

## PERSONAGGI

### Un fisico in cerca di alieni (a 84 anni)

La conoscenza è pericolosa, come hanno potuto constatare a suo tempo Adamo ed Eva. E proprio perché la considera «pericolosa» Freeman Dyson, oggi probabilmente il maggior scienziato vivente, la conoscenza l'ha perseguita con ostinato accanimento allargando costantemente il suo ambito di ricerca. Fisico di formazione, Dyson ha infatti dato importanti contributi all'elettrodinamica quantistica, allo studio dei fasci di particelle subatomiche, alla fisica interstellare e alla biologia dell'origine della vita. In quest'ultimo campo ha fatto scalpore la sua ipotesi secondo cui furono le proteine e non i geni a dar origine



alla vita, in pratica postulando una sorta di doppia partenza dell'evoluzione vitale, con il metabolismo e la riproduzione a incrociarsi solo in un secondo tempo. Da sempre diffidente della Scienza incapace di mettersi in discussione («La scienza cambia continuamente. Quella di oggi è altro da quella classica del XIX secolo, proprio come l'arte di Picasso era altro dall'arte del XIX secolo»), Dyson - alla veneranda età di 84 anni - getta tutto il suo entusiasmo ed impegno nella ricerca della vita extraterrestre della quale è più certo.

«Il fatto che finora non abbiamo trovato dei "vicini" cosmici vuol soltanto dire che la vita nello spazio è un po' più rara di quanto sperassimo». Si tratta, suggerisce Dyson, soltanto di trovare il primo capo della matassa, poi il resto verrà da sé: «Una volta trovata una seppur minima traccia di vita extraterrestre, le scoperte successive seguiranno velocemente, perché a quel punto sapremo cosa cercare».

## NUMERI DAL MONDO

**23** la percentuale del consumo italiano di elettricità dovuto all'uso residenziale (illuminazione domestica ed elettrodomestici) (Enea)

Milioni di over-65 che guideranno sulle strade Usa nel 2030 (Journal of Safety Research)

**70**

**10** milioni di morti per cancro nel mondo nel 2020; il 75 per cento in Paesi in via di sviluppo (International Union Against Cancer, Uice)

Persone che vivono in baraccopoli ai margini delle megalopoli (Robert Neuwirth, Città ombra, Fusi Orari)

**1.000.000.000**



AMBIENTE

### Civiltà distrutte dal clima

La speranza è che non sia uno di quei casi in cui la Storia ripete se stessa: il crollo e la scomparsa di due grandi civiltà del passato - quella Maya e la dinastia cinese Tang - fu strettamente connessa a cambiamenti climatici estremi. Lo ha scoperto il geologo tedesco Gerald Haug del GeoForschungsZentrum che ha ricostruito l'andamento dei monsoni degli ultimi 16 mila anni attraverso le evidenze geologiche riscontrabili nelle stalagmiti e nei sedimenti di laghi delle regioni cinese e sudamericana.

I dati di Haug mostrano come intorno all'800 dC un cambiamento in quella che viene detta Fascia di Convergenza Inter-Tropicale (la zona in cui gli alisei da nord-est dell'emisfero boreale convergono con gli alisei da sud est dell'emisfero australe) determinò monsoni più forti della media d'inverno e più deboli del dovuto in estate. Il trend continuò per un secolo generando lunghi periodi di precipitazioni ridotte che compromisero annate consecutive di raccolti agricoli. Le condizioni climatiche via via più secche e aride raggiunsero il culmine nella prima decade del X secolo. Proprio quando le coeve civiltà Maya e Tang collassarono. «Non sono uno storico», ha concluso Haug, «ma questa mi sembra una chiara conferma che il clima ha un effetto decisivo sulle società umane».

## LA FRASE

Il nostro Paese è diventato così ricco che aiuta l'Africa, ma noi contadini siamo messi peggio degli africani!

Contadino cinese della provincia di Guangdong, www.peacereporter.net





ECONOMIA

## Brutto, sporco, insicuro è il futuro dell'energia

Sporco, insicuro e costoso». È questo il nostro futuro energetico se andiamo avanti così, avverte il rapporto *World Energy Outlook 2006* dell'International Energy Agency (Iea), un organismo intergovernativo che unisce 26 fra i Paesi maggiori consumatori di energia. E per sottolineare l'eccezionalità della situazione, la Iea per la prima volta nella sua storia inserisce nel rapporto un'ipotesi finora inaudita: la futura domanda globale di energia potrebbe anche diminuire. Uno scenario che l'Agenzia ritiene concretizzabile se solo ci si concentrasse davvero sull'innalzamento dell'efficienza energetica di veicoli, macchinari industriali e apparecchiature elettriche: «Ogni dollaro investito per ottenere una migliore efficienza energetica di dispositivi e impianti elettrici genererebbe un risparmio di 2 dollari di investimenti per la produzione di energia», scrive nel rapporto Claude Mandil, executive director della Iea. L'altra grande direttrice da seguire, indica l'Agenzia, è l'espansione senza indugi delle energie rinnovabili. Nucleare compresa. Cosa che ha un po' raffreddato l'entusiasmo dei gruppi ambientalisti, piacevolmente sorpresi dal clamoroso cambio di prospettiva operato dall'Agenzia.

TECNOLOGIA

## Non stampate quelle pagine

Oggi risparmi soldi, domani salvi alberi». È l'intrigante payoff pubblicitario usato da un'azienda tecnologica «verde» Usa - la GreenPrint Technologies ([www.printgreener.com](http://www.printgreener.com)) - per lanciare un nuovo programma di controllo delle pagine da mandare in stampa. Visto che la gran parte delle pagine stampate oggi sono solo la versione cartacea di documenti scaricati dal web, con il loro «carico» di annunci pubblicitari, indirizzi Url o dati legali riportati a piè di pagina - la cui stampa spesso finisce per far sprecare un intero foglio di carta -, la GreenPrint ha sviluppato un software che riconosce queste porzioni inutili ed evita di mandarle in stampa. E poiché le pagine così «sprecate» ogni giorno negli uffici sono in media 6 per impiegato, una qualsiasi delle aziende nella Top 500 di Fortune che ovviasse al problema risparmierebbe 2 milioni di dollari. E salverebbe dall'abbattimento non meno di 4 mila alberi l'anno.

SCIENZA

## Sfida negli abissi tra uomini (e pinguini)



Il record del pesce batipelagico *Abyssobrotula galathea* è difficilmente abbordabile anche da un sottomarino: 8.370 metri di profondità, registrati nella fossa al Largo di Puerto Rico. Il batiscafo Trieste, in effetti, raggiunse nel 1960 il punto più profondo degli oceani, 10.911 metri nella fossa delle Marianne, ma i sottomarini normalmente in servizio, anche nucleari, di solito non si immergono a più di 3.000 metri. Per gli esseri viventi non dotati di branchie la faccenda è più complessa, ma la predisposizione all'adattamento all'acqua è tale che persino noi umani ce la caviamo piuttosto bene. Il sub britannico John Bennet ha superato i 300 metri di profondità (il che vuol dire sopportare una pressione di 31 atmosfere).

Senza bombole e in assetto variabile il record appartiene al nostro Gianluca Genoni, che lo scorso 5 ottobre, a Sharm el Sheik è sceso a meno 141 in assetto variabile (discesa con zavorra e risalita a braccia lungo il cavo). L'immersione di Genoni è durata poco più di 3 minuti, con un tempo di discesa di 1 minuto e 20. Ora si aspetta il rilancio di Carlos Coste, venezuelano, che nel maggio scorso, sempre a Sharm, si era fermato a meno 140. Una sfida che ricorda quella tra Maiorca e Mayol.



SCOPERTE **Piero Bianucci**

## La superbicicletta della Nasa

**A**ndremo in bicicletta sulla Luna. Anzi: in iper-bicicletta. Parola della Nasa. Portare un chilogrammo sulla Luna costa 100 mila dollari. E' vero, i pannelli fotovoltaici pesano poco. Ma finzionano solo quando c'è il Sole, e la notte lunare dura due settimane. Si può ricorrere a batterie per accumulare elettricità. Qui però torna il problema di partenza, perché le batterie sono aggeggi massicci. L'ente spaziale americano ha quindi finanziato il progetto di un veicolo spinto esclusivamente dalla forza muscolare. Curtis DeForest lo ha realizzato con successo. È l'Hyper-Bike. Il prototipo corre più velocemente delle normali biciclette, è molto più stabile e richiede meno sforzo. Sulla Luna, con la gravità ridotta a un sesto di quella terrestre e senza resistenza aerodinamica per mancanza di atmosfera, l'iper-bicicletta potrebbe dare filo da torcere a una Ferrari. L'aspetto è strano. Due ruote inclinate dal diametro di quasi due metri e un ruotino di 65 centimetri, in mezzo un telaio che le tiene insieme e sostiene il ciclista sistemato non sul sellino ma in piedi. L'insieme ricorda le giostre delle gabbiette per scoiattoli. L'energia muscolare viene applicata, oltre che sulla pedaliera, sul manubrio, con movimenti simili a quelli che compie un nuotatore: così le braccia trasmettono spinta alle ruote motrici sommandola a quella dei pesali. «Sarà un po' come nuotare in terraferma», dice DeForest. Risultato: senza sforzo, anche sulla Terra, ognuno di noi può viaggiare in iper-bicicletta a 75 chilometri l'ora. Cadere è impossibile: c'è il ruotino, e il centro di gravità del veicolo è molto basso. Dal punto di vista energetico la bicicletta classica è il veicolo più efficiente che finora l'uomo abbia saputo escogitare. Se tutta l'energia contenuta in 100 grammi di patate arrivasse ai pedali di una comune bicicletta, potremmo percorrere 28 chilometri. Con l'iper-bicicletta di DeForest anche le patate potrebbero destare il sospetto di doping.



MEDICINA

## Non operate chi fuma

**N**on operate i fumatori»: la provocazione, al limite della discriminazione, proviene dalle pagine dell'ultimo numero del *British Medical Journal* ad opera del professor Matthew Peters, chirurgo in forza al Concord Repatriation General Hospital di Sydney in Australia. A supporto della sua tesi secondo cui «un sistema sanitario dalle risorse limitate come quelli delle attuali società dovrebbe almeno per certe operazioni privilegiare i non fumatori rispetto a chi fuma», Peters indica maggiori difficoltà operatorie e post-operatorie (complicanze respiratorie e cardiache, più lenta guarigione dei tessuti e tassi di infezioni sei volte più alti) e costi superiori («5 non fumatori costano quanto quattro fumatori grazie al minor numero di giorni di degenza necessari e a minori probabilità di dover ripetere l'intervento»). L'opinione di Peters ha ovviamente suscitato forti reazioni nella comunità medica e lo stesso numero della prestigiosa rivista scientifica ospita una risposta prodotta da Leonard Glantz della Boston University School of Public Health. Il quale oltre a ricordare che la maggioranza dei fumatori supera brillantemente le operazioni chirurgiche (pur riconoscendo che sono a maggior rischio di complicazioni) sottolinea che quella proposta da Peters è una discriminazione inaccettabile perché i medici – come è giusto che sia – curano regolarmente anche terroristi e assassini.

### IL DATO

#### La fiducia? Roba scandinava

% della popolazione che si è detta d'accordo con la frase:  
"Ci si può fidare degli altri".

1. Norvegia	65%	5. Olanda	54%	9. Giappone	42%
2. Svezia	63%	6. Canada	53%	10. Australia	40%
3. Danimarca	58%	7. Irlanda	47%	11. Italia	35%
4. Finlandia	54%	8. Usa	44%		

Fonte: World Values Survey

## PREvisioni

### VITA METROPOLITANA

## Prendo un tè al tempio zen

**M**onaci buddisti in versione pop: li si trova al Kamiyacho Open Terrace caffè, un locale nel centro di Tokyo con tutti i requisiti - ottimo caffè, dolci fatti in casa, terrazza spaziosa, arredi minimalisti - per entrare nella lista dei luoghi trendy del momento. Ma quello che rende il ritrovo particolarmente



intrigante è il suo setting: si trova infatti all'interno del tempio buddista di Komyoji, uno dei molti

(in Giappone se ne contano 75 mila) che negli ultimi tempi pur di riuscire a sopravvivere in un mondo sempre più secolarizzato hanno aperto i loro portali mistici offrendo servizi di vario genere: dai concerti rock ai raduni di disco dance, dalle lezioni di yoga ai seminari teologici in inglese per stranieri.

«Per i giapponesi i templi erano parte della vita quotidiana», dice il gestore del caffè, il monaco 24enne Keisuke Matsumoto, «vorrei che la gente tornasse a entrare nel locale quando capita, e, chissà, magari esprimere qualche curiosità nei confronti del Buddismo».



### INTERNET

## I libri salvati dall'iPod

**S**arà un Mp3 (il più comune formato audio digitale, usatissimo per le canzonette) a instillare nei giovanissimi l'amore per la lettura? Pare di sì, a sentire Cristiana Giacometti, fondatrice del Narratore ([www.ilnarratore.com](http://www.ilnarratore.com)), la prima casa editrice italiana di audiolibri scaricabili dalla Rete. Con la crescente diffusione dei lettori di Mp3 portatili, i libri letti ad alta voce da ascoltarsi in cuffia stanno prendendo sempre più piede, soprattutto fra i giovani.

«Coi loro iPod stanno scoprendo un modo nuovo ed efficace per conoscere la letteratura o le lingue straniere», ha spiegato la Giacometti su [Apogeeonline.com](http://Apogeeonline.com). «Ne sono testimoni alcuni nostri clienti che sono insegnanti di Lettere e che hanno istituito laboratori di ascolto. I ragazzi, in questo modo, paiono amare di più la letteratura e mostrano maggiori capacità di apprendimento. Spesso i testi classici studiati a scuola non piacciono proprio per il modo in cui ci vengono letti. Abbiamo pubblicato passi dell'*Orlando Furioso* così come la versione integrale della *Divina Commedia*, magistralmente letta da Vittorio Sermonti, (il Narratore ha anche pubblicato, fra i vari classici, *I Promessi Sposi*, 26 ore d'ascolto, e *La Coscienza di Zeno*, 17 ore) e abbiamo visto i ragazzi appassionati ai classici e, soprattutto, comprenderli».

### URBANISTICA

## Un casermone che si scalda da solo

**I**brido connesso». È questo l'originale nome che l'architetto Steven Holl ha voluto dare al complesso residenziale da lui progettato a Pechino e inserito da *Business Week* tra le «10 meraviglie della Nuova Cina». Pensato per ospitare oltre 2.500 persone, Linked Hybrid ha un altissimo grado di sostenibilità ambientale: il complesso è collocato un centinaio di metri sopra falde di acqua geotermica che, pompata in superficie e fatta scorrere sotto i pavimenti, provvede al riscaldamento d'inverno e al raffrescamento d'estate degli appartamenti.

Ma Holl non ha voluto concentrarsi solo sugli aspetti funzionali: durante la sera, al centro degli otto edifici di Linked Hybrid, le fontane rilasciano nuvole di vapore, creando schermi impalpabili sui quali un proiettore rilancia spezzoni di film in programmazione nel cinema interno al complesso.



### LA FRASE



Viviamo nell'era della città. La città è tutto per noi. Ci consuma - e per questo noi la glorifichiamo.



Onokome Okome,  
poeta nigeriano

