

Tweet



IL CIELO
03/06/2013

Costa 25 miliardi al grammo la benzina per le stelle

PIERO BIANUCCI

E' interessante scorrere i temi delle storie a fumetti del tremillesimo numero di "Topolino", datato 28 maggio, subito esaurito e prontamente ristampato. Mentre mezzo secolo fa il fumetto di Walt Disney portava nelle edicole molte avventure ambientate nello spazio, in questo fascicolo stelle, pianeti e astronavi entrano soltanto di striscio: bisogna accontentarsi di un Eta Beta che volteggia a bassa quota sulla Terra con una sua amica, la Cometa Beta, alla ricerca di una collezione completa di "Topolino".



+ Approfondimenti sul sito di Piero Bianucci

Nella realtà, invece, abbiamo la sonda europea "Rosetta" che corre all'inseguimento di una cometa vera con la quale ha un appuntamento tra poco più di un anno, e l'astronauta italiano Luca Parmitano che da qualche giorno abita sulla Stazione spaziale internazionale, dove soggiognerà per sei mesi. Fantasia e realtà, come è giusto, si sono scambiate le parti.

Eppure paradossalmente la fantasia continua ad essere patrimonio degli scienziati. Giovanni Fabrizio Bignami, attuale presidente dell'Inaf, Istituto nazionale di astrofisica, ha appena pubblicato "Il mistero delle sette sfere" (Mondadori, 178 pagine, 17,50 euro), dove il lettore apprende che – contrariamente a una impressione diffusa – nell'universo c'è ancora un sacco di cose da esplorare, e alcune sono vicinissime a noi. Due delle "sfere" sconosciute di cui parla Bignami sono addirittura sotto di noi: poco o nulla sappiamo di com'è fatta la Terra nelle sue profondità: il mantello, il nucleo liquido e il nucleo solido rimarranno chissà fino a quando irraggiungibili (anche se un'idea per fare una "sonda" qualcuno l'ha avuta). Gli stessi oceani, con i loro abissi, sono in gran parte da scoprire: e tra le meraviglie che custodiscono troviamo sorprendenti e insospettate forme di vita che prescindono dall'energia del Sole.

Dalla superficie della Terra – la sfera zero – l'esplorazione si sposta sulla Luna (per ora ci siamo limitati a una toccata e fuga), potenzialmente un magnifico laboratorio che mette a disposizione gratis un vuoto quasi perfetto, basse temperature (all'ombra), cielo perfettamente buio, materie prime a portata di mano. Un passo più in là c'è Marte, e poco oltre il resto del sistema solare. Ma la vera sfida sarà la "sfera delle stelle fisse", per usare l'espressione che usavano gli antichi.

Un viaggio verso le stelle, sia pure le più vicine, richiede un balzo formidabile nella potenza delle astronavi, nella loro velocità e nella loro autonomia. Ma ancora più formidabile è il balzo psicologico richiesto agli astronauti. L'*Homo sapiens*, per diventare *sidereus*, dovrà affrontare un'avventura che non solo comporterà anni e anni di navigazione, ma forse non prevederà neppure il biglietto di ritorno. L'*Homo sidereus* dovrà farsi pioniere di una nuova civiltà su qualche mondo remoto.

Accontentiamoci di esaminare la macchina necessaria per il viaggio. Il balzo tecnologico prevede che si corra a una velocità che rappresenta una frazione apprezzabile della velocità della luce, e ciò esige una propulsione basata sull'annichilazione di materia e antimateria, la reazione nucleare più energetica che possa essere concepita perché l'intera massa si trasforma in raggi gamma.

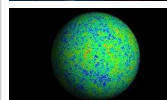
Ovviamente un motore come questo è tutto da inventare e può darsi che sia del tutto irrealizzabile. Il bello del libro di Bignami consiste però nel tentativo di immaginare come si potrebbe arrivarci. Certo alle tariffe attuali il carburante non è a basso costo. Negli attuali laboratori del Cern (Ginevra) o del

Ultimi Articoli

+ Tutti gli articoli



+ Costa 25 miliardi al grammo la benzina per le stelle



+ Ognuno di noi ha un sosia ma in un altro universo



+ Le legge elettorale secondo il "metodo Borda"



+ Salone del Libro: la creatività nella filosofia di Topolino



+ Il 13 maggio torna il Galileo di Brecht Quanto è attuale?



+ Saturno è vicino: il 18 maggio sarà la sua festa

Condividi gli articoli con i tuoi amici

Con l'app Facebook LaStampa.it puoi condividere immediatamente le notizie e gli approfondimenti che hai letto. Attiva l'app sul tuo profilo e segnala a tutti i tuoi amici le tue news preferite!

Scopri di più su [facebook.lastampa.it](https://www.facebook.com/lastampa.it)

Accedi a Facebook

Fedrmilab (Chicago) un grammo di antimateria costerebbe 25 miliardi di dollari, e in più richiederebbe tempi di produzione paragonabili a ere geologiche (100 milioni di anni). Particolare aggiuntivo: un grammo non basta, bisogna ragionare in decine di chilogrammi.

Il tempo è lungo, ma il costo, fa notare Bignami, non è irrealistico: “Anche se sembra incredibile, ricordiamo che *un grammo di antimateria costerebbe, grosso modo, tanto quanto mille pieni dello Shuttle e produrrebbe la stessa quantità di energia*. Visto così, in fondo, il problema assume un altro aspetto, quello di andare in produzione e stoccaggio il più rapidamente possibile, ed evitare di farlo sapere a quelli che ci farebbero una bomba”. Che sia questa la vera difficoltà?

Annunci PPN

**Noleggia un'auto low cost**

Per Il Tuo Prossimo Weekend
[Scegli Il Noleggio Auto Low Cost!](#)

**Aprire un Franchising ?**

Scopri come con Mail Boxes Etc. Contattaci Online!
www.mbe.it/conoscimbe-4w/

**NON pagare il pedaggio!**

Fallo pagare ai passeggeri, offri un passaggio su BlaBlaCar
www.blablacar.it