



Progetto C.05

Strategie comuni contro gli scivolamenti

Il cambiamento climatico è spesso troppo poco preso in considerazione nella valutazione dei rischi derivanti dai pericoli naturali. Questo progetto del Comune di Diemtigen tenta di far fronte agli effetti negativi del cambiamento climatico come gli scivolamenti affrontandoli nel quadro di un approccio complessivo. Fin dall'inizio il metodo coinvolge tutte le parti interessate, in particolare i gruppi interessati da un rischio crescente.



Quo vadis clima?

Situazione iniziale

In molti luoghi il cambiamento climatico sta modificando i modelli delle precipitazioni: forti piogge, periodi di siccità o cambiamenti nelle condizioni nevose influenzano la stabilità del suolo sui versanti montagnosi. Il regime delle precipitazioni ha un impatto anche sull'utilizzazione dei terreni nella regione alpina. L'aumento dell'aridità causa la modifica della gestione dei terreni o addirittura il loro abbandono. Questo sviluppo contribuisce ad incrementare il pericolo di frane, con conseguenze su altri aspetti, come la biodiversità, l'attrattiva turistica di un paesaggio intatto o il bilancio del materiale solido di fondo dei fiumi. Si tratta di complesse interrelazioni che costituiscono sfide notevoli per gli attori locali al momento di pianificare e attuare misure di adattamento al cambiamento climatico. Diemtigen, il più grande Comune alpino della Svizzera, sta cercando con un nuovo approccio di coinvolgere fin dall'inizio tutti gli attori interessati nella valutazione dei rischi, ponendo così le basi per misure di lotta alle colate detritiche di versante comprese e sostenute da tutti. Tra gli attori che vi partecipano vi sono le autorità cantonali come l'Ufficio per le foreste o l'Ufficio per l'agricoltura e la natura, nonché i rappresentanti di interessi locali, come ad esempio il Comune politico, i rappresentanti del Parco naturale di Diemtigtal, le comunità alpine o anche gli attori del turismo o aziende locali.

Obiettivi

- Mantenimento dell'utilizzo e della stabilità dei versanti di fronte al cambiamento climatico.



- Riduzione al minimo degli effetti del cambiamento climatico sull'utilizzo.
- Le osservazioni dei rischi e la presa in considerazione del cambiamento climatico sono ovvie quando si tratta di pericoli naturali.
- Sviluppo di strumenti collaudati e ben integrati per pianificare misure sostenibili e ampiamente condivise e per gestire i rischi.

www.diemtigtal.ch

Risultati

Prima di poter sviluppare le misure di adattamento concrete occorreva determinare i cambiamenti attesi nella Diemtigtal con il cambiamento climatico.

Clima e stabilità dei versanti: se non si riuscirà a ridurre nettamente le emissioni di gas serra (scenario di emissione RCP 8.5), entro la fine del secolo la temperatura nella Diemtigtal aumenterà di 3,6-5,4 °C a dipendenza della stagione e raddoppierà la frequenza di periodi di siccità più lunghi. Aumenterà nettamente anche la frequenza e l'intensità di forti precipitazioni e, di conseguenza, anche la frequenza delle colate detritiche. Se invece le emissioni di gas serra verranno ridotte drasticamente (RCP 4.5), l'aumento della temperatura sarà limitato a 1-4-2,3 °C e gli effetti sulla siccità e sulle forti precipitazioni saranno nettamente meno marcati.

Alpicoltura: le temperature più elevate comportano un periodo vegetativo più lungo, poiché la neve si scioglie prima e durante questo periodo aumenta anche la somma delle temperature. Il risultato è una maggiore crescita delle piante e un conseguente aumento della disponibilità di foraggio, soprattutto alle quote più alte). Ma ciò vale solo a condizione che sia disponibile abbastanza acqua per far crescere le piante, e in linea di massima sarà così anche in futuro. Tuttavia vi saranno più periodi di siccità. La conseguente variabilità più elevata costituisce una grande sfida per l'alpicoltura. Ciò è ancora più vero, poiché non solo dovrà essere disponibile sufficiente foraggio, ma anche sufficiente acqua per abbeverare le mandrie.

Selvicoltura: nella Diemtigtal l'attesa evoluzione del clima causerà una diminuzione della crescita degli alberi e un aumento della mortalità. Tuttavia, le variazioni sono relativamente ridotte. Questi effetti saranno fortemente sovracompenzati dal ridotto utilizzo, che è nettamente al di sotto di un utilizzo sostenibile. Se in futuro non verrà aumentato l'utilizzo, la riserva di legno continuerà a crescere e il popolamento di alberi invecchierà eccessivamente, con conseguenti effetti sulla capacità di adattamento al cambiamento climatico. La predisposizione agli incendi boschivi aumenterà nettamente soprattutto nello scenario di emissione RCP 8.5. Entro la fine del secolo il numero di giorni con un rischio di incendi boschivi elevato o molto elevato aumenterà da 2 a 24 giorni all'anno nei luoghi piuttosto umidi e da 5 a 36 giorni all'anno in quelli secchi.

Altri settori interessati: la biodiversità è influenzata dalla gestione degli alpeggi. Quanto meno si pascolerà, tanto più potranno diffondersi gli arbusti nani, che di per sé non sono negativi, se non prendono il sopravvento. Per evitare che accada è necessario gestire di conseguenza i pascoli. Ma se si riduce o si abbandona del tutto il pascolo negli alpeggi, il bosco si allargherà con una conseguente riduzione della varietà delle specie.

I mutamenti causati dal cambiamento climatico nell'alpicoltura e nella selvicoltura possono causare grandi modifiche del paesaggio. In particolare l'allargamento dei boschi a spese dei pascoli può modificare nel tempo l'immagine del paesaggio e ridurre la varietà delle specie, con conseguenti effetti sull'attrattività per il turismo. In futuro il turismo dovrà affrontare grandi sfide, poiché a causa del cambiamento climatico peggioreranno le condizioni per il turismo invernale ancora così importante. In compenso acquisirà maggiore importanza il turismo estivo, per il quale un fattore importante è un paesaggio intatto, e in questo senso svolge un ruolo importante l'alpicoltura.

Misure di adattamento: i cambiamenti descritti richiedono un adattamento in tutti i settori. Nel quadro del processo partecipativo sono stati definiti ambiti d'intervento e sulla base di questi sono state formulate misure, che vengono descritte brevemente qui di seguito.

Per cogliere le opportunità e affrontare i rischi nell'alpicoltura, occorre adeguare l'infrastruttura. Ciò comprende fra l'altro la garanzia dell'approvvigionamento idrico sugli alpeggi, ad esempio mediante cisterne per raccogliere l'acqua piovana o tramite l'allacciamento alla rete idrica di una zona d'insediamento. Uno sfruttamento più intensivo degli alpeggi richiede maggiori risorse di personale. Affinché queste possano essere impiegate in modo razionale, è fondamentale un buon collegamento. Soprattutto alle alte quote, che presentano un maggiore potenziale per il futuro, occorre in parte



rafforzare i collegamenti. Poiché le condizioni quadro per l'allevamento di bestiame peggioreranno nelle aziende situate a valle (scarsità di foraggio a causa della siccità, stress da calore per il bestiame), nuovi modelli di cooperazione tra aziende d'estivazione e aziende a valle possono generare vantaggi per entrambe le parti.

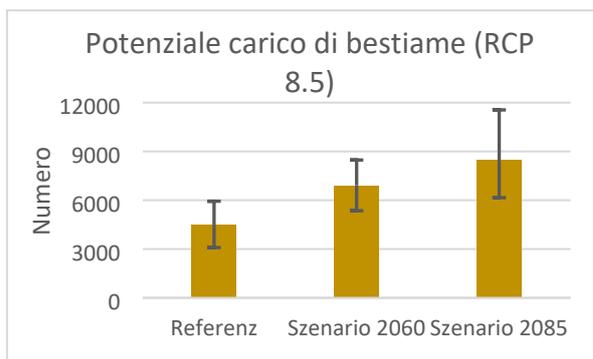
Nella selvicoltura la grande sfida è aumentare lo sfruttamento a un livello sostenibile. Questo consente di migliorare la stabilità del bosco e, di conseguenza, la protezione contro i pericoli naturali e la capacità di adattamento al cambiamento climatico. Tuttavia, ciò richiede adeguate condizioni quadro finanziarie e organizzative, attualmente inesistenti.

Per affrontare le sfide nel settore del turismo, occorre ampliare le offerte in particolare nel turismo estivo e in parte svilupparne di nuove. In questo ambito, nella Diemtigtal l'alpicoltura può fornire un importante contributo, anche a proprio beneficio.

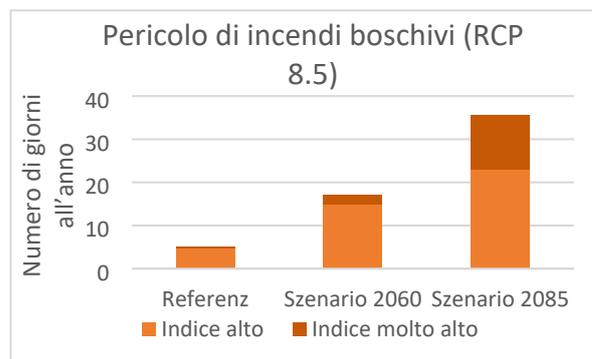
Per attuare varie misure indicate sopra si possono utilizzare progetti comuni completi sotto forma di miglioramenti degli alpeggi o singoli provvedimenti. L'importante è procedere per gradi, coinvolgendo man mano gli attori rilevanti, che oltre all'agricoltura sono la selvicoltura, i Comuni e il turismo. Un'importante integrazione e combinazione dei progetti agricoli è rappresentata da progetti di sviluppo regionali, che possono essere lanciati per promuovere il territorio, la commercializzazione e il turismo.

Compiti comuni: Per superare le nuove sfide, i Comuni, il Cantone e la Confederazione devono in parte adeguare o rafforzare la loro collaborazione. In particolare occorre eliminare ostacoli di natura finanziaria e organizzativa, che rendono più difficile la realizzazione di progetti di adattamento al clima. Accanto a questa interconnessione verticale bisogna migliorare anche l'interconnessione orizzontale. In futuro l'agricoltura, la selvicoltura, il turismo e il parco naturale devono collaborare più strettamente per sviluppare soluzioni integrate per l'adattamento al cambiamento climatico. Ciò comprende da un lato gli attori locali e, dall'altro lato, organizzazioni (specializzate) attive anche al di fuori della Diemtigtal. Infine, ma non ultimo, il coinvolgimento e l'impegno della società civile è un presupposto centrale per attuare con successo le misure di adattamento. Solo in questo modo tali misure possono avere un'efficacia duratura.

Innovazioni: nel quadro di questo progetto sono stati sviluppati approcci innovativi. Un punto centrale era lo sviluppo di modelli di sistema dinamici, che hanno permesso di evidenziare con cifre concrete gli effetti del cambiamento climatico sui vari settori. Gli attori locali sono stati coinvolti già al momento della definizione dei sistemi parziali. Utilizzando i risultati dei modelli, in vari workshop sono stati analizzati insieme agli attori locali i rischi e le opportunità per la valle nonché i punti forti e quelli deboli. Su questa base sono stati poi definiti prima gli obiettivi che si dovranno raggiungere con l'adattamento al cambiamento climatico e successivamente le misure necessarie. Queste ultime sono documentate in un catalogo delle misure completo. I metodi sviluppati possono essere applicati anche in altre aree senza grande dispendio.



Se aumenta il potenziale carico di bestiame, aumenta anche la variabilità (barre nere)



Il numero di giorni con rischio di incendi boschivi elevato o molto elevato aumenta nettamente.



Contatto e informazioni sul progetto

Erfolgreiche Klimaanpassung in alpinen Lebensräumen als Verbundaufgabe

ARGE geo7 AG/Sofies-Emac AG in collaborazione con il Comune di Diemtigen e il Parco naturale della Diemtigtal

www.geo7.ch / www.sofiesgroup.com / www.diemtigen.ch / w