

Energia

► Il direttore dell'Associazione delle aziende elettriche svizzere, Josef A. Dürr denuncia le difficoltà che incontra l'energia ecologica.

► Con la sua alta quota di energia idroelettrica la Svizzera viene annoverata fra i paesi europei con la massima percentuale di energia rinnovabile.

Il boom dell'energia ecologica incontra resistenze

Entro il 2020 non sarà possibile realizzare l'elettricità pianificata

► Il tema dell'energia ecologica è una delle problematiche che avrà una posizione di rilievo negli anni futuri. Andiamo infatti incontro a un sempre maggior bisogno di energia, continuando parallelamente ad aumentarne il consumo. Il direttore dell'Associazione delle aziende elettriche svizzere, Josef A. Dürr presenta un documento nel quale mostra le difficoltà delle energie ecologiche a colmare i bisogni di elettricità nei prossimi decenni.

Negli anni passati si è assistito a una moltiplicazione della produzione di elettricità ecologica svizzera. Entro il 2020 sarà però quasi impossibile realizzare la capacità elettrica aggiuntiva pianificata di cinque miliardi di kilowattora. I progetti verdi sono sempre più spesso frenati da resistenze a livello locale. "Ci vogliono molte mucche per riscaldare l'Argovia con il biogas?" è una domanda della campagna "Futuro elettricità in Svizzera". Risposta: in teoria bastano due mucche per ogni abitante. Il biogas da loro prodotto corrisponde infatti al valore energetico di circa 600 litri di gasolio, equivalenti al fabbisogno annuale pro capite di energia termica. Il potenziale teorico e la dura realtà delle rinnovabili si riescono ad illustrare in modo chiaro con l'esempio del biogas. Solo per il riscaldamento i circa 600'000 abitanti del cantone Argovia avrebbero bisogno di circa 1,2 milioni di bovini, in pratica gli animali di tutte le mandrie svizzere. A questa apparente benedizione bioenergetica si contrappone però un enorme consumo di risorse: per un bovino sono necessari ogni giorno da 40 a 70 kg di foraggio e da 100 a 150 litri d'acqua. D'altra parte con

un buon isolamento degli edifici, l'elettricità per le pompe di calore e l'energia solare si può soddisfare il fabbisogno di energia termica con risorse al confronto ridotte.

La nicchia del biogas

Nell'impiego di tutte le tecnologie energetiche è richiesto un esame obiettivo della situazione. Il biogas è limitato - sarebbe però sbagliato rinunciare a questo potenziale di nicchia, come mostra la storia di successo del prodotto elettrico ecologico della Svizzera centrale "Regio-Mix" nel quale il 20% circa dei chilowattora proviene dal biogas di una dozzina di aziende agricole e impianti di depurazione. Oggi vengono venduti circa quattro milioni di chilowattora di elettricità "RegioMix", praticamente il doppio rispetto all'anno scorso. Alla produzione degli impianti per il biogas partecipa come leader la compagnia svizzera Kompogas, con sede a Glattbrugg, che fa parte del gruppo Axpo e riscuote un sempre maggiore successo anche sui mercati esteri.

Fuoriclasse forza idrica

Anche la tradizionale forza idrica viene di nuovo promossa in modo coerente. Con la sua alta quota di energia idroelettrica la Svizzera viene annoverata fra i paesi europei con la massima percentuale di energia rinnovabile: solo la Norvegia (98%) produce decisamente più energia idroelettrica. Fra i restanti Paesi l'Austria (59%) e la Svizzera (55%) guidano la classifica. Secondo un sondaggio dell'Associazione delle aziende elettriche svizzere (AES), se venissero realizzati tutti i progetti la pro-

duzione elettrica annuale da piccole centrali idroelettriche aumenterebbe entro il 2030 di circa 2600 GWh. Per la produzione elettrica annuale da biomassa è invece prevista una crescita di 1700 GWh. L'ampliamento degli impianti eolici sarebbe considerevole, con una produzione elettrica addizionale in un anno di circa 800 GWh. Un ulteriore contributo all'incremento della produzione da fonti rinnovabili viene fornito dagli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani e di depurazione e dal fotovoltaico. La crescita preventivata di elettricità dagli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani e di depurazione è di circa 30 GWh/anno. Rispetto all'attuale produzione elettrica svizzera complessiva il 2% circa proviene da nuove energie rinnovabili, compreso il contributo preponderante dell'1,5% della produzione elettrica "rinnovabile" dagli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani (IIRU). Se si confrontano questi numeri con

Mucche

Il biogas prodotto da due mucche corrisponde al valore energetico di circa 600 litri di gasolio, equivalenti al fabbisogno annuale pro capite

quelli degli ultimi dieci anni, la produzione energetica da energie rinnovabili (compresi IIRU) è aumentata di un buon 10%. Di per sé si tratta di un valore alto, ma per il fabbisogno energetico svizzero tale crescita è molto modesta.

Nonostante il loro contributo marginale le nuove energie rinnovabili vengono però sviluppate massicciamente dal settore. Particolarmente spettacolari sono i progetti per la produzione di energia fotovoltaica, come il più grande impianto solare svizzero di Birr che deve essere messo in funzione nella prossima primavera. Con una superficie di 21'000 metri quadrati produrrà 2,4 milioni di chilowattora di elettricità, pari al fabbisogno annuale di 800 nuclei fa-

miliari. L'impianto viene installato dalla ditta Sol-E-Suisse, affiliata della BKW, e supportata dalla AEW Energie AG dell'Argovia.

Per la geotermia si devono aspettare ancora dei decenni

Dal punto di vista dell'economia elettrica è particolarmente interessante lo sviluppo della geotermia, anche se per il suo impiego estensivo si dovranno attendere presumibilmente ancora dei decenni. Con il progetto pionieristico "Calore terrestre San Gallo", la città di San Gallo persegue l'obiettivo di ricavare elettricità e calore da una profondità di circa 4000 m. I risultati delle prime analisi indicano che nel sottosuolo della città si incontrano degli strati nei quali è presente acqua calda a circa 150 °C. Al momento sono in preparazione altri progetti dello stesso tipo a Zurigo e Ginevra, nonostante le prime esperienze con geotermia profonda, dopo quelle che nel 2006 hanno letteralmente "scosso" gli abitanti di Basilea, siano tutt'altro che incoraggianti.

La RIC incentiva le rinnovabili

Introdotta dalla Confederazione nel 2008, la remunerazione per l'immissione di energia a copertura dei costi (RIC) ha dato un ulteriore impulso a questi progetti di ampliamento. Oggi i fornitori di energia elettrica svizzeri pianificano un aumento della capacità per un totale di 5 miliardi di chilowattora, poco meno di un decimo del consumo elettrico svizzero. Per l'industria e l'economia elettrica è però anche chiaro che, dato il potenziale limitato delle rinnovabili, queste non saranno in grado di porre rimedio a lungo termine alla prevista carenza di elettricità.