

Questo Natale in Germania le persone sono state sostanzialmente pagate per usare energia elettrica.

I prezzi dell'energia nel paese hanno registrato un andamento negativo per molti consumatori, al punto da essere scesi sotto zero il 25 e 26 dicembre, perché a livello nazionale l'offerta di energia pulita e rinnovabile ha superato la domanda, secondo il *The New York Times*.

Il fenomeno è meno raro di quanto possiate pensare.

La Germania ha investito oltre 200 miliardi di dollari nelle energie rinnovabili negli ultimi decenni, principalmente in **eolico e solare**. Quando la domanda di energia è bassa, come durante i week end con le fabbriche più importanti chiuse, o quando il tempo è assolato oltre la media stagionale, gli impianti produttivi della paese **immettono nella rete più elettricità di quanto gli utenti possano realmente consumare**.

Questa disparità si genera perché l'energia solare ed eolica sono normalmente imprevedibili: quando il tempo è ventoso o soleggiato, gli impianti producono molta energia, ma **gli eccessi sono difficili da immagazzinare**. **La tecnologia delle batterie non è abbastanza avanzata** da moderare adeguatamente la distribuzione dell'energia sulla rete.

Quando il clima è caldo, com'è stato in molte parti della Germania durante il fine settimana, con molti esercizi chiusi, **le centrali generano un eccesso di energia a fronte di una domanda insolitamente bassa**. A questo punto è una mera questione economica: i prezzi crollano, di fatto, sotto lo zero.

È importante notare che **quando ciò accade le aziende produttrici tedesche non versano direttamente denaro sui conti dei loro utenti**. **I periodi di sottocosto portano piuttosto a bollette energetiche più basse nel corso dell'anno**.

Il *The New York Times* ha riferito che alcuni impianti produttivi e uffici sono stati incentivati al consumo energetico, al costo di 60 dollari per megawatt/ora. Anche in altri momenti dell'anno è avvenuta la stessa cosa: i prezzi dell'elettricità sono rimasti per ben **31 ore sotto lo zero** durante un **ottobre** insolitamente caldo, secondo il quotidiano.

Le tradizionali reti di distribuzione elettrica, che in molti casi si affidano a fonti fossili per la produzione di energia, sono disegnate in modo da far corrispondere l'offerta con la domanda. Le energie rinnovabili non sono però sviluppate al punto da produrre in accordo con la domanda, perché **la generazione dipende dal tempo atmosferico**.

Ciò rappresenta “**una delle sfide chiave nell’intera transizione del mercato dell’energia verso le rinnovabili**” ha dichiarato al *The New York Times* Tobias Kurth, direttore amministrativo di Energy Brainpool.

Così come la tecnologia per l’immagazzinamento è rimasta indietro rispetto all’efficienza delle fonti di energia rinnovabile, è probabile che questo comportamento negativo dei prezzi si verifichi ancora. In quel caso, **i governi potrebbero concedere incentivi per far aumentare il consumo** di energia quando i prezzi scendono tanto.

Le **irregolarità** nella produzione da queste fonti devono essere comprese al più presto, poiché le energie rinnovabili crescono rapidamente, incoraggiate dal calo del costo tecnologico e dei sussidi governativi. La [International Energy Agency](#) ha predetto che le energie rinnovabili ammonteranno al 40% della produzione globale entro il 2040. Nei prossimi cinque anni la quota di energia prodotta in tutto il mondo da fonti rinnovabili [è previsto che cresca più velocemente](#) che da ogni altra fonte.

Nel 2017 in Gran Bretagna le fonti rinnovabili hanno generato il triplo dell’energia prodotta a partire dal carbone, secondo il *The Guardian*. In giugno, **durante una notte particolarmente ventosa, anche in Gran Bretagna [i prezzi sono scesi sotto lo zero](#)**, ed è probabile che succeda ancora.