

asimmetrie

Cari lettori di Asimmetrie,

Viviamo consumando energia. I paesi ricchi in enormi quantità *pro capite*, quelli meno ricchi in maniera più modesta, ma alla fine avendo più abitanti forse ne consumeranno di più. È importante capire il senso sia astratto che pratico di questa quantità, in fondo un po' misteriosa. Magari potrebbe servire a fare scelte informate nella nostra vita quotidiana, che aiuteranno a ridurre alcuni effetti pericolosi per il futuro del nostro pianeta. E poi in quanti modi si misura: joule, wattora, calorie e persino elettronvolt!

Per rendere meglio l'idea, ecco un conticino interessante per chi prende spesso l'aereo (come me, sigh!): il trasporto aereo brucia kerosene e con 10.000 aerei e 1.200.000 passeggeri sempre in volo ogni giorno alla fine dell'anno consuma il doppio dell'energia degli Stati Uniti. Non male!

Questo è un numero di Asimmetrie in bilico tra la definizione scientifica dell'energia, le tecnologie per generare quella che utilizziamo e uno sguardo sul futuro. Non è facile mettere insieme il ripudio del moto perpetuo, l'energia del vuoto, il tentativo di copiare le stelle per produrre la nostra dose di energia quotidiana e i problemi indotti dall'uso delle fonti non rinnovabili. D'altra parte sul problema dell'energia c'è un filo rosso che porta direttamente dalla ricerca di base alle applicazioni industriali passando per l'innovazione, spesso rivoluzionaria. Il neutrino fu postulato proprio per salvare il principio di conservazione dell'energia in un momento di profondi dubbi, le ricerche di Fermi sulla radioattività tramite l'irraggiamento con neutroni portarono rapidamente allo sfruttamento dell'energia nucleare, la comprensione dei meccanismi di funzionamento dei semiconduttori allo sviluppo dei pannelli solari e, sebbene sognata e lontana nel tempo, lo studio del funzionamento delle stelle porterà all'utilizzo dell'energia prodotta dalla fusione nucleare.

Buona lettura.

Fernando Ferroni
presidente Infn