

# MiniWatt.it - Energia

## FUTURO ENERGETICO

### Proposte per una politica energetica

**La Società di Fisica della Germania (DPG) ha presentato uno studio contenente delle proposte per una futura politica energetica. Lo studio si riferisce, sì, in primo piano alla Germania, ma è anche di interesse generale. Pertanto MiniWatt.it riporta le principali conclusioni dello studio.**



dpa

(26-06-2010) Con 58.000 soci iscritti la **Società di Fisica della Germania** (DPG) è la più grande associazione di fisici del mondo. Secondo la DPG, l'energia elettrica è la chiave di un sistema energetico ecologicamente sostenibile, a condizione che la politica riesca ad applicare delle giuste misure di risparmio energetico. I vantaggi dell'elettricità sono ovvi: essa consente di riscaldare, illuminare, alimentare motori e apparecchiature di vario genere. Inoltre, l'energia elettrica può essere accumulata in batterie, trasportata per lunghe distanze e prodotta in grandi centrali.

La politica energetica si trova davanti ad un grande dilemma: se si vogliono raggiungere gli obiettivi della politica climatica – limitazione del riscaldamento globale a due gradi centigradi – nei prossimi anni si dovrebbero ridurre drasticamente o totalmente le emissioni di gas serra. Una rapida conversione dell'attuale approvvigionamento energetico, principalmente basato sui combustibili fossili, in un sistema in cui dominino le energie rinnovabili è quasi impossibile, perché le tecnologie non sono ancora disponibili nella misura necessaria. Pertanto anche nei prossimi decenni l'attuale sistema si baserà sui pilastri attuali: energie fossili, energia nucleare ed energie rinnovabili. Quello che cambierà saranno le loro percentuali nella produzione complessiva.

In un prossimo futuro occorreranno nuove centrali perché il fabbisogno energetico sta crescendo e le energie rinnovabili sono ancora lontane dal coprire la nuova domanda.

Tra il 2000 e il 2008, in Germania, dove la quota dell'elettricità all'energia finale supera il 20 per cento, il consumo elettrico è cresciuto annualmente dell'1,2 per cento. (N.d.R: In Italia, la richiesta nazionale di energia elettrica nel 2008 era di 339 480 GWh, con un incremento medio del 2,33 per cento solo negli ultimi venti anni.)

Sicuramente non si potrà rinunciare all'energia nucleare. In Germania quest'ultima partecipa con il 23 per cento alla produzione elettrica e copre circa la metà della potenza media disponibile. Inoltre è in grado di reagire rapidamente alle variazioni della domanda ed equilibrare quelle della produzione elettrica con il vento e il sole. In considerazione del fatto che l'esercizio delle centrali nucleari non comporta l'emissione di gas serra, queste contribuiscono oggi al raggiungimento degli obiettivi della politica ambientale.

Nonostante questi pregi dell'energia nucleare, la DPG non raccomanda un potenziamento dell'attuale sistema, ma ammettono che altri paesi potrebbero arrivare anche ad conclusioni diverse perché in molti altri paesi oggi si promuove la costruzione di nuove centrali nucleari (N.d.R: tra cui anche l'Italia) della quarta generazione che sono molti più efficienti rispetto a quelle esistenti.

Nel caso di chiusura delle centrali nucleari, in Germania bisognerebbe sostituirle con altre e queste oggi possono solo essere quelle alimentate con combustibili fossili che emettono anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). Se la Germania intende davvero ridurre le emissioni così come previsto dalla politica ambientale, dovrebbe sequestrare questo gas serra e immagazzinarlo in caverne sicure (vecchie miniere, nei vuoti sottomarini lasciati dall'estrazione di petrolio e di gas naturale, ecc.). L'immagazzinamento sotterraneo della CO<sub>2</sub> è tuttavia un campo del tutto nuovo e dunque ancora poco sperimentato. In ogni caso esso deve garantire che la CO<sub>2</sub> non possa mai più rientrare nell'atmosfera, garanzia che oggi nessuno può dare.

In questo momento non è ancora prevedibile se, nella seconda metà del secolo, la fusione nucleare possa effettivamente fornire la base della produzione di energia elettrica. Questa fonte potrebbe risolvere sia il problema energetico, sia quello relativo alle emissioni di gas serra.

Le cosiddette energie rinnovabili – sole e vento – contribuiscono alla produzione elettrica solo in minima parte. In Germania, l'energia eolica contribuisce oggi solo nella misura del sei per cento alla produzione di elettricità. (N.d.R.: Alla fine del 2008 in Italia erano installati impianti eolici per una potenza complessiva di 3.736 megawatt (MW) che coprivano all'incirca il due per cento del fabbisogno elettrico nazionale). Il contributo dell'energia eolica alla produzione di elettricità potrebbe pertanto ancora crescere.

Per quanto riguarda la tecnologia fotovoltaica, gli esperti della DPG sono piuttosto scettici. Infatti si rimarca che, in Germania, questa contribuisce con appena l'1 per cento alla produzione di energia elettrica (N.d.R.: nel 2008, in Italia sono stati installati impianti fotovoltaici per una potenza di ca. 328 MW che hanno contribuito dello 0,05 per cento alla produzione elettrica totale). Secondo lo studio della DPG, il fotovoltaico conviene solo laddove gli annuali apporti solari siano effettivamente vantaggiosi.

Se la politica energetica punta sulle energie rinnovabili, allora bisognerà seriamente sviluppare le tecnologie di accumulazione energetica e le reti elettriche che abbiano solo perdite minime e che consentano di reagire rapidamente alle variazioni giornaliere dovute alle condizioni meteorologiche nella produzione degli impianti solari ed eolici. Attualmente sono in costruzione e in programmazione centrali termosolari nella Spagna meridionale che offrono la possibilità di sperimentare vari tipi di accumulo e di stoccaggio di energia termica. All'approvvigionamento

energetico di base potrebbero dare inoltre un valido contributo la biomassa e la geotermia.

Lo studio mostra anche che, quando si ha a che fare con le energie rinnovabili, bisogna vedere l'approvvigionamento energetico in una prospettiva più vasta di quella tradizionale, perché si tratta di un sistema complesso di produzione energetica, stoccaggio e consumo, altrimenti si potrebbe arrivare ad altre conclusioni.

Un esempio è la cogenerazione di elettricità e calore, un sistema promosso e agevolato in molti paesi, proprio grazie al suo alto rendimento. Secondo lo studio della DPG, il consumo complessivo di un sistema di cogenerazione può essere maggiore di una produzione separata di calore e di elettricità, nonostante che in questo ultimo caso lo sfruttamento del combustibile sia minore. In caso di produzione separata può essere che, per ottenere lo stesso risultato, il consumo di gas naturale sia minore.

Lo studio della DPG non dà nessuna preferenza a una o all'altra fonte di energia, ma vuole esporre ai politici preposti solo fatti scientifici. Lo Stato non dovrebbe promuovere determinate tecnologie solo in base dell'apparente alta efficienza, bensì in base dell'effettivo risparmio energetico. Nel caso di agevolazioni statali, l'industria dovrebbe inoltre investire di più nella ricerca e nello sviluppo rispetto a quello che spende ora. Ne è un esempio l'industria fotovoltaica che spende attualmente solo l'1,5 per cento del fatturato nello sviluppo di celle solari più efficienti e più economiche, troppo poco secondo la DPG per farsi valere sul mercato internazionale, nel frattempo dominato dagli Stati Uniti e dai paesi asiatici.