

L'INCONTRO ❖ Lo scienziato danese Søren Hermansen oggi a Palazzo Ducale

«Nella mia isola tutta l'energia è rinnovabile»

ELIANA QUATTRINI

Søren Hermansen ha passato gli ultimi dodici anni a fare pulizia in casa. Ha reso l'isola dove è nato meno inquinante di qualunque altro centro urbanizzato sulla terra. Se domani spariscono gas e petrolio, li sanno come andare avanti. Anzi, sono persino in grado di vendere l'energia pulita che producono in esubero, quando ci sono più vento, più sole o più paglia da smaltire. Ora, Samsø in Danimarca è un modello per tutto il mondo.

Lo scienziato danese oggi (ore 18, Palazzo Ducale, sala del Maggior Consiglio) illustra il suo capolavoro in una conferenza ospitata dal Festival della Scienza. Jeans e sorriso aperto, lo studioso cinquantenne, laureato in Ecologia e proveniente da una famiglia di contadini, racconta com'è arrivato al suo Eden, l'isola a energia rinnovabile. Impatto: zero. C'è chi lo definisce un eroe.

Chi ha promosso il progetto?

«Nel 1997 il Governo del Regno di Danimarca si pose come obiettivo l'aumento della produzione delle energie rinnovabili, fino a coprire il 35% del fabbisogno nazionale entro il 2030. Si trattava di trovare un posto dove iniziare l'esperimento, usando quindi l'energia presente sul territorio. La scelta cadde su Samsø e io ricevetti il compito di mettere in pratica il progetto. Allora non erano in molti a crederci».

Da cosa ha iniziato?

«Una delle condizioni, era che i cittadini intervenissero economicamente, sostenuti dal Governo solo con piccoli finanziamenti. Quindi, la prima difficoltà da superare era convincerli a tirare fuori i soldi e per farlo dovevamo fare loro capire che si trattava di un investimento. All'inizio eravamo in due, nel 1998 ho creato il primo staff in cooperativa allo scopo di informare le persone, praticamente una a una».

Quanti sono gli abitanti di Samsø?

«Circa 4.300 e l'isola è lunga trenta chilometri. Per andare sulla terraferma e arrivare a Copenaghen, occorrono due ore di traghetto. Abbiamo diviso il territorio in quattro settori e incon-

A Samsø tre chili di paglia scaldano quanto un litro di nafta

trato, in pratica, tutti gli abitanti. Convincerli a usare l'energia eolica e solare non era difficile, perché il concetto si capisce velocemente. Il discorso sull'inquinamento e lo smaltimento dei rifiuti è piuttosto noto, anche qui in Italia e in altri Paesi europei. Più difficile è stato cambiare il sistema di riscaldamento, con la creazione di centrali in comune, da cui partisse la distribuzione alle singole case di ogni frazione,

Lo studioso è laureato in Ecologia

La chiave del successo: coinvolgere

quartiere, zona di urbanizzazione compatta».

Risultato?

«Piano piano si sono convinti tutti e abbiamo convertito completamente l'energia da petrolio e nafta in energia rinnovabile. Prima era necessario comprarla al 100%, ora la

vendiamo».

Il segreto del successo?

«Ognuno vuole essere trattato come una persona e decidere senza avvertire il cambiamento come un'imposizione. Bisogna fare partecipare, coinvolgere i singoli cittadini nel progetto. Samsø si estende in lunghezza per soli trenta chilometri, ma bastano per creare profonde differenze fra il nord e il sud. Significa

diverse abitudini, modi di pensare, proprio un'altra cultura. Ne abbiamo tenuto conto per cercare subito l'approccio migliore. Anche il modo di iniziare una telefonata può essere importante per diffondere la conoscenza del progetto e dei principi su cui si basa».

Era avvantaggiato.

«Sì, perché sono nato a Samsø e ci sono rimasto fino a 16 anni. Provengo da una famiglia di contadini, attività che insieme alla pastorizia per generazioni è stata una delle due alternative per guadagnarsi da vivere. So come si parla ai miei concittadini e so anche come vivono».

In media ognuno quanto ha speso?

«Circa quindici mila euro a testa. La spesa più consistente è stata la creazione delle centrali di riscaldamento. Il costo iniziale è piuttosto alto, ma va previsto un consumo davvero a basso prezzo, quindi l'installazione va affrontata in prospettiva del risparmio futuro. Ora il 60% delle case si riscaldano con questo sistema. Alcune sono troppo isolate e non è stato possibile convertirle. Comunque prima andavano tutte a nafta».

Qual è il carburante delle centrali per il riscaldamento?

«La paglia. Tre chili di paglia scaldano quanto un litro di nafta, ma costano un decimo. In dieci anni abbiamo ridotto la produzione di anidride carbonica del 140%. Si va oltre il 100 per cento, perché al 100 5 reale si aggiunge l'energia pulita che vendiamo alla terraferma. Oggi un abitante di Samsø produce spazzatura pari a - 3,7 tonnellate l'anno. Gli altri danesi, invece, ne producono + 10 l'anno ognuno».

Nessuno fa più benzina a Sam-

sø?

«No, il petrolio per il trasporto è diminuito, ma ancora presente. Ridurlo, o addirittura eliminarlo, è uno degli obiettivi per il futuro».

Quindi il suo lavoro nell'isola non è finito?

«No, anche se il gruppo che dirigo, la Energie Akademie, sta sviluppando altri cinque progetti analoghi, richiesti in altre parti del mondo».

Vive a Samsø?

«Ora sì, ma ho studiato a Copenaghen e comunque per anni ho vissuto altrove, come fanno tutti. Io sono tornato, moltissimi non lo fanno, perché non ci riescono o non voglio. Amo l'isola dove sono nato e sono felice di avere realizzato qualcosa di buono. Mi piacciono il mare e la natura, il paesaggio. Ma so che lì la gente ha pochi soldi, è una terra povera, per questo la maggior parte delle persone se ne vanno. Questo ne fa un'isola abitata prevalentemente da vecchi e da persone senza tante disponibilità economiche, perché i pensionati più ricchi si trasferiscono sulla terraferma, dove hanno più svaghi, possono giocare a golf. Questo mi preoccupa».

I suoi figli vivono con lei?

«Sono grandi, hanno 20 e 16 anni, quindi come tutti sono partiti».

Quanto interesse c'è verso l'ecologia?

«Noi contiamo poco, quasi niente. Il destino dell'uomo è nelle mani delle industrie petrolifere. Saranno i petrolieri a decidere il futuro del pianeta, basato sui consumi. Possono incidere anche i politici, naturalmente. Se vogliono, semplicemente, ignorano il problema. Ma sono ottimista, perché fino a prova contraria, fra gli uomini ci sono anche loro, i loro figli e i loro nipoti».



Al Gore

«UNA SCOMODA VERITÀ»

Il noto documentario di Al Gore sarà proiettato domani mattina, alle 10,15, alla Coop di Sestri Ponente. Illustra e ipotizza i danni del riscaldamento ambientale.

Staminali

ANTONIO IAVARONE

Il ricercatore italiano, in forze alla Columbia University, domani alle 15, nella sala del Maggior Consiglio di Palazzo Ducale parla di «Cellule staminali e tumori cerebrali. Nuovi meccanismi e opportunità terapeutiche». La sua scoperta è stata recentemente applaudita dalla comunità scientifica mondiale.

ALLA COMMENDA

I FARAONI IN CUCINA: VIAGGIO NEL PASSATO



Questo pomeriggio, alle 17, la Commenda di Prè ospita l'incontro su «La cucina dei faraoni», con lo chef Mohamed Youssef Omar Ali. Fa parte della più grande tradizione gastronomica araba, che ha avuto grande diffusione in tutto il Mediterraneo e in Europa. Alcuni alimenti si trovano tuttora in Bosnia e Spagna, con minime differenze. L'Egitto è il paese ospite del Festival della Scienza 2009.

LONDRA 2012 ❖ Parla l'architetto

Ratti: «Progettiamo una "Nuvola" per le Olimpiadi»

«Stiamo progettando "The Cloud" per le Olimpiadi di Londra 2012. Il sindaco Boris Johnson, insediato nel maggio 2008 a lavori iniziati, ha valutato che mancasse un simbolo del villaggio e dei giochi, quindi ha lanciato un concorso su invito, arrivato alle sue ultime battute». Carlo Ratti, torinese di 38 anni, ingegnere e



Carlo Ratti, architetto

architetto, è professore al Mit (Massachusetts Institute of Technology) di Boston, dove dirige il Senseable City Laboratory. La sua conferenza ha inaugurato il ciclo «La scienza in Camera», promosso dalla Camera di Commercio di Genova all'interno del Festival della Scienza. Ne fanno parte anche la conferenza di Søren Hermansen (vedi articolo sopra), oltre a quelle di Richard Muller (oggi alle 18,30), Dinusha Mandis (venerdì, ore 15,30), Hans Ulrich Obrist (venerdì, ore 18), Stephon Alexander e Jason Mitchell (1° novembre, ore 18). «Abbiamo ideato una struttura verticale - ha spiegato Ratti - costruita su

tre pali molto sottili, rivestiti da una struttura aperta, come se fosse una calzamazza. I visitatori possono salire in cima e lì trovano le bolle, una serie di palloni realizzati in un nuovo materiale, trasparente, dentro i quali si potrà entrare, guardando Londra dall'alto con la sensazione di essere dentro una nuvola. Umberto Eco e uno dei componenti lo staff di Barack Obama, sono fra i consulenti del progetto. Secondo le intenzioni, «The cloud» sarà pagata dai cittadini, ognuno può possederne un pezzetto: chiederemo un pound per un bit».

[e.q.]

LA CONSEGNA

Assaggi dal menù di oggi



Manuela Arata saluta Asimo, il robot antropomorfo più avanzato sulla faccia del pianeta. All'Auditorium Montale



Domus Archimede, un museo interattivo dedicato alle origini della scienza e della tecnica. Mostra alla Loggia di Banchi



Il nucleare iraniano è una minaccia? Lo spiega Richard Muller (foto) in "Fisica per futuri Presidenti". Ducale, oggi ore 18



Michael S. Gazzaniga (foto) pioniere delle neuroscienze parla di "Quel che ci rende unici". Ducale, oggi alle 15,30



Luigi Luca Cavallotti Sforza (foto) e Telmo Pievani presentano "Storia della cultura italiana". Libro-caffè, oggi ore 16



FANTASCIENZA, L'EVOLUZIONE DELLA NARRATIVA CINEMATOGRAFICA

Russel Earl premio Oscar

Russel Earl è il mago degli effetti speciali nel cinema. Con il film "Pirati dei Caraibi: la maledizione del forziere fantasma" ha vinto l'Oscar nel 2007. Stasera alle 21, nella sala del Maggior Consiglio di Palazzo



"Star Trek"

Ducale, tiene una conferenza su "Fantascienza: l'evoluzione della narrativa cinematografica", introdotto da Filippo Sozzi. Earl guida il pubblico ai confini della realtà, tra i trucchi che ha usato per "Star Trek", "Mission: Impossibile III". Ha ricevuto una nomination all'Oscar per il suo lavoro nel film "Transformers" di Michael Bay. Attualmente è impe-

gnato in "Red Tails", la storia del reparto Tuskegee Airmen impegnato nella seconda guerra mondiale, con la regia di Anthony Hemingway. Da quindici anni, quindi, Earl ha messo le sue capacità al servizio del cinema di fantascienza. Prossimamente in Italia escono dvd e blu-ray di "Transformers: la vendetta del caduto" e "Star Trek".



Il benvenuto

LO STENDARDO IN PIAZZA BANCHI

Sulla facciata della chiesa di piazza Banchi, è stato posto uno stendardo con il saluto ai partecipanti al "Festival della scienza" e una citazione del Salmo 8 che non solo non contrasta gli sviluppi delle potenzialità umane, ma anzi le riconosce come dono e le celebra. Un bel modo per mettere fine a quella trita contrapposizione tra scienza e fede. Anche tra il Festival e la chiesa qualche attrito si era verificato in passato. Nel 2006 il cardinal Bagnasco, all'epoca arcivescovo, aveva criticato il programma della kermesse perché troppo laico e laicista. Nell'edizione successiva fu invitato all'inaugurazione della mostra sulla Via Lattea all'ex manifattura Tabacchi di Sestri Ponente. Ad accoglierlo c'erano Manuela Arata e Vittorio Bo. L'incomprensione fu cancellata con una calorosa stretta di mano

ALBERTO BRUZZONE

AL DUCALE ❖ Per lo studioso pisano anche una mostra e un'osservazione astronomica

Galileo e la Chiesa: «Ferita ancora aperta»

Massimo Bucciantini: «Riabilitato? Nessuno si è preso colpe I rapporti tra Scienza e Fede sono sempre molto tesi»

Quattrocento anni fa, Galileo Galilei orientava il suo telescopio verso la Luna. Aveva scoperto il nostro satellite. Oggi, il Festival della Scienza celebra l'importante ricorrenza, ma pone anche l'attenzione sul destino di uno scienziato che per oltre due secoli (dal 1633 al 1835) venne messo all'indice dalla Chiesa. «Galileo è diventato il simbolo del rapporto tra Scienza e Fede che, come sappiamo, è sempre stato piuttosto problematico». Lo dice Massimo Bucciantini, docente di Storia della scienza all'Università di Siena. Oggi terrà la sua conferenza alle 15, presso il Salone del Minor Consiglio di Palazzo Ducale. «Parlerò di Galileo - racconta il professore - ma in realtà la mia sarà più in generale una storia d'Italia. Perché la vicenda di Galileo non è certo terminata con la sua condanna. In realtà, il caso non si è ancora chiuso».

Da una parte, le sue scoperte scientifiche, dall'altra la Chiesa, «che nel nostro paese si è spesso fatta sentire come centro di cultura e di potere, al di là del suo legittimo

ruolo di comunità di credenti». È recente, però, l'elogio del lavoro di Galileo da parte di papa Benedetto XVI: «Questo - osserva Bucciantini - rientra nell'operazione, avviata dalla chiesa cattolica, per riabilitare lo scienziato pisano. Benedetto XVI segue il percorso già avviato, nel 1979, da Giovanni Paolo II. Fu lui, infatti, a proporre di istituire una commissione pontificia per fare chiarezza sulla situazione. La Chiesa vuole in tutti i modi cancellare la macchia



Una statua di Galileo

della condanna a Galileo. Si è accorta di aver sbagliato, anche se direttamente non lo ammetterà mai».

«Caso chiuso con troppa fretta»

«Le conclusioni non soddisfano»

perché la comunità scientifica auspica che i lavori della commissione pontificia andassero molto più a fondo. Però così non

è stato». E se Galileo è un caso pur sempre attuale, esistono anche tanti

«Galilei contemporanei»: scienziati le cui scoperte non incontrano il favore della comunità religiosa. Si torna all'antico ed eterno dilemma tra Scienza e Fede: «Un esempio attuale? Prendiamo la scoperta delle cellule staminali. È una rivoluzione, nella storia della medicina, un po' come lo fu quella legata alla scoperta del Dna. Perché con le staminali si potrebbe-

«Anche oggi ci sono dei Galilei»

«Esempio? Le cellule staminali»

trovare cure al Parkinson, all'Alzheimer, o più semplicemente al diabete. Abbiamo visto con quale intensità si è riproposto il conflitto tra le posizioni dogmatiche religiose e la scienza. Ma quest'ultima non può sottostare ai dogmi».

Oltre alla lectio magistralis di Bucciarelli, il percorso galileiano in città si snoda attraverso una mostra all'Oratorio di San Giovanni di Prè, «C'era una volta Galileo Galilei», e un percorso denominato «Gli astri di Galileo»: appuntamento martedì, dalle 21,30 in poi, presso l'Osservatorio astronomico del Righi, con binocoli e telescopi per scrutare gli astri del cielo autunnale, in particolare la Luna e Giove, quelli maggiormente osservati da Galileo con il suo "cannone oculare" quattrocento anni fa. Infine, al Teatro Duse il prossimo 1 novembre, grande chiusura del Festival con "Trio concertante sul nome di Galileo": il Premio Nobel Dario Fo, Enrico Bellone e Piergiorgio Odifreddi, eccezionalmente riuniti per l'occasione, ricorderanno a loro modo il grande scienziato pisano. Riabilitato o no, è comunque popolarissimo.