

Proteggiamo il clima: utilizziamo il legno



Per poter ottemperare agli impegni assunti nell'ambito dei cambiamenti climatici, la Svizzera deve ridurre le emissioni di CO₂ dell' 8% entro il 2010. Costruire e riscaldare con il legno potrebbe condurci già molto vicino a questo traguardo.





A sinistra

La prima casa con sistema passivo Minergie® della Svizzera è stata costruita in legno a Dintikon AG. Non ha bisogno di energie di tipo convenzionale. Architetti: Setz, Rapperswil. (Foto: Setz/LIGNUM)

A destra

La casa Guisan a La Tour-de-Peilz VD soddisfa gli standard Minergie®. I suoi abitanti consumano dal 25 al 40 % di energia in meno rispetto agli abitanti di nuove costruzioni tradizionali; solo il 10 % dell'energia utilizzata è d'origine fossile. Architetto: Gilles Bellmann, Chailly/Montreux. (Foto: Corine Cuendet/LIGNUM)

Mediamente, ogni cittadino svizzero immette nell'aria 6 tonnellate di anidride carbonica (CO₂) all'anno consumando energia fossile, il triplo di quanto sarebbe lecito consumare. Per garantire che l'aumento della temperatura media rimanga entro valori tollerabili, le emissioni di CO₂ per abitante della Terra dovrebbero venire ridotte, entro la metà del XXI secolo, a due tonnellate all'anno.

Nell'ambito delle convenzioni internazionali sul clima, la Svizzera si è impegnata a ridurre, entro il 2010, le proprie emissioni di CO₂ dell' 8% rispetto al 1990, quando ne produceva 44,3 milioni di tonnellate; mentre nel 2001 ammontavano a 44,8 milioni.

Secondo il Protocollo di Kyoto, adottato nel 1997 quale complemento della Convenzione internazionale sul clima, gli Stati che hanno sottoscritto l'accordo dovrebbero prevedere la riduzione del tasso di CO₂ nel proprio Paese e nei propri bilanci mediante i cosiddetti pozzi di CO₂ che sottraggono carbonio all'atmosfera. Il bosco contribuisce ad abbattere i valori di anidride carbonica prelevandola dall'atmosfera ed immettendo ossigeno nell'aria. Il carbonio viene immagazzinato nella biomassa degli alberi ed in particolar modo nel legno.

Attualmente, il bosco svizzero in un'annata normale assorbe circa 4,5 milioni di tonnellate di CO₂ che rappresentano il 10% delle emissioni del Paese.

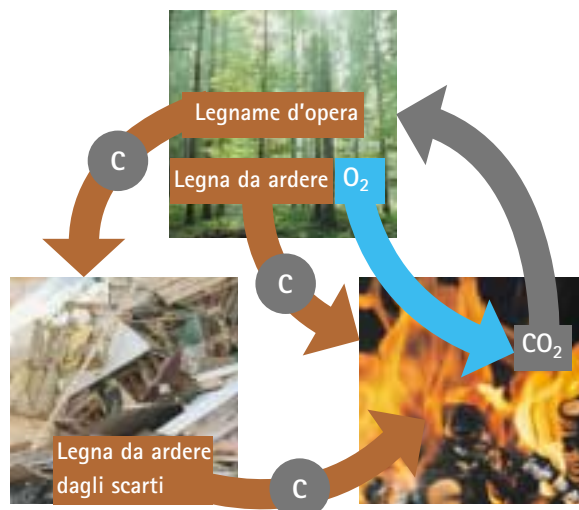
Il 2000 non è stata un'annata qualsiasi: nel dicembre 1999 la Svizzera è stata colpita dall'uragano Lothar. Nella biomassa del legname gettato a terra erano stoccate 4 milioni di tonnellate di carbonio che, marcendo o bru-

ciando, hanno prodotto 14 milioni di tonnellate di CO₂. L'accumulatore di CO₂ è, in questo caso, diventato un produttore di gas.

Il bosco, in effetti, assorbe carbonio solo fintanto che cresce e si sviluppa. Se accrescimento e consumo (ovvero accrescimento e decomposizione nelle foreste vergini) si equivalgono, allora anche il bilancio del CO₂ rimane in equilibrio.

Una maggiore utilizzazione di legname è quindi controproducente dal punto di vista della politica climatica? No, al contrario migliora la situazione. Il carbonio viene fissato nel legno indipendentemente dal fatto che questo si trovi nel bosco o in un edificio. Con la costruzione di case in legno si costituiscono nuove riserve, un'e-

Negli impianti a legna il ciclo del carbonio si chiude





Boschi ben gestiti possono impedire la formazione di frane in occasione di forti temporali.

spansione artificiale dell'areale boschivo. Solo al momento della distruzione della casa il CO₂ tornerà nell'atmosfera, ma considerato che la durata di vita delle case in legno è di parecchie decine d'anni, nuova anidride carbonica verrà nel frattempo accumulata nel bosco da parte di nuovi alberi.

Bisogna inoltre dire che il legno impiegato come materiale da costruzione sostituisce altri prodotti la cui produzione e lavorazione implicano forti emissioni di CO₂; infatti l'impiego di un milione di metri cubi di legna in luogo di beton, vetro o ferro significa diminuire l'emissione di CO₂ di 1 milione di tonnellate. Oggi circa un quarto del consumo di legname svizzero, all'incirca 1,7 mio di m³/anno è destinato all'edilizia e, se a parità di volume di costruzioni fossimo in grado di raddoppiare quelle in legno, potremmo ridurre le emissioni di CO₂ in Svizzera del 4%.

Ma i vantaggi del legno anche dal punto di vista della politica climatica non si esauriscono qui.

Il legno è un ottimo isolante e trattiene calore meglio dei muri; inoltre le elevate esigenze degli architetti «ecologici» in fatto di isolamento termico, pongono la costruzione in legno un passo avanti alle altre. Molti edifici in legno moderni soddisfano gli standard relativi alle case a basso consumo energetico, secondo i quali non vanno oltrepassati i 45 kWh/m² per superficie abitativa all'anno. Nelle costruzioni tradizionali il consumo si aggira tra i 60 e gli 80 kWh e nelle vecchie costruzioni tra i 160 ed i 300 kWh/m².

Ma anche i riscaldamenti a legna hanno un effetto positivo sul bilancio del CO₂. Emettono senza dubbio anidride carbonica, ma lo stesso quantitativo verrà accumulato nel bosco dalle nuove piante in crescita. Riscaldare con legna indigena porta ad un bilancio di CO₂ neutro, se la produzione avviene secondo i principi della sostenibilità. Se il consumo di legna da ardere venisse raddoppiato, e di conseguenza diminuisse il consumo di materiale fossile, la riduzione delle emissioni di CO₂ sarebbe pari a 1,5 t, vale a dire circa il 3,6% delle emissioni del nostro Paese.

Oggi il bosco ci aiuta a rispettare i nostri impegni in materia di riduzione del tenore di CO₂ nell'aria. Domani lo utilizzeremo invece per proteggerci dalle conseguenze dei cambiamenti del clima, considerato che l'aumento delle temperature medie provoca una frequenza maggiore di eventi climatici estremi e quindi anche di pericoli naturali, ad esempio forti temporali: più l'atmosfera è calda, maggiore è la quantità di umidità che questa può assorbire e di conseguenza anche i quantitativi di pioggia. Già oggi, nell'arco alpino, le precipitazioni invernali sono sensibilmente maggiori rispetto a cento anni or sono, ma la minaccia è data dal fatto che l'aumento non è dovuto ad una maggiore frequenza dei giorni di pioggia, bensì ad una maggiore intensità delle piogge stesse. Una simulazione con modelli ha mostrato che un rialzo della temperatura di 2°C in Europa genera un aumento dell'intensità delle piogge compresa tra il 20 e il 40%.

In occasione di forti temporali, boschi ben gestiti possono evitare la formazione di frane e smottamenti. Ciò è

In futuro avremo ancora bisogno di foreste di montagna stabili: con l'aumento della temperatura media, anche il rischio di eventi climatici estremi e dei pericoli naturali aumenterà nelle alpi. Immagine: Geschinen nel Goms VS con il cono valangario dell'inverno 1999. (Foto: Andreas Walker)



Links



Minergie
www.minergie.ch

Bergwaldprojekt
www.bergwaldprojekt.ch (t)

Economia forestale svizzera Forêt/climat
www.wvs.ch > A télécharger: L'exploitation des forêts et l'utilisation du bois favorisent le climat, affiche A4 (1.9 MB)

Proclim – Forum of Climate and Global Change,
Swiss Academy of Science
www.proclim.ch (i)

Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio UFAPF
www.environnement-suisse.ch/buwal/it > settori > Clima e CO₂ > Politica del clima > altre misure > politica forestale

Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio UFAPF
www.environnement-suisse.ch/buwal/it > media > webzine ambiente > ambiente 02/3 < ridurre le emissioni di CO₂

UFAPF Programma «legno 21»
www.bois21.ch (f, t)

stato dimostrato ad esempio dall'analisi della situazione di maltempo verificatasi nel 1997 nella regione di Sachseln OW, dove nelle zone con boschi mal gestiti si sono registrate dieci volte più frane che nei boschi intatti. **I cambiamenti climatici sono una minaccia per il bosco stesso.** Alte temperature conducono a maggiori turbolenze nell'atmosfera. Lothar insegna. Contro i danni causati da queste bufere i boschi migliori sono quelli stratificati, ricchi di specie e ben strutturati, e per ottenerli occorrono interventi regolari e frequenti.

Al momento, a causa dell'utilizzazione insufficiente, solo il 40% dei nostri boschi protettivi è veramente stabile. Migliorare la loro situazione per prevenire danni da vento è una delle sfide alle quali è chiamato il settore forestale. La cura dei boschi di montagna è un compito che non si esaurisce nel tempo, necessita di conoscenze specifiche e di personale qualificato. Un'utilizzazione maggiore di legname proveniente dalle nostre montagne e una ricaduta di capitale in queste regioni potrebbero essere determinanti per poter conservare a lungo termine le infrastrutture forestali in queste zone.