

festival della scienza

MULLER COSÌ SPIEGO LA FISICA AI PRESIDENTI

LAURA GUGLIELMI

IL FISICO Richard Muller è uno che sa il fatto suo. Nella vita ha incontrato diversi presidenti degli Stati Uniti, tra cui Bush padre, Carter e Nixon, quanto basta per capire che chi sta nella stanza dei bottoni deve conoscere la scienza. Le sue lezioni all'Università di Berkeley sono famose, tanto da essere finite su YouTube e poi travasate nel libro "Fisica per i presidenti del futuro" (Codice edizioni, 323 pagine, 26 euro).

Sessantacinquenne, Muller ha cominciato la sua carriera accademica sotto la guida del Premio Nobel Luis Alvarez: attualmente è consulente del ministero della Difesa degli Stati Uniti sui temi del terrorismo e della proliferare delle armi nucleari. Ospite del Festival della Scienza, oggi lo si potrà ascoltare a Palazzo Ducale, nel Salone del Maggior Consiglio, alle 18.30, mentre martedì prossimo alle 18 sarà alla Fondazione Eni Enrico Mattei di Milano, dove parlerà in particolare di fabbisogno energetico mondiale e fonti alternative in vista dei negoziati che stanno per cominciare a Copenhagen. La tesi avanzata da Muller è che per essere sostenibile l'energia alternativa dovrà essere più remunerativa.

Nel suo libro, lei sostiene che il presidente di una nazione deve conoscere le principali leggi della fisica. Perché?

«Noi viviamo in un mondo ad alto

impatto tecnologico, che richiede di possedere delle conoscenze scientifiche. Provate ad immaginare un presidente che non conosca la differenza tra sciiti e sunniti. Un premier non può non sapere una cosa del genere, così come non può non sapere la differenza che passa tra plutonio e uranio. Per affrontare tanti aspetti problematici contemporanei, bisogna conoscere la fisica: basti pensare al riscaldamento del pianeta o alle energie alternative. In passato alcuni presidenti degli Stati Uniti hanno sbagliato ad assumere delle decisioni perché

non comprendevano bene tutte le implicazioni connesse alle loro scelte».

Quali sono i principali aspetti della fisica che un presidente deve tener ben presente?

«Le problematiche che riguardano l'energia, il riscaldamento del pianeta e gli aspetti scientifici legati al terrorismo. Un presidente deve essere in grado di comprendere se i terroristi possono far esplodere una bomba atomica».

Una domanda che in tanti si pongono nel mondo. Quanto è reale la minaccia atomica?

«Penso che sia improbabile: le atomiche sono molto difficili e pericolose sia da costruire, sia da usare».

L'Iran secondo lei rappresenta un vera minaccia?

«La situazione è pericolosa perché il governo iraniano è l'irrazionale. Questo genere di stati non dovrebbe avere l'atomica. Gli Usa l'hanno co-

struita e usata nella Seconda guerra mondiale, ma da settanta anni la possiedono senza utilizzarla per scopi bellici. Le Nazioni che hanno l'atomica hanno governi stabili. Mi spaventano l'Iran e la Corea del Nord».

E l'India e il Pakistan?

«Da quando entrambi gli Stati possiedono la bomba atomica, non sono certo aumentate le operazioni militari. Sono ottimista, anche se mi preoccupa la stabilità del Pakistan».

Ma è possibile che oggi con tutta la tecnologia che abbiamo a disposizione, satelliti e quant'altro, non si riesca a sapere se in Iran stiano costruendo la bomba atomica?

«Stanno lavorando al nucleare sotto terra e fino a che Ahmadinejad non lo ha dichiarato era impossibile saperlo. È come quando si gioca a nascondino, è più facile nascondersi che trovare chi si è nascosto».

Parliamo della crisi energetica e del riscaldamento dell'atmosfera.

«Per quanto riguarda il riscaldamento delle temperature alcuni dicono che il problema non esiste, altri come Al Gore sostengono che dobbiamo agire subito. La verità sta nel mezzo. Il problema non siamo noi statunitensi o gli europei, il vero problema è la Cina. Un Paese così grande e in forte sviluppo che utilizza troppo il carbone. La percentuale di inquinamento che la Cina produce è sei volte maggiore, per ciascun euro di Pil prodotto, rispetto a quello generato da Usa e Europa. In pochi lo dicono, perché hanno paura di offendere il go-

verno cinese. E un paese strategico per l'economia occidentale. Qualsiasi cosa si faccia per ridurre l'uso del carbone in Cina non deve costare troppo, altrimenti non verrà utilizzata».

Lei ha conosciuto molti presidenti degli Usa. E Obama?

«Un mio caro amico ha dato una copia di "Fisica per i presidenti del futuro" a Michelle: lei ha promesso che l'avrebbe consegnato a suo marito. Credo che chiunque lo legga, capisca

quanto sia fondamentale la fisica».

Che cosa pensa delle mosse che ha compiuto finora Obama?

«Condivido alcuni aspetti delle scelte che sta facendo, ma certi cambiamenti rapidi possono essere pericolosi. È positivo che voglia ridurre gli armamenti il più velocemente possibile, ma c'è un pericolo: se gli Usa decidono di farlo, lo fanno, ma chi garantisce che la Russia sia trasparente nella stessa maniera? In generale, co-

munque, sono d'accordo con le scelte operate da Obama».

La fisica è percepita come una materia noiosa, è per questo che la maggior parte delle persone, una volta finiti gli studi, la dimentica?

«Certo, è insegnata in modo inefficace, con troppe nozioni matematiche, ecco perché la gente non la capisce. Ho soprannominato certi insegnanti "Fog of math" (la nebbia della matematica) perché fanno di tutto perché gli studenti non imparino a "vedere" la fisica».



In alto, una manifestazione di protesta a Seoul contro il lancio di un missile da parte della Corea del Nord. Richard Muller (a sinistra) si dice «spaventato» dal fatto che quel Paese e l'Iran abbiano l'atomica

