da impiegare per attività di documentazione fotografica.

Queste nuove attrezzature affiancano le Nikon D2XS, gli obiettivi NIKKOR e i flash Nikon già in dotazione presenti sulla ISS.

Nikon collabora da molti anni con la NASA ed ha sviluppato e realizzato, appositamente per l'agenzia spaziale, prodotti di livello avanzato estremamente durevoli. Ad oggi, la NASA ha acquisito oltre 700.000 immagini con le attrezzature Nikon impiegate durante le missioni spaziali.

Inoltre, a bordo della Stazione Spaziale Internazionale sono già presenti 15 tipi di obiettivi NIKKOR, che vengono impiegati per fotografare attività intra ed extraveicolari, assicurando così un supporto continuativo alle attività spaziali della NASA.



La D3S



L'AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED è il primo obiettivo zoom ultragrandangolare a offrire una lunghezza focale di 14mm con apertura massima f/2.8.

E quando sarà ora, quando i viaggi nello spazio diventeranno un luogo comune, forse i primi turisti sulla Luna faranno una curiosa scoperta. Probabilmente troveranno una delle dozzine di fotocamere che sono state lasciate lì. Probabilmente questi turisti galattici volgeranno il loro sguardo verso la Terra e scatteranno con quelle stesse fotocamere un'altra immagine della nostra comune Terra, Chi lo potrà mai sapere? Il futuro, così si dice, è un luogo molto vasto.



## Luglio e Agosto al Planetario

### ♦ Luglio

Martedì 2

Claudio Balella  
Il Sole...la nostra stella

Giovedì 4

Paolo Morini, Gabriele Gardini, Davide Amadori  
Satelliti artificiali  
mini conferenza e osservazione in diretta

Martedì 9

Agostino Galeati  
Suggerimenti di una notte stellata

Giovedì 11

Oriano Spazzoli  
Storie sotto al Cielo

Martedì 16

Da qui all'infinito. Poesia al Planetario  
con Maria Giovanna Maioli e Franco Costantini  
e la partecipazione di Giovanni e Pietro Brandolini  
a cura di RavennaPoesia

Jeudi 18 - Giovedì 18

Sara Ciet  
Les étoiles des poètes: Rimbaud, Verlaine,  
Baudelaire, Luminet ...et les autres  
(Le stelle dei poeti: Rimbaud, Verlaine, Baudelaire,  
Luminet...e gli altri)

Conférence en langue française  
conferenza in lingua francese

Thursday 25 - Giovedì 25

Paolo Morini, Vivienne Leech  
The Stars of The Little Prince: a talk in English  
about Astronomy, Life and Friendship.  
conferenza in lingua inglese

Martedì 30

Massimo Berretti  
Stelle e costellazioni del cielo australe

### ♦ Agosto

Am Donnerstag 1.- Giovedì 1

Sara Ciet  
DER STERNENHIMMEL IM SOMMER  
(Il cielo estivo)

Vortrag in deutscher Sprache  
conferenza in lingua tedesca

Martedì 6

Oriano Spazzoli  
Il cielo e il tempo: i cicli astronomici

Giovedì 8

Paolo Morini, Sara Ciet  
E pare stella che tramuti loco...Le stelle cadenti  
di agosto

Martedì 13

Massimo Berretti  
Viaggio al centro della Via Lattea

Martedì 20

Paradoxes #13 : Evento speciale agosto 2013  
DOLPHINS INTO THE FUTURE + SPENCER  
CLARK e ORTHOGAPHE  
a cura di Lorenzo Senni, Alessandro Panzavolta e Angela Longo

Giovedì 22

Sara Ciet  
L'astronomia è...musica!  
dalle arie barocche a David Bowie

Martedì 27

Marco Garoni  
Quante stelle lassù: il cielo d'autunno  
(conferenza adatta a bambini a partire da 6 anni)

Tuesday 29 - Giovedì 29

Sara Ciet, Vivienne Leech  
TOUR OF THE SOLAR SYSTEM  
(Tour del nostro sistema solare)

English funny conversation for children  
conferenza per bambini in lingua inglese

Le osservazioni pubbliche si svolgono nello spazio davanti all'ingresso del Planetario, sono a ingresso libero.

Le conferenze del martedì nella cupola del Planetario iniziano alle ore 21:30 e prevedono un ingresso di 5 € (2 € per i soci ARAR). E' sempre consigliata la prenotazione.



Per informazioni e prenotazioni:  
Planetario di Ravenna  
V.le S. Baldini 4/ab - Ravenna  
Tel 0544 62534  
[www.racine.ra.it/planet](http://www.racine.ra.it/planet)

Con il patrocinio del  
Comune di Ravenna

