Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Nationale Plattform Naturgefahren PLANAT
Plate-forme nationale Dangers naturels PLANAT
Piattaforma nazionale pericoli naturali PLANAT
Plattafurma naziunala privels natirals PLANAT
National Platform for Natural Hazards PLANAT

Gestione consapevole dei rischi legati ai pericoli naturali

Rapporto di attività 2020–2023
della Piattaforma nazionale pericoli naturali PLANAT

Presentazione in sintesi di PLANAT

Il Consiglio federale desidera proteggere adeguatamente la popolazione e i beni materiali, come pure le basi vitali naturali, dai pericoli naturali. Per migliorare la prevenzione, nel 1997 ha istituito la Piattaforma nazionale pericoli naturali PLANAT. Su mandato del governo, questa Commissione extra-parlamentare elabora la strategia della Svizzera volta a far fronte ai rischi legati ai pericoli naturali, sviluppa ulteriormente la gestione integrale dei rischi e ne promuove l'attuazione. Nella sua visione, PLANAT protende verso una società competente in materia di rischi, in grado di gestire con consapevolezza e lungimiranza i rischi legati ai pericoli naturali. Per realizzare questa visione occorre affrontare diverse sfide, tra cui ad esempio il cambiamento climatico, l'aumento del potenziale di danni dovuto allo sviluppo di insediamenti e infrastrutture, la sostenibilità delle misure, una pianificazione basata sul rischio o la considerazione dei pericoli naturali nel contesto di altri rischi sociali. Tutto ciò richiede la collaborazione e lo scambio di esperienze tra vari

ambiti specialistici, settori e livelli amministrativi. Tra i suoi rappresentanti, PLANAT annovera pertanto esperti provenienti da istituti di ricerca, associazioni professionali, assicurazioni e altri rami economici così come uffici federali e amministrazioni cantonali competenti in materia di pericoli naturali. Grazie alle competenze tecniche di questi settori, la Commissione dispone delle conoscenze necessarie per svolgere le attività strategiche e mettere in atto la gestione integrale dei rischi. Questa composizione ampia e rappresentativa aiuta altresì PLANAT a coordinare le attività per il Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (DRR) dell'ONU in qualità di interlocutrice svizzera.

Il Segretariato generale di PLANAT ha sede presso l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM). Esso coordina le riunioni, dirige progetti su commissione, elabora proposte per prese di posizione relative a norme, leggi, progetti e documenti strategici e gestisce il sito web www.planat.ch.

I membri di PLANAT: in prima fila da sinistra a destra: Yves Bossy (segretariato), Olivia Romppainen-Martius, Dörte Aller (presidente), Franziska Schmid, Helen Gosteli (segretariato), Barbara Haering, Laurent Filippini, Nathalie Gigon, Bernard Belk; fila posteriore da sinistra a destra: Heike Fischer, Esther Casanova, Susanna Niederer (segretariato), Christoph Hegg, Markus Wyss, Stefan Brem (ospite), Gian Reto Bezzola, Bernard Biedermann. Mancano Eduard Held e Claudio Wiesmann.

Editoriale

Il dialogo sui rischi trasforma le persone interessate in partecipanti

Per sette membri di lunga data di PLANAT, che è composta di 18 membri, con la fine della durata del mandato termina anche il loro lavoro all'interno della Commissione extraparlamentare. Nel corso degli anni, grazie al loro prezioso know-how nella gestione dei rischi naturali hanno plasmato l'orientamento strategico. Per questo tengo a ringraziarli di cuore. Non è facile colmare il vuoto che lasciano. Ciononostante, il rinnovo a livello di personale ci offre l'opportunità di concentrare maggiormente l'operato di PLANAT sulle sfide attuali.

Oltre ai rischi naturali di tipo gravitativo come piene, cadute massi e valanghe, che hanno fortemente impegnato la Commissione sin dalla sua fondazione circa un quarto di secolo fa, sempre più oggi si presentano altri rischi all'orizzonte. Come altri Paesi, anche la Svizzera deve sempre più spesso far fronte a nuove minacce, legate soprattutto al riscaldamento climatico, di origine antropica, come ondate di calore, periodi prolungati di siccità e il conseguente aumento del rischio di incendio di boschi. Inoltre, PLANAT intende continuare ad affrontare le sfide poste da rischi sinora sottovalutati, come la grandine o il terremoto. A differenza delle zone sismiche conosciute, da noi forti scosse di terremoto si verificano molto raramente, ma se dovesse succedere, possono causare molte vittime e ingenti danni materiali. La nuova composizione di PLANAT a partire dal 2024 rispecchierà questo spostamento delle priorità tematiche.

Una protezione al cento per cento non esiste. La definizione della sicurezza adeguata è il risultato di una negoziazione sociale. La strada verso una protezione efficace e ampiamente accettata passa attraverso il dialogo sui rischi. Dimostra che anche in un mondo sempre più complesso è possibile trovare approcci complessivi alle soluzioni.

In qualità di presidente di PLANAT, mi sta a cuore mostrare quanto sia importante un dialogo sui rischi senza preconcetti. Occorre fare il punto della situazione già in una fase iniziale dell'analisi dei rischi e riunire a un tavolo le persone interessate e i responsabili. Coloro che sono coinvolti e partecipano ai processi decisionali sviluppano una comprensione per i rischi esistenti, ma spesso nello scambio emergono soluzioni migliori rispetto a quelle scaturite sulla base di riflessioni svolte entro i confini del proprio ambito di competenza.

La Svizzera ha già raggiunto molto nell'ambito della gestione dei rischi legati ai pericoli naturali. Tuttavia, il cambiamento climatico, un maggiore sfruttamento del nostro spazio vitale e le risorse limitate ci mettono costantemente alla prova. Dobbiamo pertanto rimanere sintonizzati e fare del nostro meglio per proteggere, insieme e con lungimiranza, ciò che è importante per noi.

Dörte Aller, presidente PLANAT

Nelle regioni di montagna aumentano tendenzialmente colate detritiche e frane: edifici sepolti sotto masse di fango e parzialmente distrutti nella frazione di Schwanden del Comune di Glarona Sud, dopo diverse frane nell'estate 2023.

Gestione dei cambiamenti climatici

La strategia dell'adattamento non è più sufficiente

Il riscaldamento globale sta avendo un influsso sempre maggiore sui rischi posti dai pericoli naturali in Svizzera. In un appello lanciato alla fine del 2021, PLANAT afferma pertanto che la gestione integrale dei rischi deve sempre includere anche i cambiamenti climatici. Più l'atmosfera si riscalda e più difficili e costose diventano le misure di adattamento. Occorre quindi una protezione efficace del clima che freni l'entità del riscaldamento.

«Il concetto della sostenibilità ci obbliga a consegnare alle generazioni future un mondo che non diventi un peso per loro», spiega Markus Wyss, membro di PLANAT. «Tuttavia, gli sforzi compiuti finora nella politica climatica non sono di gran lunga sufficienti per raggiungere questo obiettivo». Ecco perché è giunto il momento di «mettere finalmente in atto tutto il possibile per rallentare il riscaldamento globale».

Questa considerazione è anche alla base dell'[Appello della PLANAT per affrontare il cambiamento climatico](#) pubblicato alla fine di dicembre 2021. L'appello invita la società, l'economia e la politica, ma anche ogni istituzione e ogni singola persona a fare la propria parte per poter limitare rapidamente il riscaldamento globale. Il cambiamento climatico rende più difficile evitare, mitigare e sopportare i rischi. Inevitabilmente, l'adattamento al clima si scontra pertanto con dei limiti.

Un cambio di paradigma

Per Helen Gosteli, direttrice di PLANAT, l'appello urgente della Commissione per una riduzione obbligatoria dei gas serra rappresenta un cambiamento di paradigma. «Per anni, nell'ambito della gestione dei rischi legati ai pericoli naturali siamo partiti dal presupposto che ci possiamo adattare in modo ottimale». Tuttavia, alla luce delle incertezze che porta con sé il riscaldamento globale, un concetto che si concentra sull'adattamento è evidentemente insufficiente, non da ultimo per gli enormi costi che comporta. «Perché i rischi associati sono causati dall'uomo e pertanto dobbiamo riuscire a ridurli anche attraverso una protezione efficace del clima».

Aumento delle precipitazioni intense

Dato che l'aria calda può assorbire circa il 6-7 per cento in più di acqua per ogni grado in più, negli [Scenari climatici per la Svizzera «CH2018»](#) aggiornati, gli esperti federali si aspettano in futuro precipitazioni più frequenti e più intense. Se il cambiamento climatico continua a non essere frenato, i ricercatori ipotizzano che alla fine del secolo le precipitazioni invernali più intense saranno circa il 20 per cento più forti rispetto a quelle attuali. Per i mesi estivi si prevede un aumento di almeno il 10 per cento. «Dobbiamo quindi prepararci a eventi più frequenti e più intensi», osserva Markus Wyss.

Le piene nei tre laghi del Giura ne sono un esempio: dopo giorni di pioggia e di precipitazioni intense, a metà luglio 2021 si sono verificate situazioni critiche sui laghi di Biemme, Neuchâtel e Morat. A causa degli afflussi straordinari provenienti dall'Aare, i tre laghi hanno raggiunto i livelli d'acqua più alti degli ultimi 50 anni, inondando ampie zone delle loro sponde. Il sistema delle due correzioni delle acque del Giura, che si è dimostrato valido per decenni e che utilizza in particolare il grande lago di Neuchâtel come serbatoio intermedio per le notevoli masse d'acqua provenienti dalle Alpi e dalle Prealpi settentrionali, è stato quindi sovraccaricato (una volta in più in tempi recenti), perché nel bacino idrografico dei tre corpi idrici ha semplicemente piovuto troppo a lungo e troppo intensamente.

Sul lago di Biemme, che grazie alla deviazione mirata dell'Aare reagisce più rapidamente e fortemente agli afflussi elevati rispetto ai laghi di Neuchâtel e di Morat ad esso collegati, lo straordinario sta quindi gradualmente diventando la nuova normalità. Se dopo il 1955 gli abitanti dei laghi hanno avuto le case all'asciutto per decenni, dopo la primavera piovosa del 1999 le acque hanno superato gli argini anche nel 2005, 2007, 2015 e nel 2021, causando ogni volta danni per milioni di franchi.

Gli eventi estremi si accumulano

Con l'aumento delle temperature, in generale viene rilasciata più energia nell'atmosfera e in futuro è quindi probabile che si verifichino anche tempeste più violente. Il 24 luglio 2023 la popolazione di

Tempesta con conseguenze distruttive nella zona industriale di Crêt-du-Loche a ovest di La Chaux-de-Fonds, dove nel luglio 2023, nel giro di pochi minuti un uragano ha causato danni agli immobili per 90 milioni di franchi.

La Chaux-de-Fonds ha vissuto sulla propria pelle i possibili effetti di tempeste di questo tipo. Poco prima di mezzogiorno, una tempesta con una velocità massima di 217 chilometri orari ha attraversato la città orologiera situata a 1000 metri di altitudine, lasciando dietro di sé un quadro di devastazione nel Giura neocastellano. Sono bastati sei minuti per danneggiare circa 4500 edifici, ovvero quasi due terzi del patrimonio edilizio della città, alcuni dei quali in modo grave. Una persona è morta a causa della violenta tempesta, altre 40 sono rimaste ferite in seguito alla caduta di alberi, a tetti scoperchiati, alla caduta di elementi di facciate, alla rottura di vetri o in automobili schiacciate. L'assicurazione cantonale dei fabbricati ha stimato che i danni alle sole proprietà ammontano a 90 milioni di franchi svizzeri.

Più frane e colate detritiche

Nell'area alpina, l'innalzamento delle temperature non comporta solo un aumento delle piogge intense, libera anche paesaggi montani un tempo

Il Passo del Lucomagno collega la Val Medel nei Grigioni con la Valle di Blenio in Ticino. Dopo una caduta di massi sulla strada del passo nel giugno 2021, il collegamento è stato interrotto per giorni.

coperti da ghiacciai e porta allo scioglimento del permafrost. Questo mobilita molte rocce sciolte e pietrisco ad alta quota. Oltre al ritiro dei ghiacciai, anche il disgelo del permafrost sta destabilizzando rocce e pietrame sulle montagne. Inoltre, l'innalzamento del limite delle neviccate dovuto alle temperature più calde aumenta la percentuale di precipitazioni liquide e accelera il deflusso, che a sua volta può trasportare più materiale sciolto verso l'Altopiano. Di conseguenza si fanno sempre più frequenti le colate detritiche, le frane e le alluvioni, ma anche le cadute di massi.

In questo contesto, un problema crescente non è solo quello dell'esondazione delle acque, ma anche

Dopo giorni di precipitazioni nei loro bacini idrografici, nel luglio 2021 le sponde dei tre laghi ai piedi del Giura sono state ampiamente inondate, come in questo campeggio nella località vodese di Cheseaux-Noréaz, sulla sponda meridionale del Lago di Neuchâtel.

quello del ruscellamento superficiale, cioè l'acqua piovana che non si disperde nel suolo e scorre sul terreno aperto, causando danni a edifici, infrastrutture e colture agricole. Come lo dimostrano le [Valutazioni dell'Ufficio federale dell'ambiente \(UFAM\)](#), in Svizzera due terzi di tutti gli edifici si trovano potenzialmente in zone di pericolo di ruscellamento superficiale.

«In seguito ai cambiamenti climatici, oggi ci troviamo di fronte a maggiori incertezze, perché non è chiaro con quale frequenza e intensità si verificheranno gli eventi estremi», osserva Markus Wyss. Nelle decisioni di pianificazione, PLANAT chiede pertanto di tener conto di tali incertezze.

Problemi di siccità

Oltre agli eventi alluvionali su larga scala, la società e l'economia sono sempre più preoccupate dai più frequenti periodi di siccità. In generale, secondo gli [Scenari climatici per la Svizzera «CH2018»](#), a lungo termine la quantità media di precipitazioni nei mesi estivi diminuirà, mentre l'evaporazione aumenterà: «I terreni stanno diventando più secchi, ci sono meno giorni di pioggia e il periodo più lungo senza pioggia dura di più».

Secondo questi dati, a metà del secolo le siccità estive prolungate potrebbero durare in media circa una settimana in più rispetto a oggi. Le regioni occidentali e meridionali del Paese sono più colpite dalla diminuzione delle precipitazioni rispetto a quelle orientali. «Con il progredire dei cambiamenti climatici, la tendenza alla siccità continua ad aumentare», si legge negli scenari climatici. «Verso la fine del secolo, una siccità che in passato si verificava una o due volte in dieci anni potrebbe verificarsi ogni due anni». In vaste aree del Paese ciò comporterà gravi problemi soprattutto per l'agricoltura. Il Giura è già oggi una zona a rischio, perché l'acqua delle precipitazioni qui defluisce rapidamente nel sottosuolo carsico.

Ad esempio, le estati secche e calde del 2003, 2018, 2019, 2022 e 2023 hanno fornito un assaggio di quello che potrà essere il clima del futuro. Laddove l'irrigazione artificiale non era disponibile, l'agricoltura ha sofferto di rendimenti più bassi. In diverse regioni le fonti di approvvigionamento di acqua potabile si sono prosciugate e la produzione di elettricità dalle centrali idroelettriche è diminuita. «Il caldo intenso, la siccità e i bassi livelli d'acqua di regola

colpiscono aree geografiche molto più ampie rispetto ai pericoli naturali gravitativi», osserva Helen Gosteli. Nell'estate secca del 2022, ad esempio, la navigazione sul Reno è stata fortemente limitata da Basilea fino alla foce del Mare del Nord.

Forte aumento del rischio di incendi di boschi

Il problema delle aree a grande raggio riguarda anche l'aumento del rischio di incendi boschivi nell'Europa meridionale, centrale e settentrionale. Prolungati periodi di siccità, combinati con temperature record, hanno fatto sì che negli ultimi anni siano aumentate notevolmente la frequenza e l'intensità di questi incendi della vegetazione. PLANAT ha preso posizione nel 2021 riguardo a un [Rapporto del Consiglio federale all'attenzione del Parlamento su prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi](#). Secondo questo documento, a causa dell'aumento dei periodi di siccità molte parti d'Europa stanno diventando paesaggi a rischio di incendio. Ciò che vale per l'Europa, vale anche per la più piccola Svizzera: nel frattempo, gli incendi boschivi riguardano tutto il Paese. Ci sono sempre più incendi non solo sul versante meridionale delle Alpi, bensì anche nelle foreste a nord delle Alpi». Questo sviluppo ha un impatto negativo sui rischi dovuti ad altri pericoli naturali soprattutto nei boschi di protezione, perché sui pendii ripidi aumenta il pericolo di caduta massi e colate detritiche.

Questo lo si può notare ad esempio nella città di Leuk nell'Alto Vallese, dove nella calda estate del

A causa del susseguirsi di periodi di siccità dovuto ai cambiamenti climatici, aumenta il rischio di incendi boschivi: tracce dell'ampia devastazione causata da un incendio scoppiato nel luglio 2023 nel bosco di protezione sopra Bitsch (VS), nel Goms.

I campi aridi rendono più difficile la produzione agricola nella regione del Grosses Moos, nota come il grande orto della Svizzera.

2003 il più grande incendio boschivo della Svizzera di quei tempi aveva distrutto circa 300 ettari di foresta di conifere con circa 200'000 alberi. La vegetazione arbustiva e le specie pioniere come la betulla, il salice e il pioppo che sono cresciute da allora, in quel terreno parzialmente roccioso non offrono una protezione sufficiente contro la caduta di massi e le colate detritiche. Per proteggere meglio le case abitative e la strada cantonale per Leukerbad e i villaggi montani situati nei dintorni di Leuk, il settore pubblico ha già investito diversi milioni di franchi in reti paramassi, brillamento delle rocce, consolidamento delle rocce e dighe di protezione. Ci vorranno decenni prima che qui torni a sorgere un efficace bosco di protezione. La situazione è simile nel Comune dell'Alto Vallese di Bitsch, dove un incendio boschivo altrettanto esteso ha tenuto i servizi di emergenza con il fiato sospeso per settimane a partire da metà luglio 2023.

Ampliamento della prevenzione degli incendi boschivi

Oltre ai danni su ampie aree causati da tempeste che possono piegare o sradicare gli alberi, gli incendi di boschi nelle regioni alpine sono tra i danni più gravi. Secondo l'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (WSL), il 90 per cento di questi incendi è causato dall'uomo. Le cause principali sono sigarette e simili gettate via, fuochi spenti male o marmitte catalitiche surriscaldate di auto o moto parcheggiate nel bosco, ma anche incendi dolosi. In

caso di aumento del rischio di incendi boschivi, la sensibilizzazione e l'allerta tempestiva della popolazione da parte delle autorità giocano pertanto un ruolo fondamentale nella prevenzione.

Secondo la politica forestale svizzera, le foreste autoctone dovrebbero essere preservate in quanto ecosistemi resilienti e adattabili e dovrebbero essere in grado di fornire i servizi richiesti dalla società anche in condizioni climatiche mutevoli. Come mostra il rapporto del Consiglio federale, per poter raggiungere questi obiettivi è necessario intervenire in tutti gli ambiti del ciclo del rischio, dalla prevenzione alla gestione e alla rigenerazione. Ad esempio, ai vigili del fuoco del versante settentrionale delle Alpi manca l'esperienza nella lotta agli incendi boschivi. Il materiale d'intervento, l'infrastruttura antincendio e le pianificazioni d'intervento sono in molti luoghi insufficienti. In caso di incendio, difficilmente riuscirebbero a impedire che il fuoco si intensifichi troppo e si diffonda rapidamente. I grandi incendi boschivi possono essere particolarmente devastanti, occorre pertanto e in ogni caso intervenire rapidamente.

È quindi necessario disporre di una solida documentazione sui pericoli, di migliori previsioni sul pericolo di incendi boschivi, di informazioni e avvisi ottimizzati per la popolazione e di un maggiore coordinamento sovregionale nella creazione di materiale protettivo e nell'uso delle risorse disponibili. Gli esperti e le esperte degli uffici federali coinvolti nella stesura del rapporto ritengono che sia importante disporre di un'adeguata panoramica della situazione e di una rispettiva valutazione a livello nazionale, di

La siccità dissolve i suoli paludosi utilizzati per la campicoltura e rilascia l'anidride carbonica, il gas serra immagazzinato nella torba.

modo che la Confederazione possa adempiere al suo compito di coordinamento e di conduzione e consigliare i Cantoni in modo più completo.

PLANAT si è impegnata affinché il metodo della [gestione integrale dei rischi](#), che promuove già da tempo, venga integrato nel rapporto del Consiglio federale. Si tratta in particolare di affrontare i rischi legati ai pericoli naturali in modo più ampio e interconnesso.

Gruppi a rischio in situazioni di stress da caldo

Il caldo intenso non colpisce soltanto la vegetazione, ma sempre più anche le persone. Nell'estate calda del 2003 ad esempio, tra maggio e settembre sono morte circa 1400 persone in più rispetto alla media dello stesso periodo. «Come lo dimostrano gli studi, l'eccesso di mortalità ha colpito soprattutto gli anziani di età superiore agli 85 anni», osserva Nathalie Gigon, membro di PLANAT. «Fisicamente per loro è più difficile adattarsi alle temperature elevate, percepiscono meno il caldo intenso e la sete, spesso soffrono di malattie croniche e vivono più frequentemente da soli». Le alte temperature possono provocare esaurimento e colpi di calore e aggravare malattie già esistenti come problemi cardiovascolari, respiratori o renali. Se in mancanza di raffreddamento le persone colpite arrivano allo stremo delle forze a causa del caldo continuo e delle notti tropicali, spesso non c'è nessuno che possa aiutarle.

Per tale motivo, la maggior parte dei Cantoni della Svizzera romanda e del Ticino ha elaborato piani d'azione contro la canicola. Informano la popolazione in generale – e in particolare gli operatori sanitari – sui rischi del caldo a livello fisico, offrono assistenza personale alle persone a rischio durante le ondate acute di caldo e adottano inoltre misure a lungo termine per garantire che in special modo il clima estivo torni a essere più equilibrato nelle città densamente popolate.

Nella città di Friburgo, ad esempio, durante le ondate di caldo le persone di più di 75 anni di età possono richiedere un sostegno. In caso di allerta

canicola, le persone anziane che si iscrivono a questo servizio ricevono automaticamente una telefonata dalla Spitex che si informa sul loro benessere. Se ci sono segni di problemi di salute significativi, viene effettuata anche una visita a domicilio. «Ma facciamo anche appello all'aiuto del vicinato e durante le canicole incoraggiamo la gente a prendere regolarmente contatto con le persone particolarmente vulnerabili che conoscono», spiega Nathalie Gigon, responsabile del settore Anziani della Città di Friburgo.

Anche nei Cantoni di Ginevra, Vaud e Neuchâtel si effettuano chiamate e visite a domicilio alle persone a rischio che non dispongono già di un'assistenza medica regolare. Ne sono responsabili i servizi sociali e infermieristici, i membri della polizia e della protezione civile o i volontari. Come lo attestano diversi studi, piani d'azione contro la canicola e misure preventive riducono significativamente il rischio di decesso legato al caldo intenso. E così, nell'estate estremamente calda del 2019, con circa 340 decessi in Svizzera la sovramortalità è stata nettamente inferiore rispetto all'estate 2003, meteorologicamente comparabile. > [Indicatore Clima](#) e [monitoraggio dei decessi dovuti al caldo](#).

Ridurre l'accumulo di calore

In un orizzonte temporale più ampio e in un quadro volto alla prevenzione, l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale sta elaborando strumenti per ridurre l'accumulo di calore nelle città. Al posto delle aree spesso sigillate dalla sovracostruzione, si auspicano più spazi liberi, verdi e acquatici, che agiscano come spugne e trattengano l'acqua piovana nelle aree di insediamento, dove può poi evaporare con un effetto rinfrescante. Alla base di questa idea vi è il progetto «[città spugna](#)», sviluppato di recente, che in caso di forti precipitazioni mira anche a prevenire i danni dovuti a inondazioni.

Viene attuato ad esempio a Losanna, dove PLANAT ha tenuto la sua riunione plenaria nel marzo 2022 e dove la Commissione ha potuto discutere con esperte ed esperti della città sul tema del drenaggio nelle zone di insediamento ed esaminare varie misure che permettono di trattenerne l'acqua piovana nell'area di insediamento senza causare danni. Il progetto globale di Losanna è un esempio di come la strategia di PLANAT venga attuata e vissuta nella pratica.

Rilevamento di un ghiacciaio nella Mattertal, sopra Herbriggen (VS): l'aumento del limite del permafrost crea nuovi rischi che devono essere monitorati.

Attuazione della strategia PLANAT

Agire con lungimiranza e ridurre i rischi

La **strategia PLANAT** aggiornata nel 2018 dipinge il quadro di una Svizzera resiliente, rigenerativa e adattativa, che eviti i pericoli, fornisca una protezione adeguata, riconosca i cambiamenti e vi risponda tempestivamente. In tutto il Paese si moltiplicano gli esempi di successo della gestione integrale dei rischi e di azioni lungimiranti che sempre più si diffondono nella nostra società.

«Nell'ambito della gestione dei rischi legati ai pericoli naturali non vogliamo aspettare che si verifichino dei danni», afferma la direttrice PLANAT Helen Gosteli. «Il nostro obiettivo è piuttosto quello di anticipare, di agire con lungimiranza e ridurre così i rischi esistenti».

In tutta la Svizzera vi sono sempre più esempi che dimostrano che gli obiettivi e i principi fissati nella strategia PLANAT 2018 aggiornata sono più che semplici dichiarazioni d'intenti.

Frana di grandi dimensioni

L'abbiamo visto a Brienz/Brinzauls (GR), una piccola località tra Lenzerheide e Davos: l'insediamento, fondato circa 1200 anni fa, è in movimento da tempo immemorabile perché l'intero pendio scivola a valle su uno strato di scorrimento, probabilmente già dalla fine dell'ultima era glaciale. Per molto tempo le case si sono spostate solo di pochi centimetri all'anno, tuttavia a partire dall'inizio del millennio si

è verificata una forte accelerazione dello scivolamento, che ha raggiunto la velocità record di 160 centimetri all'anno nel 2022. Queste forze della natura creano crepe negli edifici, bloccano porte e finestre, fanno inclinare il campanile della chiesa e spostano intere strade. Nel 2019, i rappresentanti delle autorità hanno informato per la prima volta la popolazione colpita sulla possibile necessità di un'evacuazione futura. Infatti, l'insediamento è minacciato anche dalle masse rocciose sbriciolate che si trovano alle sue spalle, ai piedi del Piz Linard.

Evitare le vittime grazie alla prevenzione

Quando, nella notte del 16 giugno 2023, circa 1,2 milioni di metri cubi di pietrame si sono staccati dalla montagna, scendendo a valle in un torrente di detriti, coprendo con metri di materiale la strada cantonale sovrastante e fermandosi poco prima delle prime case ai margini del villaggio, nessuna persona o animale da allevamento ha subito danni.

Approccio integrale per la gestione dei rischi: Schutz & Rettung Zürich (protezione e salvataggio) riunisce sotto lo stesso tetto la centrale d'intervento, i pompieri, i servizi medici, la protezione civile e il corpo pompieri comunale.

Monitoraggio tecnico complesso degli ammassi rocciosi sgretolati sul Piz Linard, sopra Brienz (GR).

Il Comune infatti aveva fatto evacuare tutte le case abitate e le stalle già settimane prima dell’evento previsto. Quando all’inizio del mese di luglio la situazione si è calmata, gli abitanti sono potuti rientrare nelle loro case.

«Nessun altro luogo delle regioni di montagna svizzera è sorvegliato in modo così sicuro e accurato come Brienz», afferma Esther Casanova, pianificatrice territoriale dei Grigioni. La pianificatrice grigionese, membro di PLANAT, allude al know-how degli esperti geologici che monitorano e rilevano costantemente la montagna avvalendosi di svariati metodi tecnici, come il radar caduta massi. Ciò che Esther Casanova trova notevole nel caso di Brienz sono le attività svolte contemporaneamente a diversi livelli di intervento negli ultimi anni. «Si monitora la montagna che si sta sgretolando, si predispongono sistemi di allarme, si libera e ripara la strada, si costruisce un tunnel di drenaggio per contenere lo scivolamento dell’insediamento e si portano in salvo le persone per tempo. Al contempo non ci si limita a informare le persone interessate, ma le si coinvolge anche in un dialogo globale sui rischi. È dal 2019 che sono coinvolte nella ricerca di soluzioni volte a soddisfare le loro esigenze e risolvere problemi.

Il reinsediamento in quanto opzione

A partire dal 2024 è prevista la costruzione di una galleria di drenaggio di due chilometri di lunghezza, comprendente più di 70 pozzi nello strato di scorrimento. Il suo scopo è quello di drenare la massa franosa di uno spessore di fino a 150 metri, come pure la roccia sottostante, riducendo così al minimo la frana. Se questo riesce, nella migliore delle ipotesi il paese può essere conservato nella sua posizione attuale. Se tuttavia le case dovessero subire danni tali da non essere più abitabili per ragioni di sicurezza, l’assicurazione fabbricati Grigioni è disposta a valutarli come danni totali e a risarcire le persone interessate.

In occasione della sua riunione plenaria, nel marzo 2023 PLANAT ha visitato il paese a rischio di Brienz, ha incontrato il sindaco del Comune per uno scambio di informazioni e ha affrontato a fondo la tematica del reinsediamento. Secondo la Commissione, uno dei problemi irrisolti è la questione del risarcimento insufficiente, che di regola non basta per consentire alle persone di costruirsi una nuova vita in un luogo più sicuro. Occorre trovare una soluzione a questo problema, affinché il trasferimento da un luogo di residenza a rischio, a confronto con altre misure, rappresenti un’opzione realistica. PLANAT sta pertanto cercando modi per attirare l’attenzione su questo problema irrisolto e trovare soluzioni adeguate.

Nessuna protezione a ogni costo

La partecipazione del settore pubblico a misure di protezione, dal costo milionario, in zone edilizie a rischio è anche una questione di proporzionalità e di fattibilità tecnica. Nel caso di un edificio d’abitazione a Flesch, nel Comune di Guttannen nell’Oberland bernese è emerso che la proprietà era minacciata da cadute di massi sul ripido Ritzlihorn e a causa delle conseguenti colate detritiche. Infatti, nel giro di pochi anni sussisteva la minaccia di un alluvionamento da sedimento grossolano. Ne è conseguito un divieto ufficiale di utilizzo, con il quale le autorità volevano garantire ai proprietari una sostituzione adeguata in un altro luogo.

Prima della prevista caduta di massi nella località grigionese di Brienz, i membri di PLANAT si sono incontrati per uno scambio di esperienze con i responsabili del Cantone e del Comune.

Nella caduta di massi a Brienz (GR) non sono rimaste ferite né persone né animali da allevamento perché il Comune aveva evacuato tempestivamente l'insediamento minacciato prima dell'evento.

In caso di esproprio formale, l'indennizzo per edifici e terreni si basa sul valore di mercato, che tuttavia nel caso specifico era molto esiguo a causa del pericolo acuto. Come altra variante, il Cantone ha quindi preso in considerazione la possibilità di un indennizzo anticipato da parte dell'assicurazione fabbricati cantonale garantito prima che si verifichi un danno. Condizioni poste a questa soluzione, che sia emanato un divieto di polizia permanente di utilizzo a causa di pericolo grave per le persone, che un danno sia molto probabile e che non esista una soluzione alternativa proporzionata.

I proprietari della frazione di Boden, anch'essa possibilmente minacciata sul lungo termine, sono informati da anni sulla situazione di pericolo. Dato che, a causa dei numerosi rischi naturali che incombono intorno al paese di Guttannen, un azionamento dei terreni edificabili è praticamente impossibile, un giorno le persone colpite dovranno verosimilmente cercare un nuovo luogo in cui vivere.

L'importanza delle carte dei pericoli

Nell'ambito dei rischi naturali, la nostra società funziona oggi sempre più come un sistema di apprendimento che non può imparare solo dai danni. Invece di costruire in aree altamente a rischio e di dover proteggere o addirittura demolire queste strutture alcuni decenni dopo per motivi di sicurezza, è più

saggio evitare del tutto di costruire in luoghi di questo tipo o adattare l'uso in base ai pericoli, in modo da ridurre i danni a un livello sostenibile.

Le basi decisionali oggettive per una pianificazione del territorio adeguata ai rischi derivanti da eventi naturali a livello comunale e cantonale sono fornite dalle carte dei pericoli per piene, processi di crollo, scivolamenti e valanghe. Oggi sono disponibili per quasi tutto il territorio. Nel 2021 ad esempio, il pericolo di valanghe era registrato per il 98 per cento di tutte le regioni interessate. Le carte relative alle piene coprivano il 97 per cento delle aree, mentre quelle relative a frane e caduta massi il 92 per cento ciascuna. Queste sono completate da carte dei pericoli a livello nazionale le quali, oltre ai quattro pericoli naturali elencati, raffigurano anche i pericoli derivanti da ruscellamento superficiale, grandine, tempeste e neve.

Nel recente passato, in partenariati del settore pubblico con compagnie d'assicurazione e associazioni, sono state sviluppate valutazioni ben fondate di pericoli naturali che in precedenza erano stati piuttosto trascurati. Tra queste figurano la «[Carta del ruscellamento superficiale](#)», disponibile dal 2018 e che copre tutta la Svizzera, e la panoramica basata su dati aggiornati «[Climatologia svizzera della grandine](#)», disponibile dal 2021, che comprende indicazioni sulla frequenza delle grandinate, le dimensioni dei chicchi di grandine e i periodi di ritorno.

Riconoscere i rischi esistenti

Se si sovrappongono le carte dei pericoli ai piani comunali di utilizzo del territorio esistenti, si può vedere dove edifici, strade, linee ferroviarie, linee elettriche e altre infrastrutture sono potenzialmente minacciate da pericoli naturali. Sulla base delle persone e dei beni materiali interessati per ogni caso, conoscendo i processi pericolosi e la loro probabilità d'occorrenza è possibile stimare i rischi concreti sul posto.

Stando alle rispettive carte disponibili per i quattro pericoli naturali piene, frane, processi di crollo e valanghe, nel nostro Paese circa 300 000 edifici sono situati in aree a rischio. Si stima che vi vivano circa 1,2 milioni di persone, di cui oltre 70 000 in zone a livello elevato di pericolo. Per la protezione di queste zone edificate, nelle quali nel frattempo per motivi di sicurezza non è più consentito costruire nuovi edifici, le autorità pubbliche stabiliscono chiare priorità. Ad esempio, un edificio scolastico a rischio di caduta massi dove sono regolarmente presenti 60 bambini e insegnanti, riveste un valore prioritario rispetto a una casa di vacanza utilizzata raramente. In Svizzera, il settore pubblico è in linea di principio disposto a investire fino a 6,9 milioni di franchi in misure di protezione per una vita umana minacciata da pericoli naturali.

In quanto ostacolo naturale, sui pendii ripidi il bosco offre protezione dalla caduta massi e dalle valanghe.

Vivere con i pericoli naturali nel centro del paese di Erschmatt (VS) nelle montagne di Leuk, dove le vecchie case sono protette da un enorme masso.

Basi legali della gestione integrale dei rischi

La gestione integrale dei rischi, promossa e richiesta da PLANAT da 25 anni, è ora per la prima volta ancorata anche a livello giuridico. Essa è stata infatti integrata nella revisione in corso della legge sulla sistemazione dei corsi d'acqua.

In sostanza, l'obiettivo è quello di discutere in modo aperto con tutte le parti coinvolte sulle tre questioni fondamentali per la gestione dei rischi di piena: che cosa può succedere? Che cosa è accettabile? E che cosa bisogna fare per garantire che i rischi rimanenti restino sopportabili? In questo modo, si può scegliere una combinazione ottimale tra le misure possibili che sia anche ampiamente accettata dalla popolazione.

PLANAT ha preso posizione riguardo alla revisione. Nel frattempo, la promozione della formazione continua da lei auspicata è stata integrata nel testo di legge, mentre continua a esserci una lacuna in materia di formazione che, secondo la Commissione, dovrà essere colmata in altro modo.

L'importanza del dialogo sui rischi

I rischi ai quali è esposta la nostra società non potranno mai essere completamente eliminati, nemmeno con enormi dispendi finanziari. «Il nostro obiettivo è quello di ridurre i rischi a un livello che sia accettato dalle persone colpite e dalla comunità e che possa essere sostenuto in modo solidale», spiega la presidente di PLANAT e meteorologa Dörte Aller. «Il presupposto per giungere a un ampio consenso è condurre un dialogo sul rischio, che coinvolga in modo mirato la popolazione sul posto e altre parti interessate negli importanti processi decisionali e li renda partecipi in maniera paritaria».

Terremoti: sensibilizzazione dei Cantoni

Nell'agosto 2021, PLANAT ha organizzato una giornata informativa sulla pianificazione preventiva dei terremoti per circa 50 partecipanti provenienti dai Cantoni. L'obiettivo era quello di far conoscere la documentazione sui pericoli, di modo che i partecipanti potessero collocare il rischio sismico nel contesto di altri rischi. La Confederazione ha evidenziato la possibilità della cooperazione e i Cantoni hanno colto l'occasione per discutere tra di loro. Gli esperti e le esperte che vi hanno partecipato ora sanno come avviare e attuare in modo efficace una rispettiva pianificazione.

Primo modello di rischio sismico

In occasione del convegno sono stati presentati anche i fondamenti del primo [modello di rischio sismico](#) della Svizzera, sviluppato dal Servizio Sismico Svizzero (SED). Con l'ausilio di questo strumento di lavoro, ora accessibile al pubblico, le autorità, l'economia e la popolazione dovrebbero essere in grado di affrontare meglio gli effetti di un terremoto dannoso e di riparare gli edifici e le infrastrutture distrutti o danneggiati. Il modello di rischio sismico funge anche da base per la pianificazione e l'attuazione del lavoro della neocostituita Organizzazione danni sismici (ODS), che PLANAT ha seguito da vicino nel suo processo di creazione. Scopo dell'ODS è di permettere una rapida ricostruzione.

Il modello poggia su quattro fattori:

1. La pericolosità sismica indica la frequenza e la forza con cui la terra potrebbe potenzialmente tremare in un determinato luogo.
2. Il sottosuolo locale influisce sulla forza delle vibrazioni. Quanto più morbido è il terreno in un luogo, tanto più forti saranno le scosse telluriche e tanto più probabile sarà il verificarsi di danni.
3. Sulla base di diversi tipi di edifici rappresentativi, la vulnerabilità descrive i danni che determinate vibrazioni possono causare.
4. Questo fattore valuta la distribuzione spaziale degli oltre due milioni di edifici residenziali, commerciali e industriali del Paese e delle persone che vi risiedono e tiene conto dei possibili costi di riparazione o di ricostruzione in caso di danni.

Il rischio è dominato dai rari terremoti catastrofici

Secondo il modello di rischio sismico, in un periodo di 100 anni i terremoti potrebbero causare danni a edifici e mobili per un ammontare di 11 a 44 milioni di franchi. In tale contesto, il rischio è dominato da scosse telluriche rare e catastrofiche che potrebbero uccidere fino a 1600 persone e causare la perdita dell'alloggio a breve o a lungo termine a un numero stimato di persone compreso tra 40000 e 175000.

Il rischio sismico più elevato sussiste nelle città di Basilea, Ginevra, Lucerna e Berna. Qui, nonostante il pericolo di terremoto regionale sia parzialmente basso, la densità di popolazione, la concentrazione di valori e i terreni morbidi comportano rischi elevati. Minore è la densità di popolazione di una regione e minore è generalmente il rispettivo rischio sismico, anche se le conseguenze di un terremoto possono essere devastanti praticamente dappertutto nel Paese. Le costruzioni antisismiche, che la PLANAT sostiene fin dalla sua fondazione, rappresentano la misura principale per contrastare tale rischio.

Rischio sismico

	molto basso	basso	moderato	alto	molto alto	
Indice di rischio sismico [per 2x2 km]	0	0,0001	0,001	0,01	0,1	1
Vittime stimate per ogni 100 anni	<<<1	<<1	<1	1-5	5-25	
Danni agli edifici stimati [Mio. CHF/100 anni]	<0,1	0,1-1	1-10	10-50	50-500	

Più il colore è rosso e maggiore è il rischio di terremoti nelle rispettive regioni della Svizzera.

Installazione di un sistema di allarme rapido per allertare automaticamente in caso di colate detritiche nel temuto Spreitgraben presso Guttannen, nell'Oberland bernese.

Il progetto «Reise zum akzeptierten Risiko RaR» (Viaggio verso il rischio accettato – RaR), sviluppato nell'ambito del programma pilota sull'adeguamento al cambiamento climatico, costituisce uno strumento di lavoro pratico per questo approccio. PLANAT ha potuto contribuire con le sue riflessioni nell'ambito di un test pilota, quando il progetto era ancora in fase di sviluppo.

Attuazione virtuosa a Kloten

A Kloten (ZH) si è svolta una prima implementazione efficace del progetto «Reise zum akzeptieren Risiko RaR». Qui il pericolo maggiore è rappresentato dall'«Altbach», che scorre attraverso la città e sotto l'aeroporto internazionale. Certo, gli eventi di piena estremi si verificano raramente, tuttavia provocherebbero gravi danni materiali, pari fino a 100 milioni di franchi solo nell'area di insediamento e a oltre 1 miliardo di franchi all'aeroporto. Sarebbero particolarmente colpiti i locali e gli impianti situati nei seminterrati, e l'acqua infiltrata potrebbe limitare fortemente anche le operazioni di volo. Ecco perché il Canton Zurigo voleva migliorare la protezione contro le piene e al contempo sfruttare l'opportunità di valorizzare il paesaggio dell'Altbach. Inoltre, l'intento era quello di coordinare questo progetto situato in un'area urbana intensamente utilizzata con il previsto ampliamento della Glattalbahn e con

un nuovo collegamento ciclabile e pedonale, in parte paralleli al corso d'acqua.

Un approccio partecipativo

Il progetto «Reise zum akzeptierten Risiko RaR» mira a coinvolgere le persone interessate e implicate a sviluppare una visione d'insieme comune dei rischi. Il primo passo consiste nel determinare le caratteristiche dei rischi, indagare sui rischi accettabili, elaborare e valutare concetti di protezione e confermare i rischi sopportabili restanti. Successivamente, su questa base, vengono pianificate, concretizzate, definite, realizzate e mantenute le misure di protezione. Attraverso discussioni tra le parti interessate e le persone coinvolte a Kloten, è stato necessario dapprima creare un'ampia consapevolezza del rischio di piene. Questo è stato possibile attraverso la visualizzazione di possibili inondazioni, l'identificazione di oggetti a rischio e perlustrazioni sul posto. In tale contesto, le parti coinvolte hanno contribuito fornendo importanti conoscenze, come sull'uso degli scantinati minacciati, la loro sensibilità all'acqua e le potenziali conseguenze in termini di danni. Grazie a queste conoscenze approfondite è stato possibile determinare congiuntamente i rischi e definire una fascia entro la quale essi siano accettabili. Su questa base e nella consapevolezza degli obiettivi contrastanti lungo lo stretto corridoio del corso d'acqua, succes-

sivamente è stata concretizzata la pianificazione delle misure.

Soluzione elaborata congiuntamente

Il sindaco di Klotten osserva che il fatto di coinvolgere tutte le parti interessate sin dall'inizio, nella fase iniziale ha portato a maggiori discussioni. «Ma poi tutti hanno parlato della stessa cosa. Abbiamo trovato compromessi efficaci e da anni la successiva progettazione funziona senza intoppi».

Nell'esempio di Klotten, con le parti coinvolte è stato stabilito che cosa può accadere. In seguito, includendo l'intera gamma di misure, si è proceduto alla ricerca concreta di soluzioni. In questo caso si sono rivelate ottimali soprattutto misure edili, integrate da direttive in materia di pianificazione territoriale.

Questa combinazione è derivata tra l'altro dal fatto che la protezione degli oggetti è difficilmente realizzabile nello spazio ristretto del corso d'acqua e la mezz'ora di preallarme in caso di un evento raro non è sufficiente per evacuare l'area in caso di un evento raro.

In quanto metodo complessivo volto a determinare i rischi legati a pericoli naturali e a elaborare una combinazione ottimale delle misure di protezione, il progetto RaR, che nel frattempo è seguito dall'Istituto per lo studio della neve e delle valanghe, può essere applicato anche in altri contesti. Le persone interessate possono familiarizzarsi con questo approccio nell'ambito di un corso intensivo della durata di un giorno di «Guida al rischio accettato», realizzato in piccoli gruppi.

Il livello di sicurezza raggiunto attraverso il dialogo sui rischi

A complemento della nuova strategia elaborata nel 2018, le raccomandazioni sul livello di sicurezza per la gestione integrale dei rischi legati ai pericoli naturali costituiscono **la seconda base di centrale importanza della PLANAT**. Il lavoro, presentato per la prima volta nel 2013, era stato sviluppato dal punto di vista dei pericoli naturali gravitativi come piene, processi di crollo, scivolamenti e valanghe e si è affermato nella pratica: per le persone, i pericoli naturali non devono aumentare significativamente il rischio di morte, mentre per i beni materiali e l'ambiente il rischio deve essere sopportabile. Secondo la strategia, la sopportabilità va sviluppata in base a un approccio paragonabile. Questo avviene attraverso un dialogo aperto sui rischi che coinvolge tutte le persone responsabili e interessate. Si stabiliscono i rispettivi obiettivi in modo trasparente e si discutono per tempo le varianti di soluzioni nonché le misure previste con le parti interessate, al fine di raggiungere insieme risultati ottimali. In questo modo si possono prendere decisioni sull'attuazione, in piena consapevolezza dei rischi e delle incertezze da sostenere. PLANAT intende soste-

Dialogo produttivo sui rischi, sull'esempio del progetto «Reise zum akzeptierten Risiko» (viaggio verso il rischio accettato), che tra l'altro si occupa della protezione contro le piene.

tere e ancorare sempre più questa forma di dialogo partecipativo sui rischi. Benché le raccomandazioni sul livello di sicurezza siano state elaborate dal punto di vista dei pericoli naturali gravitativi, sono applicabili anche a terremoti, tempeste, ondate di caldo e siccità, sviluppando congiuntamente il principio di sopportabilità con le persone interessate e le persone coinvolte.

Nella regione del Myanmar, nel Sud-Est asiatico la Direzione dello sviluppo e della cooperazione (DSC) sostiene la popolazione rurale nell'ambito dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della pianificazione di misure volte a ridurre i pericoli naturali.

Rapporto intermedio della Svizzera sull'Accordo di Sendai

Uno sguardo oltre i pericoli naturali

Il **Quadro di Sendai**, adottato dalla comunità internazionale nel 2015, stabilisce le priorità per la riduzione del rischio di catastrofi a livello globale fino al 2030. Con un rapporto intermedio sul primo periodo di questo accordo ONU, la Svizzera ha fatto per la prima volta un punto della situazione, facendo luce su tutti i rischi di rilievo. PLANAT ha svolto un ruolo di primo piano in questa indagine complessiva.

«PLANAT non deve limitarsi esclusivamente al suo settore principale dei pericoli naturali, ma vuole guardare oltre», afferma la direttrice Helen Gosteli. «Il nostro obiettivo è quello di collocare i pericoli naturali nel contesto degli altri rischi e adottare una prospettiva complessiva, poiché riconosciamo la necessità di una collaborazione interdisciplinare con interfacce efficaci».

Negli ultimi anni ad esempio, la diffusione globale della pandemia da Covid 19, la guerra di aggressione della Russia in Ucraina o la crisi dei rifugiati dimostrano che i rischi non sono limitati a determinati spazi naturali e Paesi. Anzi, in un mondo sempre più interconnesso, i rischi assumono sempre più una

dimensione globale e spesso sono costituiti da effetti combinati di più rischi. Le restrizioni alle forniture di gas naturale russo verso l'Europa occidentale hanno ad esempio aggravato improvvisamente il rischio di una carenza di energia elettrica in inverno nel nostro Paese. In base al valore dei danni attesi, gli esperti classificano un'insufficiente fornitura di elettricità alle imprese e alle economie domestiche come un rischio maggiore per la Svizzera. Solo gradualmente ci si rende conto dell'impatto che queste crisi possono avere su singoli settori, come la gestione dei pericoli naturali. In futuro occorre pertanto analizzare e prendere in considerazione maggiormente conseguenze di questo tipo.

Il rapporto «Metodologia sull'analisi nazionale dei rischi (Catastrofi e situazioni di emergenza in Svizzera 2020)» dell'Ufficio federale per la protezione della popolazione (UFPP) elenca complessivamente 44 pericoli di rilievo che, oltre agli eventi naturali, riguardano anche rischi di tipo tecnico e sociale. «Dobbiamo tenere conto delle interdipendenze e degli effetti a cascata attraverso valutazioni più complete dei rischi», osserva Franziska Schmid, membro di PLANAT. Su incarico della Commissione e di altri uffici federali, la geografa ha collaborato al [Rapporto intermedio volontario della Svizzera sull'Accordo di Sendai](#). Attraverso questo quadro d'azione dell'ONU, la comunità internazionale degli Stati stabilisce le priorità per il periodo dal 2015 al 2030 volte a ridurre i rischi di catastrofe a livello mondiale.

Elevato livello di sicurezza

PLANAT ha contribuito alla stesura di questo rapporto fornendo contenuti essenziali e ha coordinato i lavori in collaborazione con la Direzione dello sviluppo e della cooperazione (DSC). Per la Svizzera si tratta della prima panoramica completa che classifica i rischi e mostra la vasta gamma di attività. Il rapporto intermedio attesta che la Svizzera, grazie alla sua forte attenzione nei confronti delle misure di protezione preventive, ha raggiunto un elevato grado di sicurezza in svariati settori. Questi sforzi andrebbero considerati come investimenti, poiché l'approccio volto a considerare i potenziali effetti di pericoli in tutti i processi di pianificazione è molto più conveniente in termini di costi rispetto alla ricostruzione a seguito di eventi dannosi. «Anche i ben consolidati meccanismi di solidarietà tra la popolazione hanno dimostrato la loro validità», spiega Franziska Schmid. A titolo di esempio, menziona l'assicurazione fabbricati obbligatoria in tutti i Cantoni, la disponibilità a donare e a raccogliere fondi pubblici in risposta a eventi dannosi o le reti di sicurezza sociale.

La combinazione di misure ai sensi di una gestione integrale dei rischi oggi comprende anche sistemi di monitoraggio, di preallarme, di allarme, di evacuazione e di salvataggio notevolmente migliorati.

Non lasciare indietro nessuno

Per Franziska Schmid è fondamentale pianificare e attuare le misure di protezione in modo tale che ciò non avvenga all'insaputa delle persone interessate. «Oltre alla vulnerabilità fisica di persone, edifici e infrastrutture, dovremmo considerare sempre più anche la vulnerabilità sociale di gruppi di popolazione più fragili». Secondo il rapporto si tratta di persone con disabilità fisiche e problemi di mobilità, persone ai margini della nostra società come persone con un budget limitato, senzatetto e persone senza diritto di soggiorno o immigrati che non padroneggiano ancora sufficientemente una delle lingue nazionali. Dobbiamo proteggere tutti e non lasciare indietro nessuno», chiede Franziska Schmid, aggiungendo che in Svizzera questo aspetto viene considerato ancora troppo poco. Dobbiamo inoltre fare progressi per quanto riguarda la prevenzione dei rischi derivanti dal cambiamento climatico, che potrebbero avere gravi conseguenze per le generazioni future».

Solidarietà vissuta

A livello mondiale, dagli anni 1990 il numero di catastrofi in seguito a fenomeni naturali è triplicato e a soffrirne maggiormente sono soprattutto le popolazioni più povere nei Paesi in via di sviluppo ed emergenti. Il continuo degrado ambientale, l'aumento di eventi estremi dovuti al riscaldamento climatico, la crescita demografica e l'urbanizzazione rendono molte società più vulnerabili di prima. Franziska Schmid evidenzia la stretta interazione tra povertà e vulnerabilità alle catastrofi, poiché spesso le persone più povere vivono in aree ad alto rischio e in seguito a eventi naturali perderebbero tutto, la salute, la casa e i loro modesti beni.

Poiché catastrofi di questo tipo possono cancellare in un colpo solo decenni di progressi nello sviluppo, la Svizzera sostiene Paesi partner come il Vietnam, la Bolivia e Haiti nella costruzione di comunità più resilienti. Nel Delta del Mekong, a rischio di alluvione, questo avviene ad esempio attraverso la consulenza volta a migliorare l'allarme tempestivo e rendere il drenaggio urbano più efficiente, con l'obiettivo di ridurre il rischio di piene.

Membri di PLANAT in un workshop della Commissione. Il modello d'efficacia elaborato congiuntamente crea una chiara base per le priorità future.

Il nuovo modello d'efficacia di PLANAT

Una guida per orientarsi nel labirinto delle aspettative

PLANAT intende utilizzare le sue limitate risorse in modo mirato, laddove il lavoro strategico volto a ridurre i rischi legati ai pericoli naturali porta i maggiori benefici. A tale scopo ha elaborato un modello d'efficacia per creare una chiara comprensione comune riguardo alle priorità future riunendo le diverse prospettive sotto un unico denominatore.

«In ogni organizzazione di tanto in tanto le persone coinvolte si chiedono quale sia la prossima questione da affrontare», afferma Barbara Haering, scienziata ambientale e consulente strategica. In situazioni del genere può essere utile fare un passo indietro e porsi la domanda fondamentale su quale sia l'obiettivo del lavoro e dove effettivamente debba condurre il viaggio». In qualità di nuovo membro di PLANAT,

ha proposto alla Commissione di sviluppare insieme un modello d'efficacia. Si tratta di uno strumento d'analisi che mostra in forma semplificata i mezzi e le prestazioni con cui un'attività o una misura può avere un impatto sociale. Un modello d'efficacia concretizza le aspettative, definisce il pubblico destinatario e illustra le correlazioni.

L'obiettivo di una società competente in materia di rischi

Che cosa vuole indurre in futuro PLANAT? Detto in parole povere, mira a sensibilizzare la società e l'economia in materia di rischi legati a pericoli naturali. Esse dovrebbero essere il più possibile resilienti, disporre di capacità rigenerativa e di adattamento, nonché essere in grado di affrontare le sfide in funzione dei rischi. Entrambe vivono la responsabilità individuale e la solidarietà e possono riporre fiducia nelle azioni delle autorità e proteggersi in modo efficace e adeguato dai pericoli naturali.

Il messaggio è rivolto in particolare a esperti, autorità e al settore della politica. PLANAT vuole capire come può esser loro di sostegno nel determinare il rischio accettato e una combinazione ottimale di misure, dialogando con la popolazione. La Commissione tiene anche a rafforzare la comprensione di questi gruppi e a fornire indicazioni chiare sulla gestione integrale dei rischi, come pure sulla cooperazione tra vari settori e livelli istituzionali.

«A differenza della maggior parte delle autorità, PLANAT, in base al mandato del Consiglio federale, può rivolgersi a tutti i livelli amministrativi, al settore privato e alla popolazione», fa notare Helen Gosteli, direttrice PLANAT. In considerazione di questo ampio spettro, deve concentrarsi e completare il lavoro delle autorità. Vogliamo che la società e l'economia siano consapevoli della nostra visione, della nostra strategia e dei nostri obiettivi e, nella misura del possibile, offrire assistenza per un'attuazione concreta».

Stabilire priorità chiare

«Il modello d'efficacia elaborato nei sottogruppi della Commissione e adottato nel 2023 ci serve da strumento ausiliario per adempiere efficacemente al mandato del Consiglio federale alla luce delle questioni attuali e stabilire chiare priorità», sostiene Helen Gosteli. «In tale contesto, il prezioso processo ha creato un'intesa comune tra i membri che lavorano su base volontaria per PLANAT e si impegnano fornendo svariate prospettive professionali». Si spera che questo porti a una migliore collaborazione e a un impiego ottimale delle risorse finanziarie e umane.

Prestazioni per gruppi di riferimento

Ai sensi del suo mandato di coordinamento, nell'ultimo periodo di attività, PLANAT ha fornito un sostegno a livello di contenuto per la legge sulla sistemazione dei corsi d'acqua, per il rapporto sugli incendi boschivi del Consiglio federale e per la strategia svizzera per il sottosuolo, prendendo anche posizione in merito. Ha inoltre contribuito al punto della situazione digitale sull'attuazione dell'Agenda 2023 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile da parte della Svizzera. PLANAT scambia regolarmente informazioni con la Segreteria generale del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) e con le direzioni degli uffici federali responsabili dei rischi come l'UFAM, l'UFPP o l'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (WSL). Inoltre, la Commissione cura lo scambio di opinioni con organizzazioni non governative come «Fachleuten Naturgefahren FAN» (esperti dei pericoli naturali) o altre commissioni extraparlamentari. Nell'ambito del gruppo di lavoro e consultativo sulla riduzione del rischio di catastrofi (DRR), mantiene anche uno scambio di esperienze su rispettivi progetti in Svizzera e all'estero.

Non da ultimo, queste forme di scambio di informazioni servono a PLANAT per approfondire i suoi obiettivi strategici, individuare eventuali difficoltà nel metterli in pratica, promuovere la comprensione reciproca e sviluppare ulteriormente le sue idee e priorità sulla via verso una società competente in materia di rischi.

In base al suo modello d'efficacia, i compiti principali di PLANAT comprendono anche la diffusione di una gestione comparabile dei rischi e di una procedura unitaria dell'analisi dei rischi, fino all'attuazione di misure di protezione. Questo consente un certo grado di standardizzazione e stabilisce un quadro per favorire basi giuridiche armonizzate tra loro.

PLANAT intende fornire questa gamma di prestazioni in modo lungimirante, comprensibile, specifico per i gruppi di riferimento e tempestivo. In tale contesto, per la piattaforma nazionale sono importanti l'individuazione rapida e l'apertura nei confronti di nuovi pericoli e rischi così come anche delle rispettive opportunità. Occorre sfruttare l'ampio posizionamento professionale dei suoi membri per rendere visibili diverse prospettive sulle sfide, imparare gli uni dagli altri e sviluppare soluzioni lungimiranti che presentino un importante effetto moltiplicatore.

I membri di PLANAT

Dörte Aller

Presidente
(dal 1° gennaio 2022),
membro del Comitato direttivo

- Meteorologa dipl.
- Responsabile clima/pericoli naturali, SIA
- Titolare e direttrice Aller Risk Management GmbH

Zurigo, ZH

Bruno Spicher

Presidente,
membro del Comitato direttivo
(fino a fine 2021)

- Commerciante SSC
- Titolare e direttore RiskAgent GmbH

Wallisellen, ZH

Gian Reto Bezzola

Vicepresidente,
membro del Comitato direttivo
(fino a fine 2023)

- Dr. sc. Techn. ETHZ
- Ing. civile dipl. ETHZ
- Capo della sezione Gestione dei rischi, Divisione Prevenzione dei pericoli, Ufficio federale dell'ambiente UFAM

Berna, BE

Bernard Belk

Msc scienze agricole ETHZ

- Vicedirettore, Unità di direzione Pagamenti diretti e sviluppo rurale, Ufficio federale dell'agricoltura UFAG

Berna, BE

Bernard Biedermann

Membro del gruppo di lavoro informazione e comunicazione
(fino a fine 2023)

- Ing. forestale dipl. ETHZ
- Direttore tecnico Nivalp SA

Grimisuat, VS

Martin Bühler

(fino a fine 2022)

- Lic. Phil. Pol
- Capo dell'Ufficio del militare e della protezione civile
- Capo dello Stato maggiore di condotta Canton Grigioni

Haldenstein, GR

Esther Casanova

- Ing. rurale dipl. ETHZ
- SPD pianificazione del territorio ETHZ
- Membro della direzione e responsabile di progetto, Stauffer & Studach Raumentwicklung

Coira, GR

Laurent Filippini

Membro del gruppo di lavoro informazione e comunicazione
(fino a fine 2023)

- Ing. civile dipl. ETHZ
- Capoufficio Ufficio corsi d'acqua, Dipartimento del territorio, Canton Ticino

Bellinzona, TI

Heike Fischer

Membro del comitato direttivo,
gruppo di lavoro informazione e comunicazione

- Ing. dipl. FH Mainz
- Specialista manufatti, pericoli naturali e accesso alla ferrovia, Ferrovie federali svizzere FFS

Berna, BE

Nathalie Gigon

Membro del gruppo di lavoro informazione e comunicazione

- Geografa, Dr. sc.
- Responsabile Seniors Servizio anziani/coesione sociale, Città di Friburgo

Friburgo, FR

Barbara Haering

- Dr. sc. nat; Dr. h. c. rer. pol
- Titolare – Barbara Haering GmbH

Zurigo, ZH

Christoph Hegg

Dr. phil.-nat.

- Direttore supplente Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio WSL

Birmensdorf, ZH

Edi Held

(dal 1° gennaio 2022)

- Dr. sc. nat. ETHZ
- Direttore Pool per i danni causati dagli elementi naturali e capo assicurazione non vita e riassicurazione, Associazione Svizzera d'Assicurazioni ASA

Zurigo, ZH

Dölf Käppeli

(fino a fine 2022)

- MSc economista aziendale, SSQEA
- Direttore Assicurazione fabbricati Ct. Lucerna

Lucerna, LU

Olivia Romppainen-Martius

(fino a fine 2023)

- PhD ETHZ
- Professore presso l'Oeschger Centre for Climate Change Research, Università di Berna

Berna, BE

Franziska Schmid

Membro del comitato direttivo, gruppo di lavoro scambi internazionali

- Geografa, Dr. phil.-nat.
- Titolare RisikoWissen

Berna, BE

Christoph Werner

(fino al 31 maggio 2023)

Membro del gruppo di lavoro informazione e comunicazione

- Geografo dipl.
- Direttore supplente Analisi dei rischi e coordinamento della ricerca, Ufficio federale della protezione della popolazione UFPP

Lucerna, LU

Claudio Wiesmann

Membro del gruppo di lavoro informazione e comunicazione

- Ing. forestale dipl. ETHZ
- Capo pericoli naturali Divisione pericoli naturali, Canton Lucerna

Lucerna, LU

Markus Wyss

Membro del comitato direttivo, gruppo di lavoro scambi internazionali

- Ing. civile dipl. ETHZ
- Ingegnere capo di circondario Oberingenieurkreis I, Divisione opere e costruzioni stradali Ct. Berna

Thun, BE

I membri di PLANAT vengono eletti dal Consiglio federale per un periodo di quattro anni; la durata del mandato è limitata al massimo a tre periodi.

Diversi membri hanno lasciato la Commissione nel corso del mandato 2020–2023. I ringraziamenti di PLANAT per il pluriennale impegno e il lavoro svolto vanno alle seguenti persone: **Gian Reto Bezzola, Bernard Biedermann, Martin Bühler, Laurent Filippini, Dölf Käppeli, Olivia Romppainen-Martius, Bruno Spicher, Christoph Werner.**

Segreteria generale

Helen Gosteli

Geografa/germanista dipl.

- Direttrice PLANAT

Susanna Niederer

MA Disaster and Emergency Management (DEM)

- Direttrice sostituta (dal 2022)

Il collaboratore scientifico **Fabrice Wullschleger** ha lasciato il Segretariato generale nel corso del periodo in esame. La Commissione tiene a ringraziare anche lui per il lavoro svolto.

Nel corso del periodo in esame, il segretariato generale di PLANAT ha potuto contare sulla collaborazione delle seguenti persone che hanno prestato servizio civile: **Bardulj Mehmedoski, Raphael Eichenberger, Matthias Weber, Benoit Clerc, Yves Bossy.**

Impressum

Editore:

Segretariato PLANAT
Ufficio federale dell'ambiente UFAM
3003 Berna
Telefono: 058 464 17 81
E-mail: helen.gosteli@bafu.admin.ch
www.planat.ch
dicembre 2023

Concetto, testo e produzione: Beat Jordi, Biel/Bienne

Accompagnamento tecnico: Dörte Aller, Heike Fischer, Helen Gosteli, Susanna Niederer

Traduzione: Paola Gianoli, Poschiavo

Grafica e impaginazione: Oliver Salchli, Biel/Bienne

Diritti fotografici: Ufficio foreste e pericoli naturali GR: immagine di copertina, 6 in alto; PLANAT: 2, 3, 12 in basso, 17, 20, 21, 22; Comune Glarona Sud: 4; ECAP Neuchâtel, Cédric Richard: 5; DGE-DIRNA du canton de Vaud: 6 in basso; sito web del Comune di Bitsch: 7; Vision 3-Seen-Land 2050 / Niklaus Wächter, Reportair: 8; Anja Fonseka: 9; UFAM / agenzia fotografica Ex-Press, Flurin Bertschinger: 10; Città di Zurigo: 11; Comune Albula / CSD Ingenieure AG: 12 in alto; Esther Casanova: 13; Beat Jordi: 14; Servizio Sismico Svizzero (SED): 15; Divisione opere e costruzioni stradali Ct. Berna: 16; DSC: 18; Christophe Dénervaud, UFAM: tergo.

Immagini di copertina: Montaggio di un pilone esplosivo per il distacco artificiale di valanghe sopra il lago di Sils in Alta Engadina (GR). L'installazione serve a proteggere la strada del Maloja sulle rive del lago (immagine di copertina).

Danni ingenti dopo l'inondazione a Cressier (NE) del fiume Le Ruhaut che attraversa il paese. Dopo un violento temporale nel giugno 2021, l'acqua è straripata dagli argini e ha allagato vaste aree dell'insediamento.

Indicazione: questo rapporto di attività è disponibile anche in francese e in tedesco.

Distribuzione: www.planat.ch
> Materiale informativo