

La rivoluzione costa

24 settembre 2010 DER SPIEGEL AMBURGO



Henglein and Steets/Getty

1

Mi piace 19

Il piano del governo tedesco per l'abbandono dei combustibili fossili entro il 2050 è ambizioso e necessario, ma gli investimenti necessari sono enormi e non ancora quantificabili.



Il sogno della rivoluzione energetica tedesca è già

diventato realtà nella cittadina di Morbach, annidata tra le boschose alture della regione sudoccidentale di Hunsrück. Morbach può vantare oggi 14 turbine eoliche, 4 mila metri quadri di pannelli solari e un impianto a biogas, tutti ubicati su una collina che domina la cittadina, dove un tempo c'era una base militare. Nel complesso gli impianti producono il triplo del fabbisogno energetico di cui necessita la comunità locale, formata da 11 mila abitanti.

Rappresentati politici e aziendali di tutto il mondo hanno già visitato Morbach, un assaggio di ciò che Merkel ha in mente per tutta la Germania. La cancelliera vuole estendere questo modello a tutto il paese in soli 40 anni, dopodiché la più importante economia europea dovrà soddisfare il proprio fabbisogno soltanto con il sole, il vento, le biomasse e l'acqua. Lo sfruttamento delle energie rinnovabili contribuirà a fermare il riscaldamento globale, ma significherà anche porre fine alla dipendenza della Germania dal petrolio arabo e dal gas russo e al rischio di incidenti nucleari.

Il governo tedesco ha approntato all'inizio di questo mese una bozza di piano energetico. Tra gli obiettivi c'è anche quello di aumentare la quota di energia rinnovabile, portandola dal 16 all'80 per cento entro il 2050.

Sarà la fine del sistema energetico che negli ultimi due secoli si è basato pressoché esclusivamente sui combustibili fossili – carbone, petrolio e gas, ma Merkel ha mantenuto un silenzio assoluto sui costi reali che tale ambizioso piano comporterà.

Tanto per cominciare, sarà necessario costruire nuove reti elettriche in grado di veicolare le crescenti quantità di energia eolica dal nord dell'Europa e di quella solare dal sud. Si stima che realizzare questa sorta di "autostrade" energetiche costerà circa 40 miliardi di euro nei prossimi 10 anni.

Gli strateghi della Rwe, la società energetica più importante della Germania, hanno calcolato che l'Europa avrà bisogno di investire tremila miliardi di euro per passare a produrre energia pulita. Questa cifra non comprende le spese necessarie per la realizzazione delle reti e l'immagazzinamento dell'energia. Nei prossimi 25 anni il prezzo della produzione di elettricità salirà da 6,5 cent a 23,5 cent per chilowattora nel peggiore degli scenari prefigurabili, se la Germania dovesse cambiare e diventare completamente autosufficiente dal punto di vista della produzione energetica.

È impossibile per il momento fare previsioni più dettagliate sui costi della rivoluzione verde nei prossimi 40 anni. La maggior parte degli scenari possibili non tiene conto degli eventuali problemi che potrebbero sorgere, in termini di difficoltà nelle procedure di

approvazione, di controversie legali e di proteste dell'opinione pubblica. Si possono tuttavia individuare con certezza almeno sei fattori che contribuiscono a determinare se un sistema basato su energie rinnovabili possa funzionare in modo affidabile e quali livelli di spesa ci si possano attendere.

1. Sussidi per l'energia solare

Questo settore industriale relativamente giovane sta vivendo un boom incredibile, ma molto costoso. I gestori dei pannelli solari ricevono una tariffa fissa per ogni chilowattora di energia prodotta, parecchio superiore al prezzo standard di mercato per l'elettricità e garantita per oltre 20 anni.

Nel corso degli ultimi dieci anni sono stati elargiti sussidi per una cifra complessiva pari a 60-80 miliardi di euro, al cui confronto la produzione è stata modesta. L'energia solare copre soltanto l'1,1 per cento del fabbisogno tedesco.

2. Settantacinque miliardi di euro per l'eolico offshore

La diffusione dell'energia eolica è stata un notevole successo, che sta però raggiungendo il proprio limite massimo. Non è infatti possibile aumentare i luoghi che si prestano allo sfruttamento del vento, e le nuove turbine incontrano molti problemi, primo tra tutti il costo dei permessi che in molti casi è il doppio che per i vecchi impianti. Di conseguenza il settore si sta orientando verso le centrali offshore, al largo delle coste, dove il vento è più costante ma i costi di realizzazione sono molto più alti.

Il piano energetico prevede che espandere le centrali eoliche offshore possa costare da qui al 2030 fino a 75 miliardi di euro, anche se il governo stesso avverte che i rischi effettivi legati a questo investimento sono "difficili da quantificare".

3. Autostrade energetiche

Costruire centrali eoliche non è sufficiente: occorrono anche linee elettriche per convogliarne l'energia. L'espansione della rete elettrica, terzo elemento di spesa, rivestirà un ruolo cruciale nel futuro sistema energetico. La Commissione europea prevede che gli investimenti nelle reti elettriche superino i 500 miliardi di euro. Un progetto denominato Seatec dovrebbe installare oltre 6 mila chilometri di cavi elettrici sottomarini, con una spesa prevista di 30 miliardi di euro. Altri 50 miliardi di euro si dovranno investire a sud dell'Europa per agganciarla al progetto solare Desertec, che prevede che l'Europa sia coperta da una griglia intelligente in grado di distribuire l'elettricità in modo efficace e funzionale.

4. Serve una batteria

Le società energetiche stanno già incontrando difficoltà a ridurre la produzione delle centrali a energia nucleare o alimentate a carbone per evitare un sovraccarico dell'intero sistema. I bacini di stoccaggio dell'energia sono considerati la soluzione migliore, in quanto la loro efficacia è arrivata all'80 per cento. Il principio è semplice: quando vi è un eccesso di elettricità, l'acqua è pompata in serbatoi collocati a parecchie centinaia di metri di altezza, per poi convogliarla nelle turbine quando serve energia.

A causa delle caratteristiche topografiche e della densità abitativa, in Germania non c'è spazio per espandere questi bacini. Si potrebbero realizzare in Europa settentrionale, in particolare in Norvegia, ma al momento non esistono neppure reti elettriche che attraversino l'Europa centrale. Per trasformare la Norvegia nella batteria verde d'Europa saranno pertanto necessari investimenti colossali.

5. Il problema delle biomasse

In Germania due dei 12 milioni di ettari di terreni agricoli sono stati destinati ai biocombustibili: dal granoturco si ottiene biogas, dalla segale carburante, dalla colza diesel. Il governo prevede un aumento enorme – da 13 a 17 volte – dell'uso delle biomasse entro il 2050. Con le tecnologie disponibili al momento, i coltivatori dovrebbero convertire svariati milioni di ettari di terreno, e potrebbe essere necessario importare biomasse dall'Asia o dall'America Latina, dove le palme da olio sono spesso piantate su terreni strappati alla foresta pluviale. Alla faccia della sostenibilità ecologica.

6. Risparmiare costa

Se i tedeschi hanno davvero intenzione di mettere al bando l'energia fossile e nucleare, dovranno far fronte alle spese necessarie, e soprattutto dovranno vincere la resistenza delle grandi società energetiche che dietro le quinte hanno sempre cercato di ritardare questa transizione.

Altrettanto stanno facendo le industrie, specialmente le forti consumatrici di energia nell'industria pesante, quali le acciaierie e le società che producono cemento e alluminio. L'industria consuma oltre un quarto dell'elettricità e del gas della Germania.

L'industria pesante tedesca è una lobby molto potente, in quanto dà lavoro a circa 875 mila operai. L'amministratore delegato del gruppo chimico Basf, Jürgen Hambrecht, teme uno "strisciante processo di deindustrializzazione in Germania". Le aziende infatti minacciano di costruire i loro prossimi impianti all'estero, dove le spese energetiche sono inferiori e i regolamenti di rispetto ambientale meno rigidi.

Una rivoluzione dal basso

Chi può affermare che non avrebbe senso sacrificare l'industria pesante tradizionale per far emergere una nuova industria? Ogni euro speso in energie rinnovabili è un investimento che arreca vantaggi non soltanto alle grandi società come la Siemens, ma anche alle piccole imprese.

Le autorità locali vogliono affrancarsi dai grandi fornitori di energia e investono nelle energie rinnovabili e in piccole centrali termiche che forniscono elettricità e riscaldamento, per esempio alle scuole. Le aziende regionali stanno andando avanti in tutta tranquillità con la loro rivoluzione verde dal basso.

La conversione energetica non dovrà limitarsi alle linee elettriche trans-continentali, ai bacini di stoccaggio tra le montagne e alle centrali eoliche al largo della costa. Il governo non ha ancora tenuto debitamente conto di ciò nel suo piano energetico.

È evidente che le spese per questa rivoluzione saranno enormi. Il governo dovrà però evitare che diventino incontrollabili, anche se rinunciare ai necessari investimenti potrebbe rivelarsi di gran lunga più costoso perché aumenterebbe la dipendenza della Germania dalle importazioni e i rischi legati al riscaldamento globale.

I dubbi sul grandioso piano di Angela Merkel restano, non ultimo il fatto che la politica energetica è progettata a livello dell'Unione europea. A febbraio il commissario europeo per l'energia Günther Oettinger renderà noto un nuovo progetto, per dimostrare in che modo i mercati energetici europei potranno crescere insieme. Tale progetto conterrà proposte per l'ubicazione delle reti elettriche e indicazioni su come rimuovere le differenze più importanti nei sussidi erogati dai vari paesi.

Il piano tedesco non sarà l'ultimo. Un altro ancora più nuovo sarà realizzato presto, non necessariamente da Angela Merkel. *(traduzione di Anna Bissanti)*

Autori: KIM BODE, FRANK DOHMEN, ALEXANDER JUNG, KIRSTEN KRUMREY, CHRISTIAN SCHWÄGERL.

[Accedi](#) o [registrarli](#) per commentare e ricevere la newsletter.

COMMENTI NELLE ALTRE LINGUE

4 comments

Francese

Harry Saab | 25.09.2010 | 04:46

Le développement des énergies vertes doit absolument s'accompagner d'une réduction de la consommation électrique en général, en finir avec l'énergivore chauffage électrique en France par exemple. Cela réduirait d'autant les investissements nécessaires. Ensuite, qui peut prévoir la hausse des prix des énergies fossiles ? Peut-être qu'il serait sage d'investir maintenant dans toutes les différentes énergies vertes, ça sera rentabiliser plus rapidement, et nous éviter de payer un prix exorbitant pour des énergies fossiles condamnés à long terme. C'est aussi une manière de créer des emplois durables et locaux, et éviter des dégâts écologiques généralement non pris en compte. Mais il est déjà rassurant de voir que l'Europe parlera probablement d'une seule voix sur le sujet !

Francese

valnapo | 25.09.2010 | 13:31

Connaissant les allemands, ils vont le faire et réussir. Une conséquence sera pour eux l'acquisition de savoirs et de savoirs faire hors du commun en ces domaines et donc ils pourront exporter le tout et faire un maximum de bénéfices avec, donc récupérer la mise ...
Je me marre d'avance devant les mines déconfites des "français"..par exemple...A moins que les dits français se mettent à envisager différemment les choses...Dur dur....les pôvrinets ;-)

Francese

learning.tofly | 27.09.2010 | 18:02

Raaaah toujours la même rengaine "ça va coûter cher". Argument de base du lobby nucléaire.
Effectivement il va falloir se bouger un peu, et investir, massivement. Mais quelle opportunité en termes d'indépendance énergétique, de création d'emplois, etc. !!

Et le coût des déchets nucléaires stockés pendant des milliers d'années? On entend rarement parler de celui-là... Ce cadeau fait à nos petits enfants, ainsi que le coût écologique en cas d'accident (tous les ans il y a des incidents).

Beatriz Basenji | 26.09.2010 | 21:00

La implementación de nuevos sistemas de energía, es obvio que son costosos. El criterio en esta materia debe enfocarse a reemplazar los sistemas actuales prácticamente agotados. Hay que tener en cuenta que estas inversiones con el ahorro y el incremento de la energía a futuro, los costos serán mínimos.

A la par es posible que la Ciencia logre brindar nuevas fuentes de energía que se irán sumando a lo que en la actualidad se proyecta.

Las personas debemos prepararnos para nuevos desafíos si queremos continuar gozando del confort que la industria nos ha proveído los últimos 50 años. Lo contrario sería retroceder.
