

NUOVE SCOPERTE DAGLI ASTRONOMI

**Ganimede non è una luna
Tre ricerche dimostrano
che è un altro pianeta**

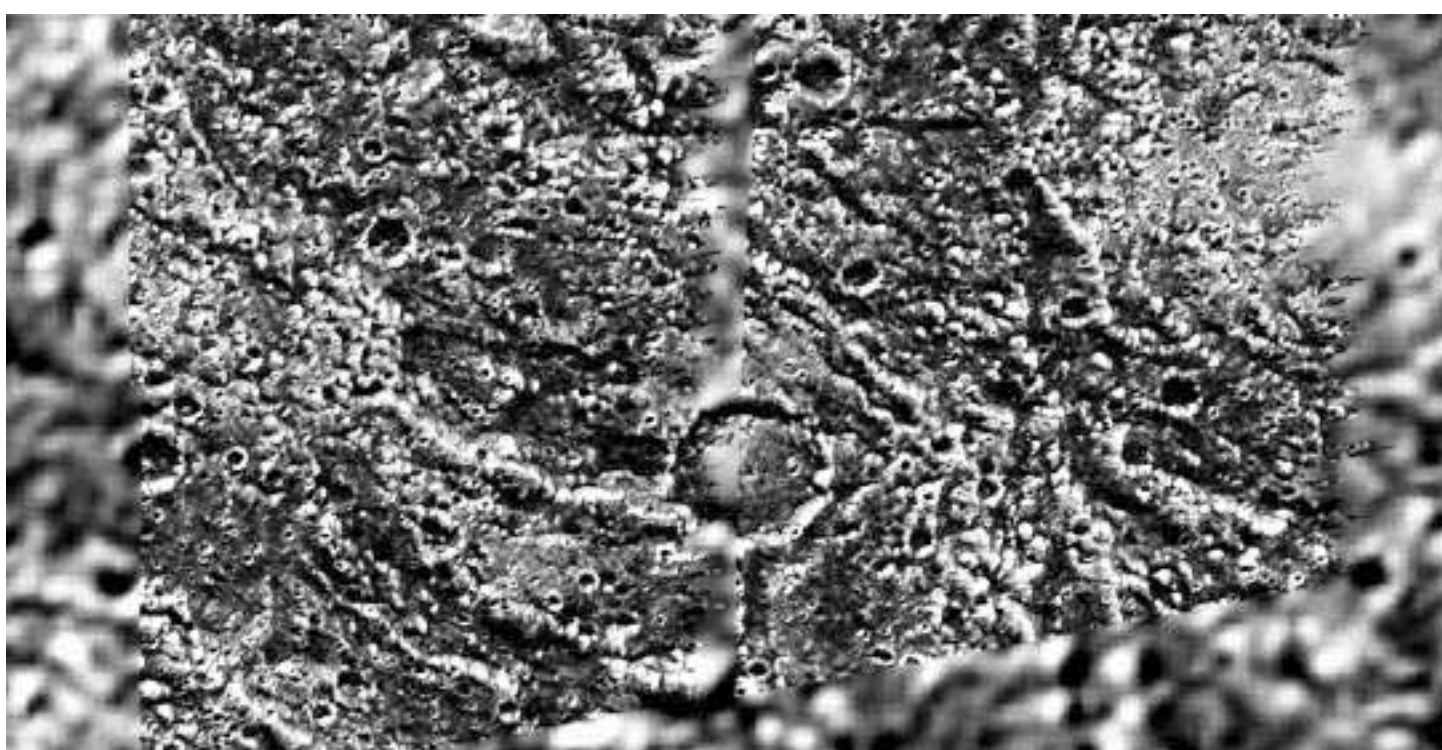
La più grande luna di Giove, Ganimede, assomiglia molto più ad un pianeta che ad un satellite. O almeno molto più di quanto gli astronomi credessero, come spiega un articolo pubblicato sull'ultimo numero di Nature. Un articolo che parte dalle ricerche della sonda della Nasa Galileo, da un anno in orbita attorno a Giove. In un report, la dottoressa Margaret Kivelson dell'Università della California di Los Angeles ha dimostrato che Ganimede ha un campo magnetico come la Terra e Mercurio (e, forse, come un'altra luna di Giove, Io). Un campo magnetico presuppone l'esistenza di una magnetosfera o di un sistema di fasce di radiazione. Questo è confermato in un secondo studio, firmato da Donald Gunnelt dell'Università dell'Iowa. La magnetosfera di Ganimede è notevole ed è interattiva con quella di Giove.

nature

Una selezione degli articoli della rivista scientifica «Nature» proposta dal «New York Times Services»

verso misure gravitazionali, dare agli scienziati un'idea dell'interno della luna-pianeta. Prima dell'arrivo della sonda, si sapeva poco di Ganimede. Si conosceva la densità, che è circa 1.940 kg per metro cubo, il doppio, più o meno, di quella dell'acqua. Il che implica una composizione divisa tra il 60 per cento di rocce e il 40 per cento di ghiaccio. Ma nessuno sa se roccia e ghiaccio siano mischiati, come nella cometa, o separati in strati come in un pianeta maturo.

Ora Galileo ha fornito alcune risposte. In un terzo report su Nature,



John D. Anderson, del Jet Propulsion Laboratory di Pasadena, si dimostra che la struttura interna di Ganimede è simile ad un pianeta normale, con un nocciolo roccioso e un mantello di ghiaccio. La scoperta contemporanea di un campo magnetico e della struttura interna

è sicuramente una sorpresa. Uno dei problemi che rimangono ora da risolvere è come le correnti di convenzione del nocciolo di Ganimede siano rimaste così vigorose dopo 4 miliardi e mezzo di anni. Una delle possibilità è che circa un miliardo di anni fa Ganimede è ri-

masto coinvolto in una sorta di lotta gravitazionale tra Giove, Io e Europa, un'altra luna gioviana. Le perturbazioni dell'orbita di Ganimede provocata da questa «battaglia» ha iniettato energia nel suo nocciolo, rivitalizzandolo.

[Henry Gee]

Quella che vedete qui è un'immagine della zona di Ganimede chiamata Galileo Regio. I crateri sono provocati da impatti di meteoriti miliardi di anni fa.

**Anonimi in rete
In Germania
la prima legge**

Prima legge al mondo per regolamentare gli accessi ad Internet. Viene dalla Germania, dove il governo di Bonn ha introdotto la «firma elettronica» che consentirà di risalire all'autore di un messaggio. Come ha precisato il ministro per la ricerca Juergen Ruetters durante una conferenza stampa ieri a Bonn, con questa legge lo stato federale disciplina il settore della comunicazione individuale: telelavoro, telemedicina, servizi on line, ordinativi e prenotazioni o intermediazioni elettroniche. La legge, passa ora all'esame del Parlamento e dovrebbe essere varata entro l'estate.

**La «tastiera»
è dannosa:
super-risarcimento**

Una giuria di New York ha concesso un risarcimento di 6 milioni di dollari a tre impiegate che soffrono di sindrome del tunnel carpale (forti dolori al polso) per l'uso delle tastiere della Digital Equipment. Il primo verdetto di questo genere ha scatenato forti polemiche tra le stesse aziende produttrici, dalla Compaq all'Ibm, divise dalla necessità di allegare avvertimenti dettagliati sui possibili danni alla salute provocati dall'utilizzo prolungato delle tastiere.

**Sindrome Down
Un gene causa
dei ritardi mentali**

Un gruppo di studiosi americani ha individuato un gene che potrebbe essere la causa di due sintomi - il ritardo mentale e lo sguardo inebetito - della sindrome di Down. La notizia è stata data ieri alla conferenza annuale del dipartimento di Biologia della Società Americana. Le persone nate con questo handicap possiedono una «copia in più» di quello che gli studiosi chiamano cromosoma 21, che racchiude un gene chiamato DYRK, le cui proteine sembrano essere d'ostacolo alla crescita delle cellule nervose del cervello. Il biologo molecolare Woo-Joo Song del Medical Center University del Michigan ha scoperto che i moscerini della frutta che non hanno una copia di un simile gene, sviluppano cervelli abnormi e sono in grado di risolvere molti problemi. Lo studioso e altri gruppi di ricercatori hanno poi usato la sequenza del Dna del DYRK dei moscerini come una sonda per scoprire sequenze simili nei topi e nelle cellule umane. Durante gli esperimenti, è risultato che i topi risultano più attivi nella materia grigia, nel midollo spinale e nella regione della retina, che sono appunto le parti colpite dalla sindrome di Down. Altri studiosi, fra i quali i biologi Robin e Smith hanno collegato una sezione dei cromosomi 21 dell'uomo a quelli dei topi, trovando che questi causano un deficit di conoscenza. «Siamo ancora ad una piccola dimostrazione, ha detto il professor Smith, ma ci sono abbastanza elementi per sostenere che questo gene potrebbe essere collegato al deficit di apprendimento nella sindrome di Down».

ANTROPOLOGIA. I nuovi ruoli di un ricercatore-operatore. Parla Tullio Seppilli, dell'Università di Perugia

Lo specialista delle culture immigrate

Antropologia e immigrazione. Come questa scienza può aiutare a comprendere il fenomeno e a dare delle risposte ad interrogativi spesso contraddittori. La multiculturalità è un valore da preservare anche a discapito del rispetto di regole comuni? Ne abbiamo parlato con Tullio Seppilli, direttore dell'Istituto di etnologia e antropologia culturale dell'Università di Perugia, a margine del convegno: «Sapere e fare: le professionalità dell'antropologia».

LILIANA ROSI

L'intrecciarsi di etnie e culture diverse innescato dai processi migratori spinge il mondo occidentale verso affannosi tentativi di trovare nuovi, efficaci equilibri. In questa cornice, la figura dell'antropologo, che oggi si esprime attraverso nuove professionalità, assume un ruolo determinante. Ne abbiamo parlato con Tullio Seppilli, direttore dell'Istituto di etnologia e antropologia culturale dell'Università di Perugia.

Professore, come è cambiato in questi anni il ruolo dell'antropologo?

I vecchi soggetti della nostra ricerca sono scomparsi. Non ci sono più i popoli primitivi, mentre si è verificata una parziale omogeneizzazione e si sono create nuove differenze, il tutto in una nuova dinamica planetaria. Si tratta dunque di fare ricerca ovunque, dalle società apparentemente più avanzate dal punto di vista tecnologico, a quelle più tradizionali, perché la logica di interpretazione dei fenomeni, ormai, è mondiale. Probabilmente anche cinquanta anni fa non si sarebbe potuto capire cosa succedeva in un paese africano al di fuori della logica dell'imperialismo, del colonialismo, dei rapporti

con l'Europa. Solo che adesso il fenomeno è molto più generalizzato. L'antropologo oggi è colui che analizza le dinamiche della società ovunque queste avvengano.

Quali dinamiche?
Quelle culturali. Cioè le forme della soggettività sociale, dello stile di vita, del costume, del modo di pensare, dei valori, delle norme, dell'orientamento dell'area dove si concentrano gli aspetti cognitivi della cultura.

I flussi migratori sono uno dei fenomeni più dirompenti di questi anni rispetto ai quali le società devono trovare nuovi equilibri. Qual'è, allora, il contributo dell'antropologo?

Si tratta di un fenomeno strutturale e generalizzato che interessa tutto l'occidente. L'antropologo deve capire non solo le cause dei fenomeni, ma anche i loro aspetti problematici: che cosa succede quando quote crescenti di popolazione sono di un'altra cultura, quando le convenzioni culturali che muovono questi uomini sono diverse da quelle del paese ospitante? A mio parere ci sono alcuni punti fermi nell'interpretazione del fenomeno, nella previsione dell'andamento futuro e in quello

che si può fare. Intanto ci sono degli errori che occorre non compiere. C'è per esempio un atteggiamento utopico in base al quale chi arriva deve mantenere la cultura originaria, perché la multiculturalità è una ricchezza da preservare. È curioso che nessuno in Italia abbia posto questo problema durante le grandi migrazioni dal sud al nord e dalle campagne alle città negli anni 60. Nessuno ha mai detto che gli operai ex contadini dovessero lavorare in fabbrica con la cultura contadina

Alora secondo lei sarebbe meglio l'omologazione totale?
No, sarebbe l'errore opposto.

Qual è secondo lei la strada giusta?
È qui che l'antropologo può fornire qualche suggerimento. Intanto, evitare reazioni che possano diventare di tipo razzista. Per esempio, quale atteggiamento va assunto nei confronti di un commerciante italiano che paga l'affitto del negozio, le tasse e una serie di balzelli e protesta perché non vuole che qualcuno arrivi davanti al suo negozio, metta una tovaglia per terra e venda delle cose, magari con i marchi contraffatti, senza pagare le tasse? Pensare di applicare al nostro contesto la logica di un altro paese in cui il mercato si svolge in altro modo è utopico: per difendere l'autonomia culturale degli immigrati, creeremmo di fatto una situazione di disparità totale. Il commerciante che protesta chiede parità di legge. Dargli del razzista, vuol dire creare il razzismo. Perché ci sarà qualcuno che utilizzerà lo scontento, confedererà quelli che protestano contro la disparità della legge, attribuirà ad i progressisti che ce l'hanno col ceto medio e i commercianti. Certo, qualche elemento di uguaglianza va accettato, ma con la consapevolezza che dovremmo farlo con la stessa logica con cui lo facciamo per gli italiani.



tradizionale. L'omologazione alla cultura urbana era considerata positiva. Oggi, curiosamente, ci sono delle persone che ritengono che sia possibile mantenere integralmente la cultura tradizionale dell'immigrato cambiando in maniera molto più radicale il contesto, il riferimento territoriale e i compiti. Mantenere la cultura originaria, oltre che utopico, è impensabile per il solo fatto che chi arriva si è già sradicato dalla sua cultura. E ha già messo in atto un progetto di differenziazione, oltre ad

essersi posto l'obiettivo di migliorare la sua posizione oggettiva o soggettiva in un nuovo contesto. Insomma, ha già fatto una scelta.

Alora secondo lei sarebbe meglio l'omologazione totale?
No, sarebbe l'errore opposto.

Qual è secondo lei la strada giusta?

È qui che l'antropologo può fornire qualche suggerimento. Intanto, evitare reazioni che possano diventare di tipo razzista. Per esempio, quale atteggiamento va assunto nei confronti di un commerciante italiano che paga l'affitto del negozio, le tasse e una serie di balzelli e protesta perché non vuole che qualcuno arrivi davanti al suo negozio, metta una tovaglia per terra e venda delle cose, magari con i marchi contraffatti, senza pagare le tasse? Pensare di applicare al nostro contesto la logica di un altro paese in cui il mercato si svolge in altro modo è utopico: per difendere l'autonomia culturale degli immigrati, creeremmo di fatto una situazione di disparità totale. Il commerciante che protesta chiede parità di legge. Dargli del razzista, vuol dire creare il razzismo. Perché ci sarà qualcuno che utilizzerà lo scontento, confedererà quelli che protestano contro la disparità della legge, attribuirà ad i progressisti che ce l'hanno col ceto medio e i commercianti. Certo, qualche elemento di uguaglianza va accettato, ma con la consapevolezza che dovremmo farlo con la stessa logica con cui lo facciamo per gli italiani.

Quale potrebbe essere allora una soluzione?

Crede che si dovrebbe arrivare ad alcune regole comuni, senza le quali nessun sistema sociale funziona.



Una di questa è probabilmente il sistema di commercio. Io vorrei che chi non paga le tasse venisse colpito, a partire dai ricchi italiani. Ma non possiamo teorizzare che chi non è italiano scugga totalmente al fisco. Devono scuggere solo quelle categorie di reddito che sono sotto la tassazione. La soluzione, insomma, è quella non semplice di individuare delle regole culturali comuni su alcune questioni che riteniamo che siano quelle in cui si intersecano i rapporti fra le persone, soprattutto per le questioni materiali. Mentre bisognerebbe lasciare una totale autonomia su questioni legate alla sfera privata.

Quindi favorire la diversità.

Non si tratta né di favorirla, né di impedirli, ma di lasciarla libera. Io parlerei di una cultura pubblica comune intorno alla quale si dispiegano diversità culturali che non sono solo degli immigrati, ma anche quelle regionali italiane.

Mettiamo che un extracomunitario si dichiara poligamo. In questo caso si intrecciano aspetti privati con aspetti legali. Che fare?

CHE TEMPO FA



SERENO **VARIABILE**
COPERTO **PIOGGIA**
TEMPORALE **NEBBIA**
NEVE **MAREMOSSO**

Il Centro nazionale di meteorologia e climatologia aeronautica comunica le previsioni del tempo sull'Italia.
SITUAZIONE: il sistema frontale che ancora insiste sulle regioni settentrionali si porta lentamente verso nord-est. Al suo seguito permane una circolazione di aria umida ed instabile in fase di graduale attenuazione.
TEMPO PREVISTO: su tutte le regioni condizioni di variabilità. Nel corso della mattinata temporanei addensamenti potranno dar luogo sul settore nord-occidentale e lungo il versante tirrenico ad isolate precipitazioni. Dal tardo pomeriggio tendenza a nuovo aumento della nuvolosità associata a piogge sparse su Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria e Toscana.
TEMPERATURA: senza notevoli variazioni.
VENTI: deboli da nord-est sulle regioni settentrionali; deboli occidentali sulle altre regioni, tendenti a disporsi da sud-ovest rinforzando sulle regioni di ponente.
MARI: poco mossi, localmente mossi il canale di Sardegna e lo stretto di Sicilia, con moto ondoso in aumenti sui bacini di ponente.

TEMPERATURE IN ITALIA

Bolzano	2 8	L'Aquila	2 9
Verona	7 9	Roma Ciamp.	6 13
Trieste	5 9	Roma Fiumic.	6 14
Venezia	5 8	Campobasso	5 11
Milano	8 10	Bari	6 15
Torino	6 9	Napoli	8 17
Cuneo	2 9	Potenza	4 11
Genova	9 14	S. M. Leuca	10 15
Berlino	5 10	Reggio C.	9 18
Bologna	5 10	Messina	11 16
Firenze	7 17	Palermo	12 16
Copenaghen	2 3	Catania	6 19
Cineva	1 4	Perugia	7 13
Stoccolma	3 6	Alghero	12 15
Helsinki	1 5	Varsavia	2 11
Lisbona	13 15	Cagliari	11 16

TEMPERATURE ALL'ESTERO

Amsterdam	1 11	Londra	3 5
Atene	9 13	Madrid	6 11
Berlino	5 10	Mosca	0 12
Bruxelles	1 11	Nizza	2 12
Copenaghen	2 3	Parigi	1 11
Cineva	1 4	Stoccolma	3 6
Helsinki	1 5	Varsavia	2 11
Lisbona	13 15	Vienna	0 11

l'Unità

Tariffe di abbonamento

Italia	Anuale	Semestrale
7 numeri	L. 330.000	L. 169.000
6 numeri	L. 290.000	L. 149.000
Estero	Anuale	Semestrale
7 numeri	L. 780.000	L. 395.000
6 numeri	L. 685.000	L. 335.000

Per abbonarsi: versamento sul c.c.p. n. 269274 intestato a SO.D.I.P. «ANGELO PATUZZI» s.p.a. Via Bettola 18 - 20092 Cinisello Balsamo (MI) - oppure presso le Federazioni del Pds.

Tariffe pubblicitarie

A mod. (mm. 45x30) Commerciale ferialle L. 530.000 - Sabato e festivi L. 657.000

Ferialle

Finestra 1° pag. 1° fascicolo	L. 5.088.000
Finestra 1° pag. 2° fascicolo	L. 3.816.000
Finestra 1° pag. 3° fascicolo	L. 4.558.000

Manchette di test. 1° fasc. L. 2.756.000 - Manchette di test. 2° fasc. L. 1.696.000

Redazionali L. 890.000; Finanz.-Legali-Concess.-Aste-Appalti: Feriali L. 784.000; Festivi L. 856.000

A parola: Necrologie L. 8.200; Partecip. Lutto L. 10.700; Economici L. 5.900

Concessionaria per la pubblicità nazionale M. M. PUBBLICITÀ S.p.A. Direzione Generale: Milano 20124 - Via di S. Gregorio 34 - Tel. 02/671691 Fax 02/67169750

Area di vendita

Nord Ovest: Milano 20124 - Via Restelli, 29 - Tel. 02/697111 - Fax 02/69711755
Nord Est: Bologna 40121 - Via Cairoli, 8/F - Tel. 051/252323 - Fax 051/251288
Centro: Roma 00192 - Via Boezio, 6 - Tel. 06/35781 - Fax 06/357200
Sud: Napoli 80133 - Via San T. D'Aquino 15 - Tel. 081/5521834 - Fax 081/5521797

Stampa in fac-simile

Telestampo Centro Italia, Orcoia (Ag.) - Via Colle Marcanelli, 58/B
SABO, Bologna - Via del Tappazzerie, 1
PPM Industria Poligrafica, Paderno Dugnano (Mi) - S. Stale dei Giovi, 137
STS S.p.A. 95030 Catania - Strada 5°, 35
Distribuzione: SODIP, 20092 Cinisello B. (MI), via Bettola, 18

l'Unità

Supplemento quotidiano diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale l'Unità

Direttore responsabile Giuseppe Caldorola

Iscriz. al n. 22 del 22/01/94 registro stampa del tribunale di Roma